

KAIZEN

EC

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE
LÍNEA DE ALTA TENSIÓN 66 K_V
PROYECTO DE PFS ALPHA 1,
“EL BARROSO”
T.M. DOS HERMANAS, SEVILLA

Mayo 2.022

Eduardo Sicilia Hernández.
Ingeniero Agrónomo.
Colegiado 4693

edusicili@gmail.com

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES

2. OBJETO DEL ESTUDIO

3. INTRODUCCIÓN

3.1. Ámbito territorial del Estudio.

3.2. Ámbito temporal del Estudio.

4. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

4.1. Alternativa “0” o de No Actuación

4.2. Alternativas de trazado

4.2.1. Alternativa 1. Tendido aéreo lo más recto posible.

4.2.2. Alternativa 2. Tendido aéreo evitando el Humedal Fuente del Rey.

4.2.3. Alternativa 3. Tendido aéreo hacia el oeste.

4.2.4. Alternativa 4. Tendido soterrado.

4.3. Justificación de alternativa seleccionada

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y DE SUS ACCIONES

5.1. Obra civil

5.1.1. Descripción de los tipos de zanja.

5.1.2. Arquetas de ayuda al tendido.

5.1.3. Señalizaciones

5.2. Descripción de acciones en las fases de instalación, explotación y cese de la actividad.

5.2.1. Fase de instalación

5.2.2. Fase de explotación

5.2.3. Fase de desmantelamiento

5.3. Afecciones en líneas subterráneas

5.3.1. Afección a calles y carreteras.

5.3.2. Afecciones a ferrocarril

5.4. Afecciones en líneas eléctricas

5.4.1. Cruzamientos

5.4.2. Paralelismos

5.5. Accesos

5.6. Relación de bienes y derechos afectados

5.7. Análisis de las acciones sobre el medio.

- 5.7.1. Emisiones y desechos:
- 5.7.2. Generación de residuos:
- 5.7.3. Uso de Recursos Naturales:

6. INVENTARIO AMBIENTAL

6.1. Características del medio físico

- 6.1.1. Situación y Descripción
- 6.1.2. Clima y Calidad del Aire
- 6.1.3. Suelos: Geología, Topografía y Edafología
- 6.1.4. Hidrología y riesgos de inundación
- 6.1.5. Relación de Espacios Naturales Protegidos
- 6.1.6. Paisaje

6.2. Características del medio biológico

- 6.2.1. Vegetación y Flora.
- 6.2.2. Fauna.
- 6.2.3. Patrimonio cultural.
- 6.2.4. Población.

7. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

7.1. Metodología

7.2. Identificación y valoración de impactos

- 7.2.1. Alteraciones sobre el Clima y calidad del aire
- 7.2.2. Alteraciones sobre el Suelo
- 7.2.3. Alteraciones sobre los Espacios Naturales Protegidos
- 7.2.4. Alteraciones sobre el Paisaje
- 7.2.5. Alteraciones sobre la Vegetación y la Flora
- 7.2.6. Alteraciones sobre la Fauna
- 7.2.7. Alteraciones sobre el Patrimonio Cultural
- 7.2.8. Alteraciones sobre el Medio Socioeconómico

8. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

- 8.1. Medidas sobre el Clima
- 8.2. Medidas sobre el Suelo
- 8.3. Medidas sobre el Aire
- 8.4. Medidas sobre la Vegetación y la Flora
- 8.5. Medidas sobre la Fauna

9. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

10. PRESUPUESTO

11. CONCLUSIONES

12. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

- 12.1. Introducción
- 12.2. Alternativas propuestas
- 12.3. Descripción del proyecto
- 12.4. Descripción del Medio Físico
- 12.5. Descripción del Medio Biológico
- 12.6. Acciones del proyecto
- 12.7. Evaluación de impactos
- 12.8. Presupuesto
- 12.9. Conclusiones

ANEXOS

1. INFORME ARQUEOLÓGICO

1. ANTECEDENTES

El presente Estudio de Impacto Ambiental se presenta con motivo de la segregación de proyectos para su trámite independiente, con el objetivo de un análisis pormenorizado de las dos fases fundamentales del proyecto y de la discriminación y tratamiento independiente de la Línea de Alta Tensión, para la consecución de la Autorización Ambiental Unificada (AAU), la Autorización Administrativa Previa (AAP) y la Declaración de Utilidad Pública del proyecto de Línea de Alta Tensión para la PFS Alpha 1, “El Barroso”

La segregación del proyecto no afecta a su diseño ni a su trazado, por lo que se adoptarán los términos utilizados para realizar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto PFS Alpha 1, “El Barroso”.

De esta manera, la empresa promotora del presente Proyecto, ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR, S.L., tiene prevista la instalación de una línea de evacuación **subterránea** en 66 kV desde SET ALPHA 1, hasta el punto de conexión, concedido por E-distribución, en la SET PALMA ALTAS de 66kV, propiedad de la citada empresa distribuidora, como se detalla en la carta de condiciones emitida por la compañía suministradora. Obteniendo el Informe de Viabilidad de Acceso (IVA) por parte de REE el 2019.09.30 y las Condiciones Técnico-Económicas (CTE) de EDE el 2020.03.25.

2. OBJETO DEL ESTUDIO

El presente Estudio de Impacto Ambiental se realiza a petición del promotor de proyecto, ALPHA1 CONEXIÓN SOLAR, S.L., con CIF: B67149229 y domicilio social: C/ Constitución 1, Ático A, 07012, Palma de Mallorca, Baleares, representante mancomunados María Rosario Mateo Canalejo con DNI 32.443.445-J y Colm Richard Killeen, con NIE X-7869355-C.

Y redactado por EDUARDO SICILIA HERNÁNDEZ, Ingeniero Agrónomo especializado en Infraestructura Rural y Medio Ambiente, colegiado nº 4.693, para dar cumplimiento a la Ley 21/2013, de 09 de diciembre, de Evaluación Ambiental, así como a la Ley 7/2007, del 9 de Julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

El proyecto al que hace referencia el presente Estudio de Impacto Ambiental corresponde a la parte de línea de evacuación, desvinculado del proyecto de la planta fotovoltaica Alpha 1, El Barroso, y presentado de forma independiente.

El Proyecto Línea de Alta Tensión, desarrollada con el fin de evacuar la energía generada por el Parque Fotovoltaico Alpha 1, El Barroso, de 39,9 MW de potencia, se trata de una línea soterrada de, aproximadamente, 6,97 kilómetros de longitud, hasta la conexión en la subestación de la compañía eléctrica (SET Palmas Altas 66kV)

Según estas características del proyecto, se encuadra en el **ANEXO I de la Ley 7/2007: Categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental**, en la categoría 2.17:

- **2.17:** *Construcción de líneas de transmisión de energía eléctrica subterráneas de longitud superior a 3.000 m siempre que discurren por suelo no urbanizable.*

Se exige que el proyecto se someta a una **Autorización Ambiental Unificada (AAU)**, en su **procedimiento abreviado**, para lo cual se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental.

El **objetivo** de este Estudio es hacer una descripción del proyecto y de la zona afectada, caracterizar los factores ambientales físicos y bióticos y valorar las incidencias ambientales que puede suponer la instalación de la línea canalizada, analizando las emisiones y los desechos previstos, y la generación de residuos durante la construcción y uso de las instalaciones, así como el uso de los recursos naturales, en particular el suelo, la tierra, el agua y la biodiversidad.

Se describirán y analizarán, en particular, los posibles efectos directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto.

El Estudio ambiental toma como base legal para su redacción los siguientes documentos:

- Ley 21/2013, de 09 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA).
- Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestre de Andalucía.
- Ley 2/1992 de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha Contra los Incendios Forestales en Andalucía.
- Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.
- Ley 8/2015, de 21 de mayo, por la que se modifica la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos.
- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía.

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 256/2010, del 3 de agosto, por el que se modifica el Anexo I de la Ley GICA.
- 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.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Real Decreto Ley 1/2001, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público, que desarrolla los títulos I, IV, V, VI y VII, de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado por el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

- Decreto 208/1997 de 9 de septiembre, por el que se aprueba Reglamento Forestal de Andalucía.
- Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales.
- Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba Reglamento de Actividades Arqueológicas.
- Instrucción 1/2007 conjunta de la Dirección General de urbanismo y de la Dirección General de Industria, energía y Minas, en relación con los informes a emitir por la Consejería de Obras Públicas y Transportes sobre la implantación de actuaciones de producción de energía eléctrica mediante fuentes energéticas renovables previstos en el artículo 12 de la Ley 2/2007, de 27 de mayo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía.

Otra Documentación consultada:

- Consulta Descriptiva y Gráfica de Datos Catastrales de cada Bien Inmueble.
- Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).
- Infraestructuras de Datos Especiales de Andalucía (IDE Andalucía).
- Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración urbana de Sevilla (POTAUS).
- Plan General de Ordenación Urbanística de Dos Hermanas, Sevilla.
- Plan General de Ordenación Urbanística de Sevilla.
- Informes de Medio Ambiente de la Conserjería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Andalucía.
- Proyecto básico y Plano Layout de PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO.
- Proyecto ejecución de Línea de Alta Tensión 66 kV para la conexión entre las subestaciones de Alpha 1 y Palmas Altas

3. INTRODUCCIÓN.

3.1. Ámbito Territorial del Estudio



Imagen 1. Localización de la parcela Escala 1/100.000

3.2. Ámbito Temporal del Estudio

En el caso que nos ocupa la actividad proyectada, se plantea como una instalación industrial de captación de energía solar de amplia duración, que tenga rendimiento inmediato y a largo plazo, incluyendo unas calidades y un mantenimiento que garanticen la durabilidad del proyecto durante toda la vida útil del proyecto, establecida en un mínimo de 25 años.

4. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

El proyecto se genera a partir de la idoneidad de un terreno o parcelas para albergar una instalación de estas características, por lo que, a estas alturas del proyecto, las alternativas que se podrían estudiar para el trazado de la línea de evacuación, se encuentran condicionadas al terreno elegido para la ubicación de los paneles de captación y a la subestación de conexión, entre las que incluimos la alternativa “0” o de no intervención.

Para determinar las variables que han influido en las consideraciones técnicas del proyecto se han tenido en cuenta factores ambientales como:

- Localización cercana a la subestación Palmas Altas.
- Limitar las afecciones a avifauna.
- Reducir la ocupación del suelo y la distancia entre planta fotovoltaica y conexión final.
- Minimizar los movimientos de tierra y alteraciones de la cubierta vegetal.
- Utilización máxima de la red de caminos existentes.
- Evitar zonas residenciales en el trazado.

4.1. Alternativa “0” o de No Acción

Con respecto a la alternativa “0”, debemos considerar la opción de que no se ejecute el proyecto de captación, ya que el presente proyecto y el de captación solar están íntimamente ligados, de tal manera que dependen el uno del otro para poder funcionar.

La alternativa cero implica, por tanto, dejar los terrenos en condición de abandono, no supone ningún beneficio para nadie, ni siquiera para el medio ambiente, ya que la instalación de una infraestructura, de características prácticamente inocuas como el proyecto planteado, entre la Autopista y el canal, supondría una barrera contra la contaminación, ruidos y generación de residuos, que alcanzan al canal y afectan negativamente a los ecosistemas que en éste se pueden desarrollar.

En las circunstancias actuales de cambio en el modelo energético, en el que el mundo entero está concienciado de la necesidad de apostar por la producción energética sostenible, para lo que se han alcanzado grandes compromisos, europeos y nacionales, y desarrollado estrategias como el Plan Energético de Andalucía, que establece objetivos que permitirán a Andalucía ocupar una situación de referencia energética entre las regiones europeas, entre las cuales está el de **autoconsumir el 5% de la energía eléctrica generada con fuentes renovables**, es preciso fomentar aquellos proyectos que apoyen este cambio, y limitar el abandono y condiciones de desuso de la gran cantidad de terreno que dispone la Comunidad Autónoma.

La alternativa “0” o inacción en un terrono de baja productividad, frente a la posibilidad de ser un punto de producción energética limpia, es una alternativa medioambientalmente descartable.

4.2. Alternativas al trazado.

Se han estudiado diferentes alternativas con respecto al trazado de la línea de evacuación, valorando 4 posibles opciones, tres de ellas siguiendo la vía principal de circulación que es la Autopista A-4 del Sur, dos en tendido aéreo, y una enterrado.

Las otras dos opciones son bordeando el Río Guadaira, hasta llegar al Polígono Industrial de Palmas Altas. O bien, establecer un tendido hacia el Oeste, hasta las instalaciones militares de “El Copero”, y hacia el Norte hasta llegar a la Autopista A-4, y en paralelo hasta la subestación eléctrica.

4.2.1. Alternativa 1. Tendido aéreo lo más recto posible.

Saliendo de la subestación de la planta fotovoltaica Alpha 1, en línea recta en dirección a la Subestación de conexión de Palmas Altas, bordeando el humedal de Fuente del Rey y siguiendo paralelamente a la Autopista A-4, hasta el río Guadiana que seguirá en su orilla oriental hasta llegar a la altura de la subestación de Palmas Altas, donde cruzará el río y continuará hasta su conexión en la subestación.

Hacer el tendido en línea recta supondría hacer el paso del trazado por encima del humedal de La Laguna Fuente del Rey, lo cual provocaría una afección al medio biótico que se concentra en este Parque, que posee una rica biodiversidad faunística y vegetal, y que daría lugar al malestar social, ya que este parque supone un centro de reunión, actividades y dispersión social, contando con un gran apoyo de la comunidad, que lo ha defendido frente a pasados planes de conversión urbanística.

Esta solución supone pasar muy cerca de zonas residenciales y de la Reserva Arqueológica Cortijo de Cuartos, esta solución se antoja complicada por las posibles afecciones sobre el humedal y la necesidad de mantener las distancias necesarias sobre las zonas residenciales.

4.2.2. Alternativa 2. Tendido aéreo lo más recto posible, pero evitando el Humedal Fuente del Rey.

Saliendo de la subestación de la planta fotovoltaica Alpha 1 siguiendo paralelamente el viario existente hasta la Autopista A-4, la cual seguirá hasta su conexión en la subestación de Palmas Altas.

Este recorrido posee diversos inconvenientes técnicos ya que debe superar cruces y viarios de gran tráfico, sin embargo, ambientalmente es una fórmula interesante ya que se mantiene a una distancia prudencial de espacios residenciales y naturales, y aprovecharía el impacto intrínseco de los viales existentes.

4.2.3. Alternativa 3. Tendido aéreo hacia el oeste.

Saliendo de la subestación de la planta fotovoltaica Alpha 1 en dirección oeste y, tras cruzar el Río, girar 90°, y subir al Norte hasta llegar a la Autopista A-4. Esta posibilidad estudiada supone llegar hasta las inmediaciones de la Base Militar de “El Coperó”, para lo que la presencia de nuestro tendido eléctrico ofrece múltiples limitaciones debido a la presencia del aeródromo.

4.2.4. Alternativa 4. Tendido soterrado.

Saliendo de la subestación de la planta fotovoltaica Alpha 1 siguiendo paralelamente el viario existente hasta la Autopista A-4, mediante canalización subterránea, manteniendo las distancias técnicamente establecidas por las normas establecidas, y bajo bandeja en los viareos aéreos.

Una vez se llega a la Autopista A-4, se sigue paralelamente el viario hasta llegar a la Subestación de conexión.

Este trazado es muy similar a la alternativa 2, pero soterrado, con lo que, bordeando el Humedal de Fuente del Rey, y manteniendo las distancias necesarias para evitar la afección a la Reserva Arqueológica Cortijo de Cuartos, elimina las afecciones paisajísticas y sobre la avifauna de la zona.

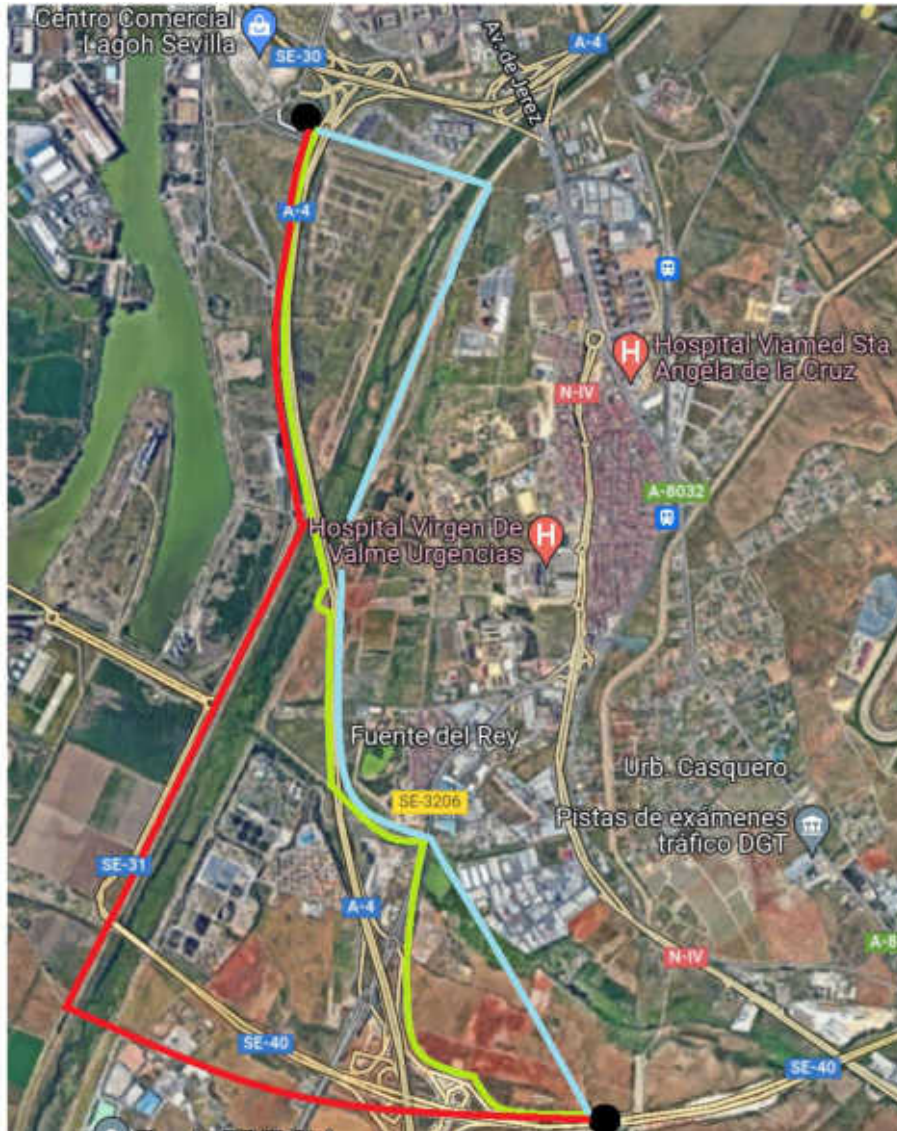


Imagen 2. Alternativas posibles

- Alternativa 1
- Alternativas 2 y 4
- Alternativa 3

Fuente Elaboración propia

4.3. Justificación de la alternativa seleccionada

Los tendidos eléctricos aéreos usados para el transporte de la energía suponen siempre un impacto ambiental, ya que son estructuras impuestas, difíciles de disimular dado la necesidad de que se encuentren separadas de otras actividades, que abarcan una gran superficie longitudinalmente, lo cual es un impacto claramente sobre el paisaje.

Estas estructuras actúan como fronteras y obstáculos para la avifauna, provocando accidentes o cambios en sus hábitos de vida que les pueden producir estrés y condicionar su presencia en la zona.

Dentro de las posibilidades que se presentan para llevar la energía desde nuestras instalaciones hasta la Subestación de Palmas altas, en Sevilla, se ha buscado hacer el tendido lo más corto posible, con el fin de que el impacto visual fuera menor, y evitando afectar las condiciones del hábitat del humedal de Fuente del Rey, así como un recorrido soterrado, con el fin de eliminar totalmente cualquier afectación paisajística y a la avifauna en su momento de explotación.

Por estas razones, de las diferentes alternativas planteadas se descartó ambientalmente aquella que cruza el humedal de forma aérea, debido a que, aparte del impacto visual del tendido, debido a que discurría más de 1,5 km de su recorrido por terrenos con una gran fragilidad paisajística, por encima del humedal, provocaría una afectación directa sobre los hábitos y costumbres de la avifauna residente en el humedal.

Las otras alternativas fueron descartadas por condiciones técnicas, económicas o por limitaciones del planeamiento urbanístico.

Por todo ello, se plantea la opción, de mayor coste, pero ambientalmente mucho más integrable, de incorporar una **línea soterrada** de aproximadamente 7 kilómetros de longitud, diseñada manteniendo los paralelismos con el viario existente, que una la subestación elevadora del proyecto fotovoltaico Alpha 1 El Barroso con la Subestación de Siete Palmas.

El trazado de la línea escogido, con el fin de alcanzar la mayor integración ambiental posible, a pesar del elevado coste, en comparación con las otras alternativas de tendido aéreo, es la alternativa planteada **nº 4, realizar un tendido soterrado** en paralelo al viario existente, evitando toda afectación paisajística, y a los espacios ambientalmente sensibles como Fuente del Rey y la Cañada Real Isla Menor.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y DE SUS ACCIONES

Se expone una explicación básica de la instalación de la línea transportadora, atendiendo a su aspectos relevantes desde el punto de vista medioambiental. Para una explicación más detallada dirigirse al proyecto de ejecución.

La línea eléctrica de alta tensión transportará, en 66 kV la energía generada por esta planta fotovoltaica, mediante circuito subterráneo hasta la subestación elevadora ALPHA 1, desde donde partirá una línea de evacuación enterrada de Alta Tensión hasta el punto de conexión concedido por Endesa Distribución Eléctrica en la Subestación PALMAS ALTAS en barras de 66 kV, con una longitud de línea de 6.97 km.

Todos los cálculos se han realizado en base a la potencia requerida de la planta “EL BARROSO”, que es de 39,9 MWp.

La implantación general de las líneas y subestaciones mencionadas se muestra en los planos correspondientes en el proyecto de ejecución.



Imagen 3. Línea de evacuación

- Línea de evacuación
- PSF Alpha 1

En los cálculos, se obtienen los siguientes valores por km de los parámetros de la línea:

- Sistema Trifásica	Corriente Alterna
- Frecuencia:	50 Hz
- Tensión nominal	66 kV
- Tensión nominal más elevada:	72,5 kV
- Tª máxima de servicio del conductor:	85 °C
- Categoría de la línea:	2º
- Longitud:	6,97 km
- Potencia máxima admisible	56.8 MVA
- Potencia requerida	44,33 MVA
- Tipo de cable	XLPE
- Tipo de canalización	Zanja entubada hormigonada
- Zona/s por la/s que discurre:	Zona A
- Material del conductor	Aluminio
- Tipo de pantalla metálica	Tubo de aluminio
- Sección del conductor	240 mm²

La línea eléctrica del presente Proyecto corresponde a un simple circuito 66 kV SET ALPHA 1 – SE PALMAS ALTAS, tiene una longitud aproximada de 6,97 km

La alternativa elegida para el trazado de la línea de evacuación subterránea transcurrirá por suelo no urbanizable, dejando las servidumbres obligatorias en las vías principales de circulación y los cauces de los ríos.

A continuación, se muestra el municipio afectado por el que discurre la línea:

TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	LONGITUD AFECTADA (Km)
TERMINO MUNICIPAL DOS HERMANAS	SEVILLA	4,13
TERMINO MUNICIPAL DE SEVILLA	SEVILLA	2,84
	TOTAL	6,97

Saldrá de la subestación elevadora del proyecto Alpha 1, El Barroso, situada en su extremo Noreste.

- Boreará la autovía de circunvalación de Sevilla SE-40 por su arcén Norte, siguiendo la vía de servicio de la salida 22AB, con dirección al Polígono Industrial La Isla, durante 1,10 kilómetros.

- Continúa paralela a la carretera SE-3206, que da acceso al Polígono Industrial La Isla, por su arcén Este, durante 1,00 kilómetros.
- Cruzará la carretera SE-3206 en las inmediaciones de las instalaciones de Ingles Steel S.L., que bordeará por su extremo Norte, siguiendo un camino de paso bajo la Autovía del Sur (A-4), en un tramo de unos 600 metros aproximadamente.
- A partir de aquí, ya en el lado Oeste de la A-4, se continuará paralelo a la Autovía en dirección Norte, durante unos 4,3 kilómetros, hasta llegar a la Subestación de Palmas Altas.

Ver Imagen nº 2.

En su trazado, tanto en el municipio de Dos Hermanas, como en el municipio de Sevilla, no se encuentran áreas de especial protección ambiental ni arqueológica, aún así se solicita un informe de prospección superficial arqueológica para todo el trazado de la línea (Ver ANEXO II).

Con la alternativa escogida para el trazado de la línea, se evitan, además de zonas de uso residencial, zonas ambientalmente sensibles como el Parque Laguna Fuente del Rey, incluido en los hábitats de Interés Comunitario, la Cañada Real Isla Menor, y el punto de interés cultural 67 del catálogo general del Patrimonio Histórico de Andalucía

Durante el trazado de la línea que transcurre por el Término Municipal de Sevilla, el tendido acompaña la infraestructura viaria de la Autopista A-4, manteniendo la servidumbre obligada, hasta llegar a la subestación de conexión de Palmas Altas.

Las posibles zonas de Protección Especial y Arqueológica quedan alejadas del trazado de la línea, siendo la zona sensible más próxima la Zona de Reserva Arqueológica de “Cortijo de Cuartos”, protegido también por el Plan de Protección Especial, localizado en la zona de Bellavista, a no menos de 1,0 km del trazado planificado de la línea.

5.1. Descripción y Características de la Obra Civil.

5.1.1. Descripción de los tipos de zanja.

Para la realización de este proyecto se tienen en cuenta tres tipos de canalización: terrizo bajo tubo (en todo el recorrido salvo que discurra por calzada, cruces o caminos), tubular con capade hormigón (caminos), y perforación dirigida (cruzamiento con Canal Bajo Guadalquivir y Autovía A-4).

El tendido de los cables subterráneos se realizará en el interior de zanjas con las características y dimensiones especificadas en planos y que se muestran a continuación:

ZANJA EN TIERRA		ZANJA EN CRUCES Y CALZADA	
Anchura (m)	Profundidad (m)	Anchura (m)	Profundidad (m)
0,6	0,96	0,6	1,15

Estas dimensiones permiten el alojamiento de los cables de energía y comunicaciones necesarios, aunque podrían variar a futuro según necesidades de ejecución.

En el fondo de la zanja se extenderá una capa de 10 cm de arena, sobre la que se tenderán los cables para ser recubiertos posteriormente con una capa de arena tamizada. Una vez recubiertos los cables, se colocarán placas de PPC de protección de éstos. La zanja se rellenará con materiales seleccionados procedentes de la excavación, debidamente compactados. A 30 cm de profundidad se colocará una cinta de polietileno para señalización con la indicación “Canalización Eléctrica de Alta Tensión”.

En los cruces con los viales, y en general en todas aquellas zonas de la canalización sobre las que se prevea tráfico rodado, se tenderán los cables en el interior de tubos de HDPE de 250 mm de diámetro. Estos tubos irán embebidos en un dado de hormigón o estarán recubiertos por arena seleccionada y en la parte superior se colocará una capa de hormigón HM-20 con espesor mínimo de 10 cm.

En todo momento, tanto en el plano vertical como en el horizontal, se deberá respetar el radio mínimo que durante las operaciones del tendido permite el cable a soterrar, así como el radio de curvatura permitido para el tubo utilizado para la canalización. Debido a esto, la aparición de un servicio implica la corrección de la rasante del fondo de la zanja a uno y otro lado, a fin de conseguirlo. Aun respetando el radio de curvatura indicado, se deberá evitar hacer una zanja con continuas subidas y bajadas que podrían hacer inviable el tendido de los cables por el aumento de la tracción necesaria para realizarlo.

Los cambios de dirección del trazado del tramo subterráneo se intentarán realizar con radios de curvatura no inferiores a 50 veces el diámetro exterior del tubo con motivo de facilitar la operación de tendido. Se deberá tener especial cuidado en la colocación de los tubos evitando rebabas y hendiduras producidas por el transporte de los mismos, realizando una inspección visual antes de montar cada tubo, desechando los tubos que presenten fisuras, aplastamiento o cualquier tipo de defecto.

En aquellos puntos en los que sea necesario, debido a condicionantes impuestos, se realizará una perforación dirigida.

La secuencia de los trabajos de la perforación dirigida será la siguiente:

- Realización de la perforación dirigida o “pilotada”, cuya trayectoria y radios de curvatura mínimos se habrán calculado previamente y referidos al terreno real, para su seguimiento de la obra.
- Progresión, según la trayectoria de dicha perforación piloto, ampliando progresivamente el diámetro del túnel excavado, hasta alcanzar la dimensión deseada.
- Instalación del tubo que constituirá el entibado o vaina de la perforación, previamente soldado y alineado, mediante introducción, por tracción, dentro del túnel excavado.

5.1.2. Arquetas de ayuda al tendido.

En los tramos con canalización entubada, en los cambios importantes de dirección se colocarán arquetas de ayuda para facilitar el tendido del conductor. Estas arquetas irán con paredes entibadas para que no se produzcan desprendimientos que puedan perjudicar trabajos de tendido de cable. También contarán con una solera de 10 cm de espesor.

5.1.3. Señalizaciones.

En las zonas no urbanizadas se realizará la señalización exterior de la canalización, colocando hitos a lo largo del tendido a una distancia máxima de 50 metros entre ellos y teniendo la precaución que desde cualquiera se vea, al menos, el anterior y posterior. También se señalarán los cambios de sentido.

5.2. Descripción de acciones en las fases de Instalación, funcionamiento y cese de la actividad.

5.2.1. Fase de Instalación:

- Desbroce de vegetación superficial.
- Replanteo del proyecto.
- Acondicionamiento de pistas de acceso.
- Señalización.
- Apertura de zanjas.
- Construcción de arquetas y registros del tendido eléctrico.
- Relleno de zanjas con el mismo material extraído
- Instalación del tendido eléctrico y aparellaje necesario.
- Conexión a Subestación.

5.2.2. Fase de Explotación:

- Mantenimiento.
- Control de vegetación.
- Seguimiento ambiental e informes.

5.2.3. Fase Desmantelamiento o cese de actividad

- Retirada de línea eléctrica y aparellaje necesario.
- Retirada de canalizaciones.
- Enterrado y compactación de zanja.

5.3. Afecciones en líneas subterráneas.

La instalación de la presente línea subterránea de alta tensión cumple los requisitos señalados en el punto 5 del ITC-06 del Reglamento y con las condiciones impuestas por cada Ayuntamiento, así como con las condiciones establecidas por los organismos competentes afectados como consecuencia de disposiciones legales.

Asimismo, se ha procurado evitar que el trazado de la línea eléctrica quede en el mismo plano vertical que las conducciones afectadas.

5.3.1. Afección a calles y carreteras.

Los cables se colocarán en canalizaciones entubadas hormigonadas en toda su longitud. La profundidad hasta la parte superior del tubo más próximo a la superficie no será inferior a 0,6 metros. Siempre que sea posible, el cruce se hará perpendicular al eje del vial.

5.3.2. Afección a ferrocarriles.

Los cables se colocarán en canalizaciones entubadas hormigonadas, perpendiculares a la vía siempre que sea posible. La parte superior del tubo más próximo a la superficie quedará a una profundidad mínima de 1,1 metros respecto de la cara inferior de la traviesa. Dichas canalizaciones entubadas rebasarán las vías férreas en 1,5 metros por cada extremo.

En todo caso, se tendrá en cuenta lo especificado por la correspondiente autorización del gestor de la infraestructura ferroviaria.

5.4. Afección a líneas eléctricas.

5.4.1. Cruzamientos.

Siempre que sea posible, se procurará que los cables de alta tensión discurren por debajo de los de baja tensión.

La distancia mínima entre un cable de energía eléctrica de alta tensión y otros cables de energía eléctrica será mínimo de 0,25 metros. La distancia del punto de cruce a los empalmes será superior a 1 metro. Cuando no puedan respetarse estas distancias, el cable instalado más recientemente se dispondrá separado mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm, 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

5.4.2. Paralelismos.

Los cables de alta tensión podrán instalarse paralelamente a otros de baja o alta tensión, manteniendo entre ellos una distancia mínima de 0,25 metros. Cuando no pueda respetarse esta distancia la conducción más reciente se dispondrá separada mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm, 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

En el caso que un mismo propietario canalice a la vez varios cables de alta tensión del mismo nivel de tensiones, podrá instalarlos a menor distancia, pero los mantendrá separados entre sí con cualquiera de las protecciones citadas anteriormente.

5.5. Accesos.

Normas generales sobre los accesos.

Los accesos necesarios para atender al establecimiento, vigilancia, conservación, reparación de la línea eléctrica y corte de arbolado, si fuera necesario, se llevarán a cabo según los siguientes criterios:

- Sobre los caminos privados existentes y en buen estado.
- Sobre las fincas afectadas adyacentes al camino existente (en los márgenes) para el paso o ubicación temporal de maquinaria durante la fase de construcción.
- En las fincas sobre las que haya que construir un nuevo acceso, la servidumbre de paso comprenderá la explanada a realizar.

La actuación sobre un acceso puede crear la necesidad de afectar una construcción existente (muro, pozo, verja, acequias, etc.) ocasionándole daños, que la empresa promotora repondrá y/o indemnizará, así como se responsabilizará del mantenimiento de todos los servicios necesarios para la adecuada explotación y uso de las fincas afectadas durante la ejecución de las obras, realizando todas aquellas actuaciones que resulten necesarias, aun cuando fuera con carácter provisional y sin perjuicio de su reposición definitiva.

5.6. Relación de bienes y derechos afectados.

Sobre las fincas descritas en la relación anexa se solicita servidumbre de paso subterráneo de energía eléctrica con las con las prescripciones de seguridad establecidas en la normativa técnica de aplicación y prohibiciones señaladas en el artículo 162.3 del Real Decreto 1955/2000.

Comprende la ocupación del subsuelo por los cables conductores a través de los medios de canalización y profundidad que se reflejan en el proyecto de ejecución, así como el número de registros de superficie necesarios para el control y mantenimiento, con el siguiente alcance:

- Servidumbre permanente de paso de la línea sobre una franja de terreno cuya superficie se concreta y refleja para cada finca en los planos y en la relación anexa corresponde con la anchura de la zanja por donde discurrirán los cables.
- Como consecuencia de la constitución de la referida servidumbre, la superficie de la citada franja quedará sujeta a las siguientes limitaciones de dominio:
 - Prohibición de realizar trabajos de arada, movimientos de tierra o similares a una profundidad de 0,80 m.
 - Prohibición de plantar árboles o arbustos o cualquier elemento de raíces profundas.
 - Prohibición de realizar cualquier tipo de obra, aun cuando tenga carácter provisional o temporal, sin autorización expresa de la empresa titular de la línea eléctrica y con las condiciones que en cada caso fije el organismo competente en materia de instalaciones eléctricas, ni efectuar acto alguno que pueda dañar o perturbar el buen funcionamiento de la línea eléctrica y sus elementos anejos.
- Libre acceso al predio sirviente del personal y elementos necesarios para la ejecución, vigilancia, reparación o renovación de la instalación eléctrica, con indemnización, en su caso, al titular, de los daños que con tales motivos se ocasionen.
- Ocupación temporal de terrenos necesarios a los fines indicados. Con carácter general la ocupación temporal se define como una franja de terreno de una anchura de 3 metros a cada lado de la ocupación permanente. En el caso de la cámara de empalme, su ocupación temporal viene definida igualmente por una franja de terreno de 3 metros de ancho alrededor de su ocupación permanente.

5.7. Análisis de las Acciones sobre el medio.

Se realiza la evaluación de las emisiones y los desechos previstos durante las fases de instalación de la línea de conducción de energía, así como durante el uso y aprovechamiento de las instalaciones y su posible desmantelamiento.

Se deben calcular y planificar la gestión de los residuos que se generen en las diferentes fases de la vida útil del proyecto, así como el uso de los recursos naturales, en particular el suelo, la tierra, el agua y la biodiversidad.

5.7.1. Emisiones y desechos:

Se trata de un proyecto en el que fundamentalmente se realizará una obra civil de apertura de zanjas, estabilización y acondicionamiento, canalización de la línea y relleno y restauración del suelo.

Ruido:

Durante la instalación de los equipos se generará el **ruido** derivado de las acciones típicas en la apertura y relleno y restauración de zanjas:

- Transporte rodado para el transporte de materiales
- Retroescavadora y equipos para abrir la zanja.
- Equipos de soldadura.
- Uso de herramientas.

70 dBA establecidos para el sector industrial por la Decreto 6/2012, de 12 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Se trata de emisiones desde fuentes muy localizadas y puntuales, producidas sobre todo por las herramientas de rotura del firme y de retirada de material, que se volverá a utilizar para restaura el la superficie, donde el segmento del trazado más próximo a zonas residencial es de 150 metros, correspondiente a la distancia con la urbanización de Fuente del Rey.

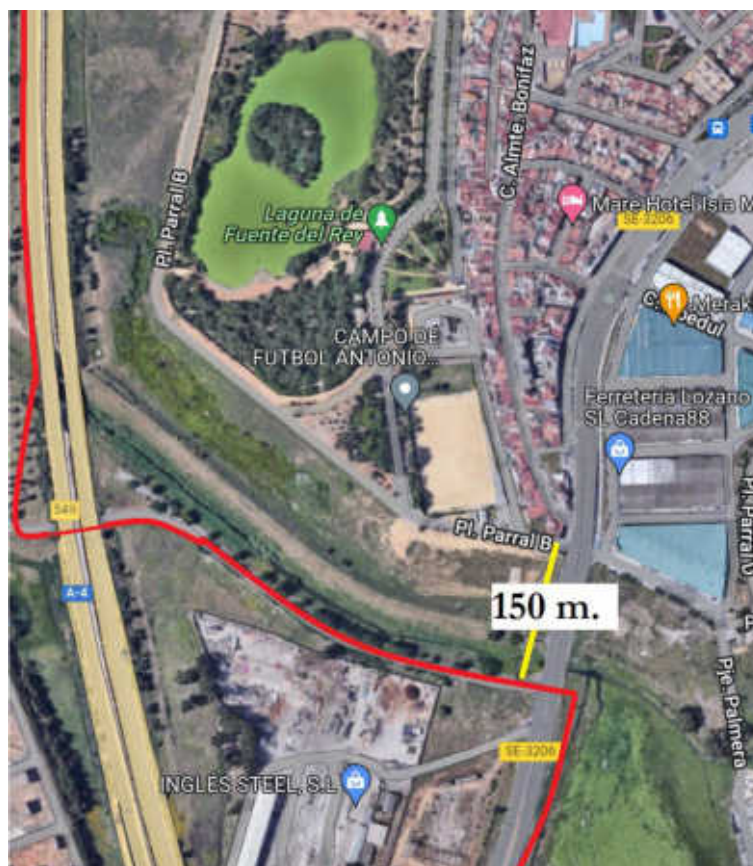


Imagen 4. Relación de distancia del trazado con la zona residencial más cercana

Las actuaciones serán puntuales y asimilables a una obra civil cotidiana como puede ser el arreglo o mantenimiento de una canalización de servicios, la distancia, además es suficiente para que se pueda considerar innecesaria la elaboración de un Estudio Acústico.

Gases:

Las emisiones de **gases** que se generarán, sobre todo, será Dióxido de Carbono en el uso del transporte rodado y la actividad del grupo electrógeno, pero su actividad es muy puntual y localizada.

Se realizarán labores de soldadura, por lo que provocarán emisiones de gases a la atmósfera, Óxidos de Metales y Monóxido y Dióxido de carbono, pero será algo puntual y al aire libre, en cantidades insignificantes para generar una alteración del medio, o ser considerado una fuente de impacto ambiental, sin embargo, si es una actividad determinante y crítica en la prevención de Riesgos Laborales.

El transporte rodado puede generar, en su entrada y salida a los terrenos, levantamiento de **polvo** que pueda afectar a los vecinos, por lo que se recomienda, a modo de procedimiento de actuación para la mejora de las labores diarias, rociar las pistas de rodadura con agua previo a los momentos de mayor tránsito.

Durante la fase de explotación de las instalaciones, dedicadas al de energía y su eventual mantenimiento, **NO** se generarán emisiones ni deshechos significativos al medio.

En la fase de desmantelamiento se procederá al retirado del material eléctrico y a condenar los accesos a las canalizaciones, por lo que no se producirán emisiones de ningún tipo.

5.7.2. Generación de residuos:

Previo al comienzo de las obras de instalación, en cada tramo cada 1-2 kilómetros, se designará una zona de acopios y parque de maquinaria, donde todo el transporte rodado llegue y cargue o descargue materiales, y donde se realicen todas las actividades de mantenimiento que fueran necesarias, tanto de los transportes, como de otros equipos. Esta zona estará preparada para evitar derrames directos al suelo y dispondrá de todos los medios necesarios para la gestión de residuos peligrosos, incluyendo un depósito específico para aceites y grasas, con el fin de evitar al máximo la posible afectación por vertidos accidentales.

Durante el uso de las instalaciones de transporte de energía, **NO** se generan residuos, salvo aquellos que se deriven, de forma puntual, del cambio de equipos y artículos defectuosos, los cuales deben ser procesados por un gestor autorizado de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEEs).

Conforme a lo previsto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, el promotor del proyecto gestionará los residuos generados en la actividad aplicando el orden de prioridad: prevención, preparación para la reutilización, reciclado y otros tipos de valorización, incluida la valorización energética.

Códigos LER	Residuo	Proceso en el que se genera	Producción	Unidad	Almacenaje
130208*	Aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Mantenimiento vehículos y maquinaria	120	l/año	Se retiran en taller por gestor autorizado en mantenimiento.
150101	Envase de papel y cartón	Mantenimiento de paneles y subestación	30	Kg/año	Almacenamiento temporal Se retiran por gestor autorizado.
150102	Envase de plástico	Mantenimiento de paneles y subestación	5	Kg/año	Almacenamiento temporal Se retiran por gestor autorizado.
150202*	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	Mantenimiento de paneles y subestación	70	Kg/año	Almacenamiento temporal Se retiran por gestor autorizado.
150110*	Envases vacíos contaminados	Mantenimiento planta		Kg/año	Almacenamiento temporal Se retiran por gestor autorizado.
200135	Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 21 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos	Mantenimiento de paneles y subestación	80	Kg/año	Almacenamiento temporal Se retiran por gestor autorizado.
200301	Mezclas de residuos municipales.	Funcionamiento ordinario de la instalación	40	Kg/año	Almacenamiento temporal Se retiran por gestor autorizado.

Tabla 1. Los residuos principales producidos en la fase de funcionamiento y su gestión.

En lo que respecta a la gestión posterior, el promotor del proyecto prioriza la valorización frente a la eliminación en aquellos residuos de las tablas de los apartados B. Producción de residuos peligrosos y C. Producción de residuos industriales no peligrosos, para los que se plantea como operación de tratamiento un código de operación R establecido.

La gestión regular de los residuos tiene como principal característica que no se almacenan en la instalación en cantidades significativas y que se efectúa a través de gestor autorizado respetando los plazos y cantidades máximas establecidos; lo que asegura minimizar los riesgos derivados de su almacenamiento o tratamiento. Para realizar la gestión de los residuos y su posterior tratamiento, el promotor establecerá contratos con una empresa autorizada de estas características.

Como norma general, los residuos serán almacenados en recipientes adecuados, identificados y etiquetados correctamente (código LER, fecha de envasado, pictogramas) y acopiados temporalmente en la zona destinada para ello.

En la fase de desmantelamiento se contará con la colaboración de un gestor autorizado para la retirada y tratamiento de la estructura metálica y el cableado no reutilizable. Quedarán, probablemente, instalaciones de hormigón, en caso de usarse, en las zapatas de las estructuras soporte de paneles, y en la zanja de canalización del cableado, pero serán restos que quedarán como insignificantes y reabsorbidos por el entorno en un corto plazo de tiempo.

5.7.3. Uso de Recursos Naturales:

Para realizar la instalación proyectada se traerán la mayor parte de los equipos listos para el montaje, se hará un trabajo de obra civil para la canalización de la línea de evacuación de 0,6 metros de ancho y de 1 metro de profundidad promedio. Todo el material extraído será utilizado para el relleno y restauración, por lo que el balance neto de tierras será cero. El consumo de agua, para los riegos preventivos y evitar el levantamiento de polvo, se aportará mediante camión cisterna contratado en función de la demanda, pero su impacto será insignificante y su cuantificación despreciable.

La ocupación del suelo, al ser una instalación subterránea y después restaurada, sólo será apreciable en las arquetas y puntos de posible registro y mantenimiento, lo cual supone un impacto despreciable y, su cuantificación, despreciable.

6. INVENTARIO AMBIENTAL

6.1. Características del medio físico

6.1.1. Situación y descripción.

Con el Medio Físico nos referimos a las condiciones de clima, calidad del aire, suelo e hidrología, espacios naturales protegidos y paisaje.

Se trata de una franja longitudinal de terreno, condicionada por la presencia principal de la autovía A-4, a la que seguirá de forma paralela en la mayor parte de su trazado. La presencia de viarios y de los polígonos industriales circundantes le dan un aspecto industrial al entorno de trazado que le resta valores ambientales a proteger.

Los paisajes de la zona han tenido, tradicionalmente, una gran predominancia rural. La evolución ha tendido hacia lo urbano, aunque aún existen espacios con una componente agrícola prioritaria ubicadas en los amplios términos municipales. Al igual que en el Aljarafe, se ha expandido notablemente la construcción de viviendas en suelo no urbanizable, lo que ha supuesto una gran transformación de ese paisaje rural primitivo.

Los paisajes de dominante urbana se desarrollan en este ámbito con gran intensidad, ya que se trata del territorio de crecimiento de actividad económica y dinamismo demográfico más importante de Andalucía. Son un conjunto de municipios que de forma cotidiana funcionan con intensas relaciones, dando lugar a la implantación de polígonos industriales en la zona, como los polígonos de La Palmera o de La Isla.

Sólo la presencia cercana del Humedal Fuente del Rey, rompe el paisaje industrial y le da un aspecto natural al pequeño tramo del trazado que lo rodea.

6.1.2. Clima

En Dos Hermanas, los veranos son cortos, muy calientes, áridos y mayormente despejados y los inviernos son fríos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 35 °C y rara vez baja a menos de 1 °C o sube a más de 40 °C.

- Régimen pluviométrico:

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Dos Hermanas varía durante el año.

La temporada más mojada dura 7,7 meses, de 25 de septiembre a 15 de mayo, con una probabilidad de más del 12 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 23 % el 23 de octubre.

La temporada más seca dura 4,3 meses, del 15 de mayo al 25 de septiembre. La probabilidad mínima de un día mojado es del 0 % el 29 de julio.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solo lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 23 % el 23 de octubre.



Imagen 5. Probabilidad diaria de precipitación.

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período móvil de 31 días centrado alrededor de cada día del año. Dos Hermanas tiene una variación considerable de lluvia mensual por estación.

La temporada de lluvia dura 8,7 meses, del 7 de septiembre al 29 de mayo, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 5 de noviembre, con una acumulación total promedio de 74 milímetros.

El periodo del año sin lluvia dura 3,3 meses, del 29 de mayo al 7 de septiembre. La fecha aproximada con la menor cantidad de lluvia es el 25 de julio, con una acumulación total promedio de 1 milímetros.

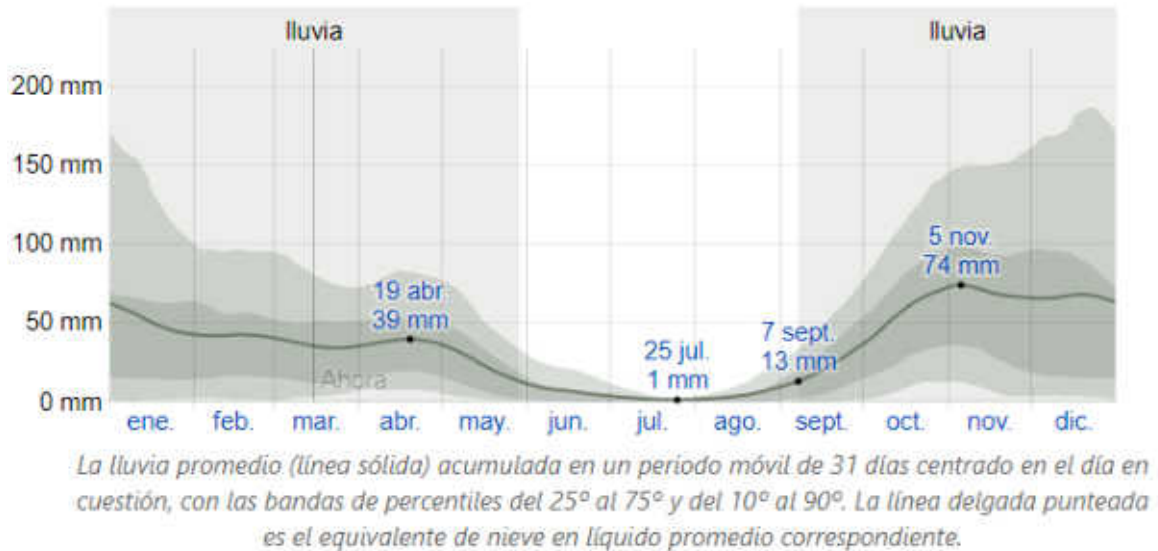


Imagen 6. Precipitación mensual promedio

- Régimen térmico:

La temporada calurosa dura 2,9 meses, del 16 de junio al 12 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 31 °C. El día más caluroso del año es el 22 de julio, con una temperatura máxima promedio de 35 °C y una temperatura mínima promedio de 20 °C.

La temporada fresca dura 3,7 meses, del 16 de noviembre al 5 de marzo, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 20 °C. El día más frío del año es el 20 de enero, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima promedio de 16 °C.

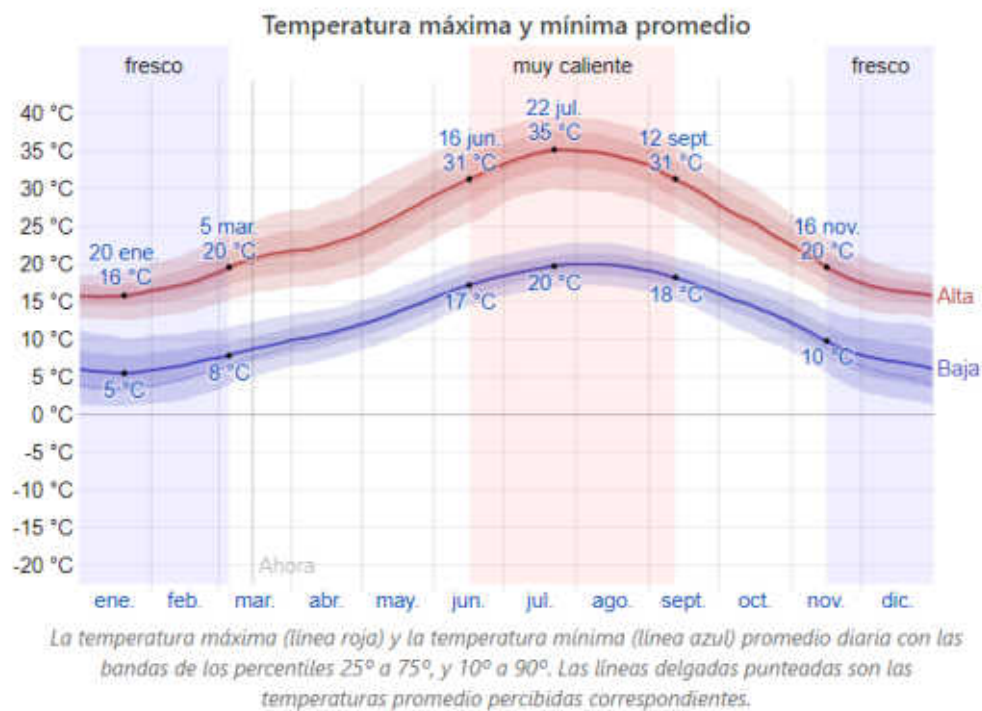


Imagen 7. Temperatura máxima y mínima promedio.

La figura siguiente muestra una ilustración compacta de las temperaturas promedio por hora de todo el año. El eje horizontal es el día del año, el eje vertical es la hora y el color es la temperatura promedio para ese día y a esa hora.

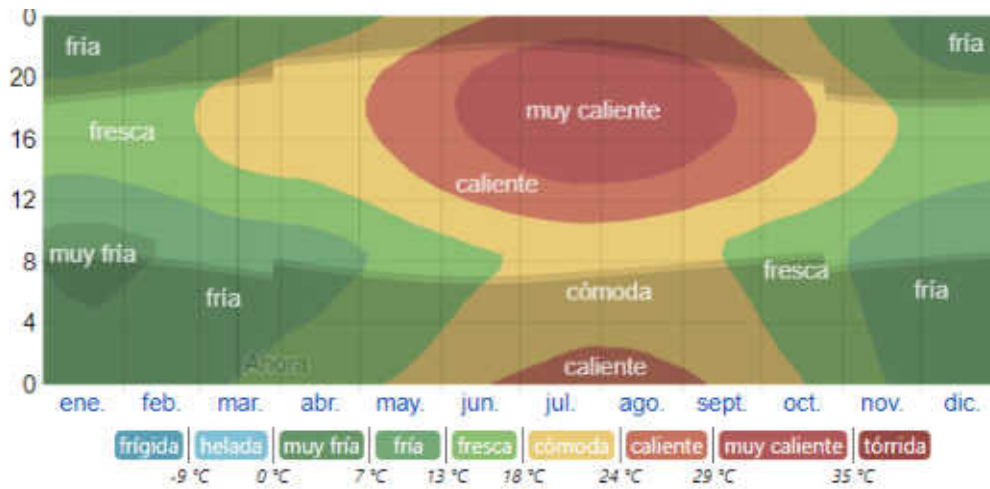


Imagen 8. Temperatura promedio por hora

La temperatura promedio por hora, codificada por colores en bandas. Las áreas sombreadas superpuestas indican la noche y el crepúsculo civil.

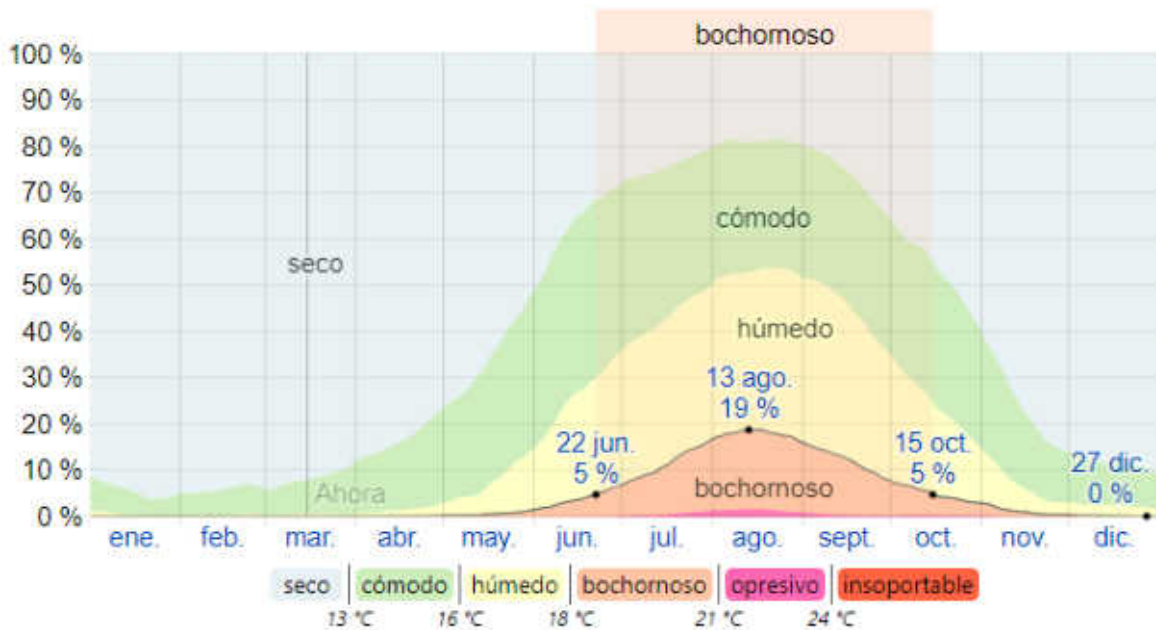
- **Régimen higrométrico:**

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que, aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda.

En Dos Hermanas la humedad percibida varía levemente.

El período más húmedo del año dura 3,8 meses, del 22 de junio al 15 de octubre, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 5 % del tiempo. El día más húmedo del año es el 13 de agosto, con humedad del 19 %.

El día menos húmedo del año es el 27 de diciembre cuando básicamente no hay condiciones húmedas.



El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.

Imagen 9. Niveles de comodidad de la humedad

Régimen Insolación:

La duración del día en Dos Hermanas varía considerablemente durante el año. En 2020, el día más corto es el 21 de diciembre, con 9 horas y 36 minutos de luz natural; el día más largo es el 20 de junio, con 14 horas y 44 minutos de luz natural.

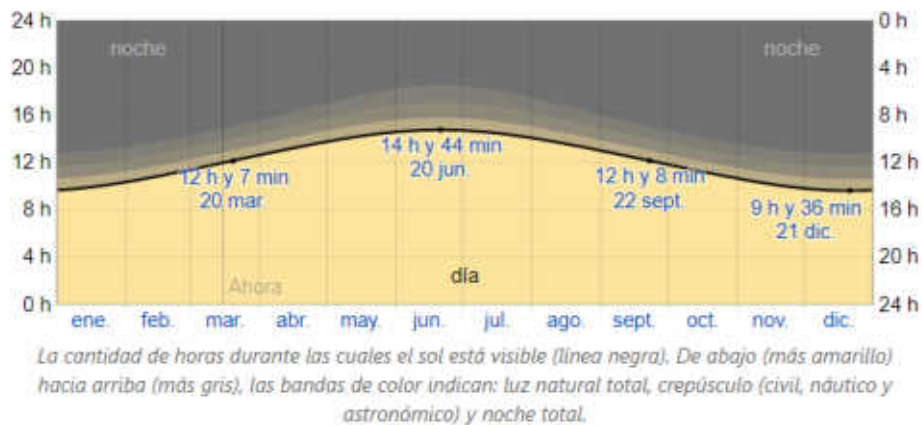


Imagen 10. Horas de Luz Natural y Crepúsculo

La salida del sol más temprana es a las 7:02 el 13 de junio, y la salida del sol más tardía es 1 hora y 38 minutos más tarde a las 8:40 el 24 de octubre. La puesta del sol más temprana es a las 18:05 el 6 de diciembre, y la puesta del sol más tardía es 3 horas y 42 minutos más tarde a las 21:48 el 28 de junio.

Se observó el horario de verano (HDV) en Dos Hermanas durante el 2020; comenzó en la primavera el 29 de marzo, duró 6,9 meses, y se terminó en el otoño del 25 de octubre.

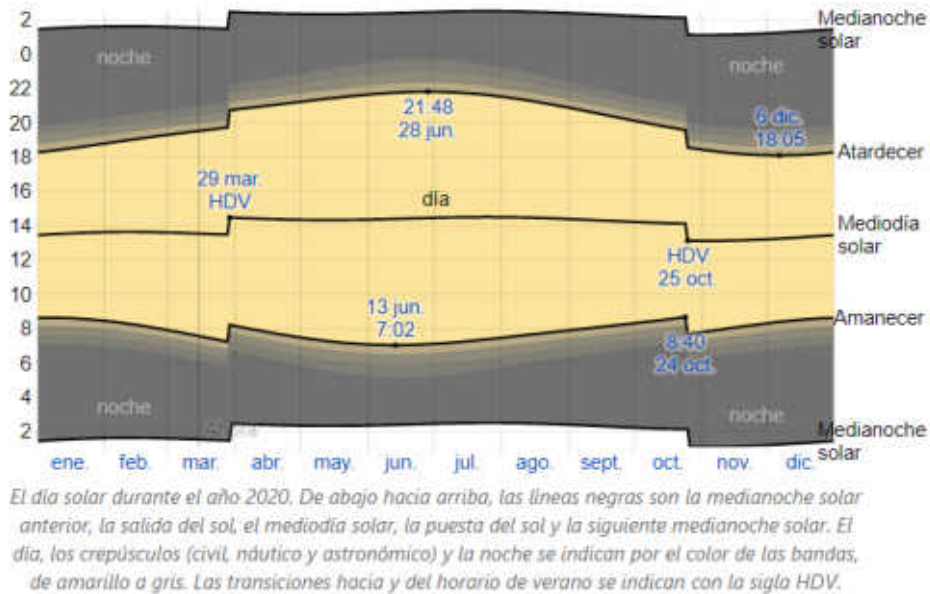


Imagen 11. Salida y puesta del Sol con crepúsculo y horario de verano

En Dos Hermanas, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año.

La parte más despejada del año en Dos Hermanas comienza aproximadamente el 7 de junio; dura 3,0 meses y se termina aproximadamente el 7 de septiembre. El 22 de julio, el día más despejado del año, el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 94 % del tiempo y nublado o mayormente nublado el 6 % del tiempo.

La parte más nublada del año comienza aproximadamente el 7 de septiembre; dura 9,0 meses y se termina aproximadamente el 7 de junio. El 29 de octubre, el día más nublado del año, el cielo está nublado o mayormente nublado el 46 % del tiempo y despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 54 % del tiempo.

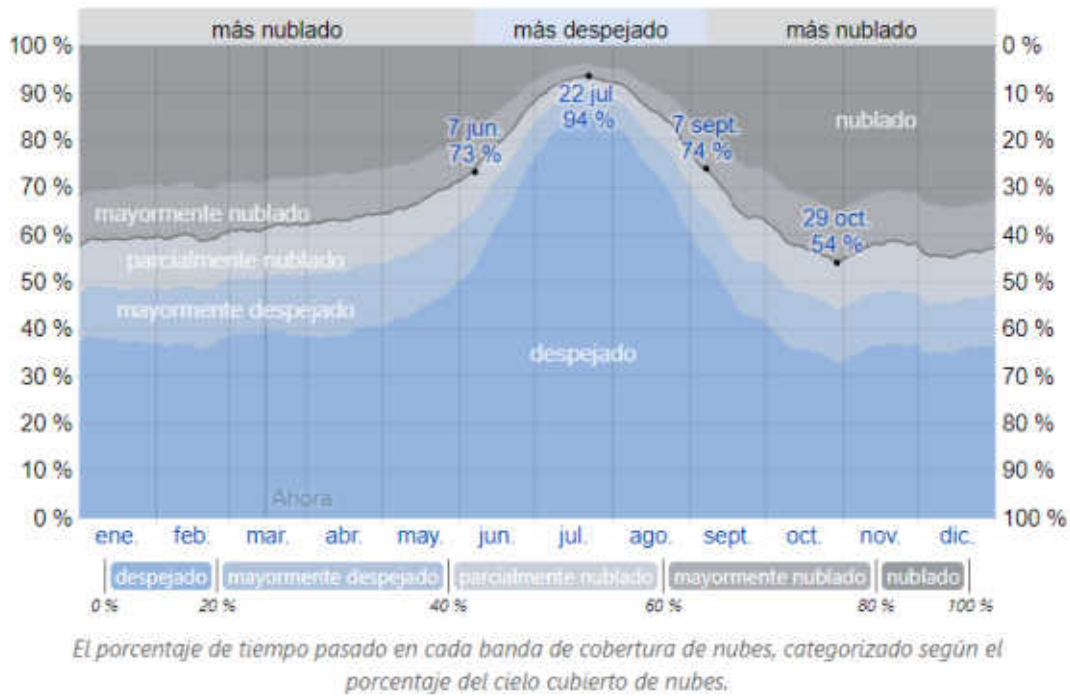


Imagen 12. Categorías de Nubosidad.

- **Régimen de Vientos:**

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Dos Hermanas tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 7,4 meses, del 17 de octubre al 30 de mayo, con velocidades promedio del viento de más de 12,4 kilómetros por hora. El día más ventoso del año es el 6 de abril, con una velocidad promedio del viento de 14,0 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 4,6 meses, del 30 de mayo al 17 de octubre. El día más calmado del año es el 29 de agosto, con una velocidad promedio del viento de 10,9 kilómetros por hora.

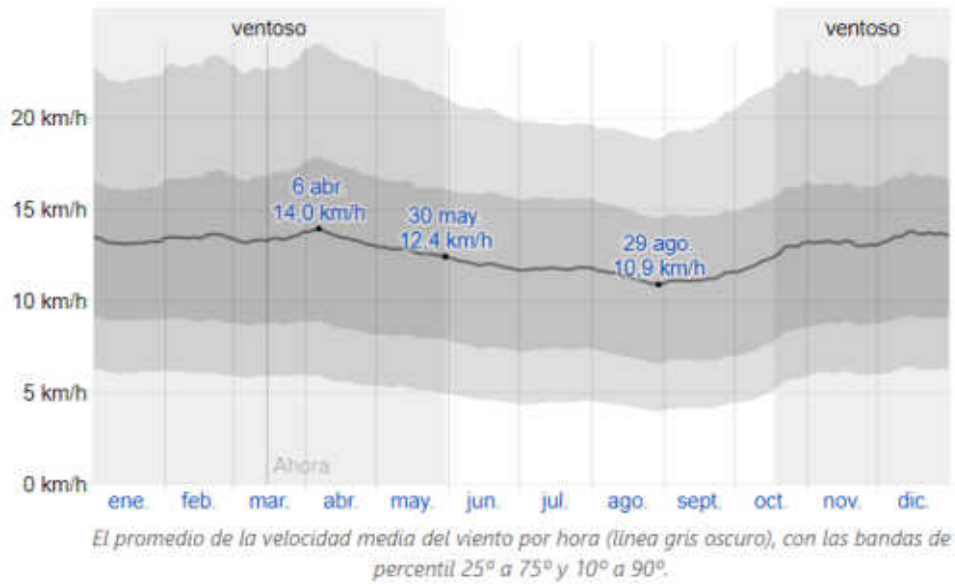


Imagen 13. Velocidad del Viento Promedio

La dirección predominante promedio por hora del viento en Dos Hermanas varía durante el año.

El viento con más frecuencia viene del oeste durante 6,5 meses, del 25 de marzo al 9 de octubre, con un porcentaje máximo del 42 % en 4 de agosto. El viento con más frecuencia viene del este durante 5,5 meses, del 9 de octubre al 25 de marzo, con un porcentaje máximo del 38 % en 1 de enero.

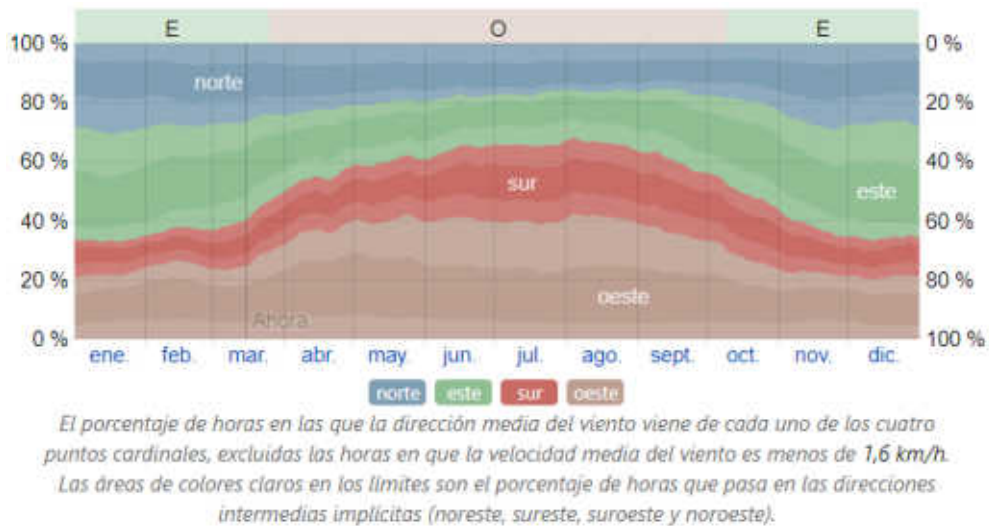


Imagen 14. Dirección del viento

6.1.3. Suelos: Geología, topografía y edafología

El ámbito de estudio se encuentra a unos 20 metros sobre el nivel del mar, posee una topografía muy llana, con una pendiente de apenas el 1-2 %. Ha sido alterado antropológicamente para el cultivo, siendo las gramíneas la vegetación actual principal. No presenta pedregosidad ni erosión, y su drenaje es deficiente.

Como vemos en la imagen del mapa geológico, su geología principal es Cuaternaria (Diluvial) QT₂, con Sedimentos calizos como material madre y areniscas bioelásticas. Su clasificación es de **Suelo rojo fersialítico**.

El desglose del horizonte se puede subdividir en 4 estratos:

- | | | |
|------------|------------------------|--|
| 0 – 15 cm | Ap | Pardo Rojizo (5 YR 4/4) en húmedo; Franco arcillo-arenoso, estructura migajosa fina y media, moderadamente desarrollada, friable, ligeramente plástica y adhesiva, abundantes poros finos. Tierras no calizas, con algunas raíces finas con desarrollo horizontal (síntoma de aridez y poca profundidad) y escasa actividad biológica. |
| 15 - 40 cm | B₂ | Rojo Oscuro (2,5 YR 3/6) Arcilloso con estructura poliédrica subangular gruesa, ligeramente desarrollada, con superficies lustrosas en las caras de los agregados (clayskins). Firme, plástico-adhesivo, suelo casi compacto, poros muy finos aislados tubulares. No calizo y tendencia horizontal. |
| 40-50 cm | B₃Ca | Rojo Amarillento (5 YR 5/6) Arcilloso con estructura masiva a poliédrica subangular media y gruesa, moderadamente desarrollada, friable, poros muy finos abundantes continuos, concreciones blancas calizas que aumentan en tamaño, dureza y frecuencia con la profundidad, fuertemente calizo. |
| 50 cm | CCa | Pardo muy pálido (10YR 8/4) en seco y rosa (7,5 YR 7/4) en húmedo, franco limoso con estructura continua fina a farinácea, friable con abundantes poros muy finos, fuertemente calizo, con abundantes concreciones calizas muy blandas. |

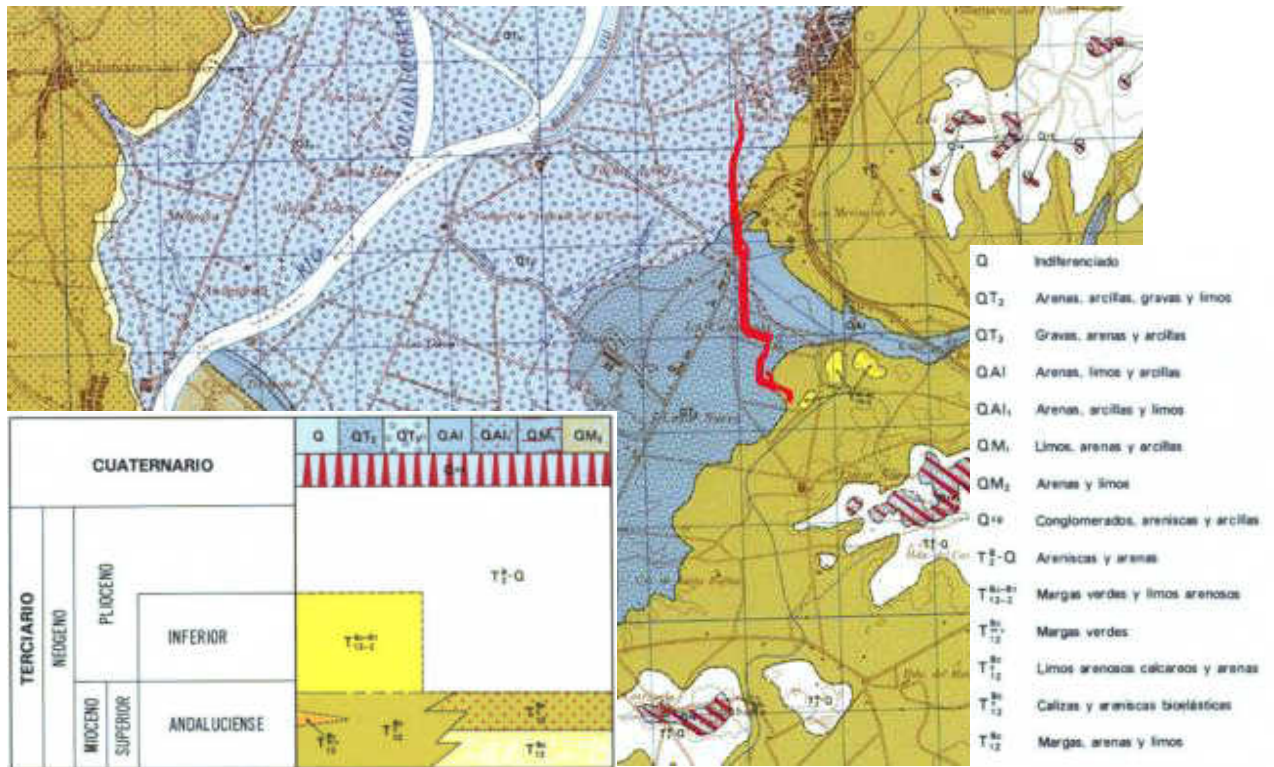


Imagen 15. Mapa Geológico

Fuente: Instituto Geológico y Minero de España

6.1.4. Hidrología y riesgos de inundación.

La hidrografía de Dos Hermanas está determinada principalmente por el río Guadalquivir que conforma el límite natural con los municipios de Coria, Gelves y Puebla del Río. Por otra parte el arroyo de San Juan forma la divisoria con los municipios de Alcalá de Guadaíra, Utrera y Los Palacios. Por el municipio tienen su cauce pequeños arroyos como el de las Culebras (conocido popularmente como de la dehesa o "jesa"), Pasadillas y el Caño de la Vera.

Como obra hidráulica destacable está el canal del Bajo Guadalquivir, actualmente llamado Canal de los Presos, que atraviesa el municipio de norte a sur por el lado Este de la línea a más de un kilómetro de distancia.

En el estudio de inundabilidad de la zona, recurrimos al Mapa de Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI's), que obtenemos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Se expone el mapa que identifica las áreas de riesgo potencial significativo de inundación denominado **Mapa de peligrosidad de 2º ciclo por inundaciones fluviales**, el cual incluye tres escenarios, para

periodos de 10 años, 100 años y 500 años. Hecha la consulta, no se observa ninguna variación significativa en las zonas afectadas:

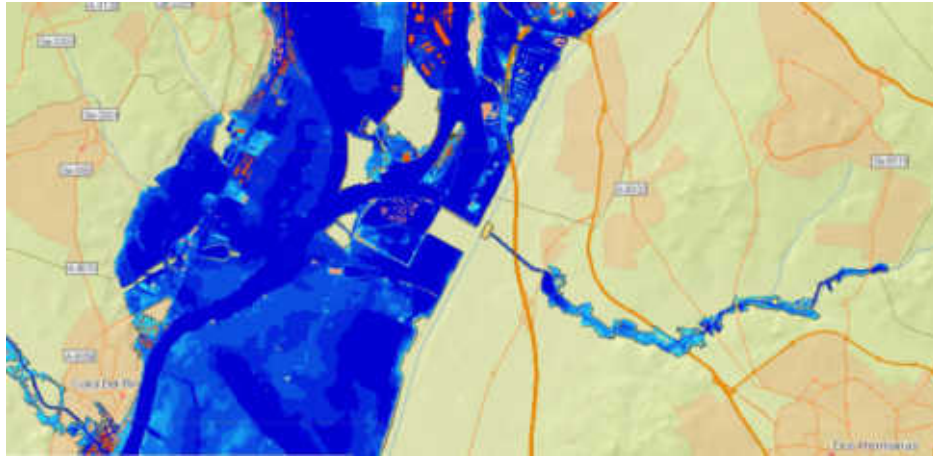




Imagen 16. Áreas de riesgo de potencial significativo de inundaciones fluviales.

 Peligrosidad por inundación fluvial T= 500 años.

 Trazado de la Línea



Imagen 17. Área de importancia medioambiental de origen fluvial T=500años 

 Trazado de la Línea

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



Imagen 18. Situación de las ARPSIs en la demarcación hidrográfica del río Guadalquivir.

Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

6.1.5. Relación de Espacios Naturales Protegidos

Se pueden identificar tres espacios naturales protegidos cerca de la línea en cuestión, aunque ninguno tan próximo como para que las actuaciones en nuestra línea supongan una afectación en sus condiciones naturales.

- Parque Periurbano de Corchuela

El Parque Periurbano La Corchuela se sitúa en la finca que le da nombre, propiedad del Ayuntamiento de Sevilla, a 4 kilómetros de la línea en estudio.

Es un territorio calificado como **Espacio Forestal de Interés Recreativo** en el **Plan Especial de Protección del Medio Físico** de la provincia de Sevilla que reúne unos elementos naturales de gran valor ecológico y unas condiciones que le confieren una alta capacidad de acogida de usuarios.

Entre las diferentes unidades ambientales representadas en el Parque Periurbano, pueden destacarse las siguientes:

- Encinar adhesado**, formación típica de la explotación ganadera con pies bien desarrollados de *Quercus rotundifolia*; **Acebuchal**, con pies antiguos de *Olea europaea var. sylvestris*.
- Matorral noble**, situado en el borde de la formación de bosque y compuesto de especies silvestres típicas del área mediterránea que le proporcionan variedad de recursos a la fauna asociada.

- c) **Pinar en dosel**, masa de pinos piñoneros de gran porte, que por su situación y características es una de las unidades ambientales que muestran una mayor capacidad de acogida de usuarios.
- d) **Cursos de agua** que atraviesan el Parque Periurbano y su vegetación asociada, que ofrecen un atractivo importante a los visitantes.

Es un espacio que, además de reunir unas características naturales de gran valor, su situación y sus condiciones ambientales, es una relevante zona de esparcimiento y recreo.

- Paraje Natural Brazo del Este

Se encuentra a una distancia de 15 km de la parcela en estudio. Fue declarado como Paraje Natural mediante la Ley 2/1989, de 18 de julio y desde el año 2002 es Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). En el 2005 la Convención Ramsar designa este espacio como Humedal de Importancia Internacional.

La **vegetación** del Paraje Natural se encuadra en tres tipos de hábitats:

- a) Vegetación del cauce (*palustre*): es la más característica y depende casi por completo del nivel de agua existente. Predominan la Enea (*Typha dominguensis*) y el Carrizo (*Phragmites australis*).
- b) Vegetación de orillas y playas: **caracterizada también por eneas y carrizos sobre todo en las playas de las caras internas de los meandros, pero en menor cantidad y desarrollo, con un crecimiento poco activo.**
- c) La vegetación de pastizales, bordes de caminos y lindes de cultivos: **constituida por especies nitrófilas**, más o menos halófitas, especies arvenses y ruderales.

La presencia de **árboles** es escasa, con algunos ejemplares aislados de Olmo (*Ulmus minor*) y Álamo blanco (*Populus alba*) en el tramo final del cauce. Es abundante el Eucalipto rojo (*Eucalyptus camaldulensis*), sobre todo a lo largo de caminos o en varios tramos del cauce. También cabe mencionar la presencia de especies tales como el Taray (*Tamarix africana*) y de Junco (*Juncus maritimus*).

Por lo que se refiere a la **fauna**, en este paraje natural se encuentran representados una gran variedad de grupos faunísticos, tanto de invertebrados como de vertebrados. El grupo de mayor interés es el de la **avifauna**.

La localización de este paraje en las marismas del Guadalquivir le confiere una importancia estratégica, ya que actúa como punto de descanso en la escala migratoria y como hábitat alternativo a las especies existentes en el Espacio Natural Doñana cuando las condiciones en este espacio son desfavorables, especialmente en verano que es cuando se agotan las reservas hídricas, por lo que las especies acuáticas encuentran en el Brazo del Este un refugio vital para su supervivencia durante este período.

Entre las especies de aves se destaca la presencia de la Garza imperial, así como las anátidas de superficie como el Ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), el Ánade rabudo (*Anas acuta*), el Pato cuchara (*Anas chipeata*) o la Cerceta común (*Anas crecca*).

Entre otros grupos faunísticos, persisten las especies de **peces** capaces de soportar cambios drásticos en el nivel hídrico, así como una disminución de la calidad del agua y bajas tensiones de oxígeno: Anguila (*Anguilla anguilla*), Albuces (*Mugil spp.*), Carpa (*Cyprinus carpio*), Carpín (*Carassius auratus*), Fúndulo (*Fundulus heteroclitus*) y Gambusia (*Gambusia holbrooki*).

- Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo

La finca "Dehesa de Abajo", de 617,71 hectáreas, está situada en el término municipal de Puebla del Río (Sevilla), a 20 kilómetros de la parcela en estudio, y es propiedad del Ayuntamiento de la citada localidad. Fue declarada como Reserva Natural Concertada mediante **Acuerdo de 31 de enero de 2000, del Consejo de Gobierno** (BOJA núm. 34, de 21/03/2000).

La "Dehesa de Abajo", reúne condiciones ambientales y ecológicas de excepcional interés, posee una representación de acebuchales en buen estado vegetativo y, desde el punto de vista faunístico, constituye un lugar privilegiado tanto cualitativa como cuantitativamente para ciertos grupos biológicos, siendo de destacar que en la misma nidifican la mayoría de las rapaces y otras aves del entorno de Doñana y que cuenta con una colonia de Cigüeña Blanca de extraordinaria importancia.

Es la zona de contacto entre las tierras más meridionales de la comarca del Aljarafe, las marismas del Guadalquivir y arrozales de Isla Mayor, junto a la desembocadura del río Guadiamar y a las puertas del Espacio Natural Doñana.

En esta Reserva Natural Concertada y sus alrededores, existen caminos con gran diversidad natural que contiene excepcionales paisajes, lagunas, canales, arrozales, aves, fauna y flora, en especial entre los meses de febrero a mayo.

Junto a la laguna se ubican dos observatorios de aves, donde se puede admirar las múltiples especies que la habitan, y entre las que destacan flamencos, fumareles, espátulas, patos colorados y azulones, zampullines colorados y chicos, agujas colinegras, las amenazadas focha moruna y cerceta pardilla, e incluso ocasionalmente la pato malvasía.

En la zona de los pinares y pastizales, donde se encuentran caballos y vacas pastando, se pueden ver aves rapaces como el milano negro, el milano real, águilas calzadas, pescadoras y ratoneros. En el acebuchal podemos observar la mayor colonia de cría de cigüeña blanca de España y la mayor del mundo criando sobre acebuche.

El recorrido de los caminos que discurren por esta Reserva también permite descubrir los rastros de otros animales, algo más difíciles de ver, como el zorro, el tejón y la gineta, que encuentran aquí una

alimentación variada: algunos invertebrados como las lombrices, pequeños mamíferos como el conejo e incluso frutos silvestres.

En la actualidad, los Pinares de Aznalcázar y la Dehesa de Abajo constituyen un nuevo núcleo de expansión del lince ibérico, cuyo número aumenta cada año, por lo cual no es de descartar un fortuito encuentro con este amenazado felino.



Imagen 19. Representación de los Espacios Naturales Protegidos cercanos al proyecto.

Fuente: Elaboración Propia

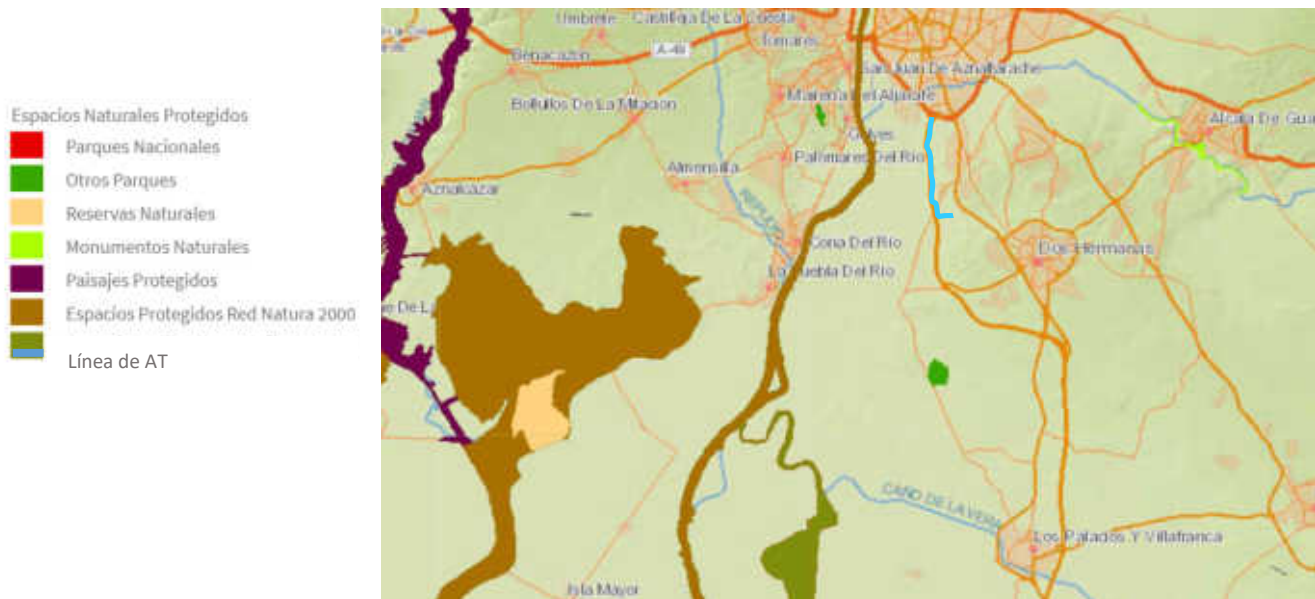


Imagen 20. Georepresentación de los Espacios Naturales Protegidos cercanos al proyecto

Fuente: Sistema de información Geográfico BDN del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico

6.1.6. Paisaje

En el extremo sureste, en los entornos de las ciudades de Dos Hermanas y Alcalá de Guadaíra, los paisajes previos han tenido una gran predominancia rural. La evolución ha tendido hacia lo urbano, aunque aún existen espacios con una componente agrícola prioritaria ubicadas en los amplios términos municipales. Al igual que en el Aljarafe, se ha expandido notablemente la construcción de viviendas en suelo no urbanizable, lo que ha supuesto una gran transformación de ese paisaje rural primitivo.

Los paisajes de dominante urbana se desarrollan en este ámbito con gran intensidad, ya que se trata del territorio de crecimiento de actividad económica y dinamismo demográfico más importante de Andalucía. Son un conjunto de municipios que de forma cotidiana funcionan con intensas relaciones.

El estudio de los impactos que la línea puede producir sobre el paisaje y la valoración de su posible impacto visual se realiza utilizando los siguientes criterios:

- **Incidencia visual** que se define como los lugares del territorio desde donde se ve la actuación:

La ubicación de la línea es potencialmente visible desde varios puntos clave, desde donde se podrán observar las acciones de instalación, desde la Autopista del Sur (A-4), a la que el trazado guardará paralelismo hasta llegar a su punto de conexión en el polígono de Plamas Altas, y desde el polígono industrial de La Isla, y con una incidencia mucho menor, desde la zona residencial Fuente del Rey, en Dos Hermanas.

- **Calidad**, entendida como el valor estético de las distintas unidades de paisaje que abarca el área alterada.

La Calidad paisajística de la zona se puede considerar medio baja, ya que, entre los elementos que componen este escenario de calidad paisajística, no existe ningún elemento atractivo de mantener o proteger en la ubicación del proyecto y sus inmediaciones. La antropización del paisaje es evidente y, en la actualidad, el paisaje es gobernado por las vías de comunicación y por las zonas industriales

- **Fragilidad o vulnerabilidad visual** que se refiere al potencial del paisaje para absorber o ser visualmente perturbado por la actuación.

Las infraestructuras de comunicación en este espacio son ricas y diversas. La primera y fundamental es el río Guadalquivir que cruza de norte a sur el ámbito y es navegable. La red ferroviaria discurre hacia el noreste por San José de la Rinconada y hacia el sur hacia Dos Hermanas, entre la Vega y los Alcores. La red viaria enmarca claramente de nuevo a Sevilla capital con las rondas de circunvalación SE-30 y SE-40. Hacia el norte la A-66 que acompaña a la antigua N-630 en su desarrollo. Hacia el sur hay una vía troncal (AP-4) y dos secundarias, una hacia Dos Hermanas (N-IV) y otra hacia Montequinto. Hacia el este dos importantes autovías, la A-4 y A92, entre las que se ha desarrollado

toda la zona este de la ciudad de Sevilla. Hacia el oeste se desarrolla la A-49 cruzando todo el Aljarafe en su parte central. Todas estas vías han sido la estructura base para muchos de los desarrollos urbanísticos que hoy podemos percibir.

La Línea de evacuación, al ser un trazado enterrado, su afección paisajística es nula, en contraposición a los tendidos aéreos, que provocarían una alta incidencia visual, debido a que quedan a plena vista de un gran número de observadores, aunque la actitud de éstos, o su reacción con respecto a la presencia de la línea, no es interesado.

6.2. Características del medio biológico

6.2.1. Vegetación y Flora

En el término de Dos Hermanas existen tres tipos de vegetación: los cultivos, la espontánea y la ciudadana que hay en los parques y jardines.

El primero, cada vez más reducido debido a la expansión urbana, está compuesto por olivar, cítricos y frutales entre los leñosos, trigo maíz y avena entre los cereales. También se cultivan oleaginosas como el girasol, todo tipo de plantas hortenses, (tomate, lechuga, patata, etc.) y cultivos industriales como el algodón.

Como vegetación más o menos espontánea se pueden destacar los acebuches, (principalmente procedentes del abandono de cultivos de olivo), pinos piñoneros, (procedentes de repoblaciones en la Edad Media), eucalipto, álamo blanco, alcornoque, encina entre los árboles; arbustos como la jara, el lentisco, la juncia, el romero, la chumbera y otras plantas como el palmito, el espárrago o las tagarninas.

En la Línea objeto de estudio la presencia de vegetación es principalmente restos de cultivos y flora adventicia y arbustiva que se ha desarrollado en condiciones de abandono.

Basados en el Visor de Especies Protegidas de la Red de Información Ambiental (REDIAM) de la Conserjería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, en el trazado se pueden encontrar las siguientes especies:

Nombre Científico	Nombre Común	Catálogo Andaluz de Especies Protegidas
<i>Eryngium corniculatum</i>	Cardo de la Charca	No Catalogado
<i>Eryngium galioides</i>		No Catalogado
<i>Loeflingia baetica</i>		Régimen de Protección Especial
<i>Pilularia minuta</i>	Pilularia Enana	Régimen de Protección Especial
<i>Teucrium aristatum</i>	Zamarrilla Aristada	No Catalogado

Tabla 2. Listado de especies presentes en las parcelas seleccionadas

Fuente: REDIAM

Se les da categoría de Especies en Régimen de Protección Especial, por lo que son especies, subespecies y poblaciones que sean merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, por su singularidad, rareza, o grado de amenaza, por lo que se incluirán Medidas de Prevención para evitar el desalojo y la destrucción de estas especies.

Las especies amenazadas en Andalucía que se encuentran recogidas en la Directiva Hábitats y cuya situación es Vulnerable o En Peligro de Extinción, y que, por ello, precisan de un mayor cuidado y atención son las siguientes:

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	PRESENCIA
<i>Astragalus tremolsianus</i>		NO PRESENTE
<i>Linaria tursica</i>	Linaria de Doñana	NO PRESENTE
<i>Seseli intricatum</i>	Comin de Gádor	NO PRESENTE
<i>Aquilegia pyrenaica subsp. cazorlensis</i>	Aguileña de Cazorla	NO PRESENTE
<i>Arenaria nevadensis</i>	Arenaria	NO PRESENTE
<i>Artemisia granatensis</i>	Manzanilla de Sierra Nevada	NO PRESENTE
<i>Lithodora nitida</i>	Viniebla azul	NO PRESENTE
<i>Odontites granatensis</i>	Algarabía de granada	NO PRESENTE
<i>Atropa baetica</i>	Tabaco gordo	NO PRESENTE
<i>Crepis granatensis</i>	Crepis granatensis	NO PRESENTE
<i>Culcita macrocarpa</i>	Helecho de colchonero/arboreo	NO PRESENTE
<i>Diplotaxis sieltiana</i>	Jaramago de Alborán	NO PRESENTE
<i>Erigeron frigidus</i>	Zamárraga de Sierra Nevada	NO PRESENTE
<i>Erodium astragaloides</i>	Alfilerillos de los Alayos	NO PRESENTE
<i>Erodium rupicola</i>	Alfirelillo de Sierra Nevada	NO PRESENTE
<i>Jurinea fontqueri</i>	Jurinea de Mágina	NO PRESENTE
<i>Laserpitium longiradium</i>	Laserpicio de Sierra Nevada	NO PRESENTE
<i>Helianthemum abypoides</i>	Javilla, Jarilla de Sorba	NO PRESENTE
<i>Antirrhinum charidemi</i>	Dragoncillo del cabo de gata	NO PRESENTE
<i>Hymenostemma pseudanthemis</i>	Margarita de arena	NO PRESENTE
<i>Astragalus algarbiensis</i>		NO PRESENTE
<i>Marsilea batardae</i>	Trébol de cuatro hojas	NO PRESENTE
<i>Isoetes durieni</i>	Helecho grama	NO PRESENTE
<i>Centaurea gadorensis</i>	Centáurea de Gádor /Escobilla de	NO PRESENTE
<i>Marsilea strigosa</i>	Trebol de cuatro hojas peludo	NO PRESENTE
<i>Senecio elodes (=Tephrosieris elodes)</i>	Cineraria	NO PRESENTE
<i>Narcissus nevadensis</i>	Narciso de Villafuerte	NO PRESENTE
<i>Euphorbia transtagana</i>		NO PRESENTE
<i>Micropyropsis tuberosa</i>	Grama de Doñana	NO PRESENTE
<i>Pinguicula nevadensis</i>	Grasilla de Sierra Nevada/Tiraña	NO PRESENTE
<i>Plantago algarbiensis</i>		NO PRESENTE
<i>Teucrium turredanum</i>		NO PRESENTE

Tabla 3. Vegetación protegida vulnerable o en peligro de extinción en Andalucía.

Fuente: REDIAM

Según el visor de Biodiversidad de la Red de Información Ambiental (IMA) de la Conserjería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, no se observa presencia de flora silvestre amenazada en la zona ámbito de estudio.

6.2.2. Fauna

Por el municipio de Dos Hermanas se mueven, entre otras muchas, especies tan emblemáticas como abubilla, gaviota patiamarilla, chotacabras pardo, milano real, martín pescador común, faisán común, ánade real (azulón), aguilucho cenizo, pito real, garza imperial, tejón común, zorro, murciélago de Cabrera, gineta o gato almizclero, culebra de herradura, etc. Así como anfibios como: el gallipato, rana común, sapillo pintojo ibérico, sapillo pintojo meridional, sapo de espuelas, sapo partero ibérico, tritón ibérico, ...

A lo largo del trazado de la línea, la intervención antropológica y la construcción de viales, principalmente de la Autopista del Sur, ha alejado la presencia de la fauna y avifauna por lo que la presencia de animales es reducida.

De los mamíferos que podemos encontrar en un radio de 10 km alrededor de Dos Hermanas destacan: El conejo común (*Oryctolagus cuniculus*), la liebre ibérica (*Lepus granatensis*), el erizo común (*Erinaceus europaeus*), el zorro (*Vulpes vulpes*) la gineta o gato almizclero (*Genetta genetta*), el lirón careto (*Eliomys quercinus*), el murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), el murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), el murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*), el murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*), el nóctulo común (especie de murciélago) (*Nyctalus noctula*), el nóctulo mayor (*Nyctalus lasiopterus*), el nóctulo pequeño (*Nyctalus leisleri*), la musaraña gris (*Crocidura russula*), la musarañita o musgaño enano (*Suncus etruscus*), la comadreja común (*Mustela nivalis*), la rata común (*Rattus norvegicus*), el ratón casero (*Mus musculus*), ratón moruno (*Mus spretus*), el tejón común (*Meles meles*) o el topillo mediterráneo (*Microtus duodecimcostatus*).

Según el visor de Biodiversidad de la Red de Información Ambiental (IMA) de la Conserjería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, no se observa presencia de fauna amenazada en la zona donde se pretende realizar la línea.

Debido a la mejora ambiental que supone el soterramiento de la línea de evacuación, el análisis de la avifauna puede limitarse al territorio correspondiente a la superficie ocupada por los paneles de captación y a la subestación de la planta fotovoltaica.

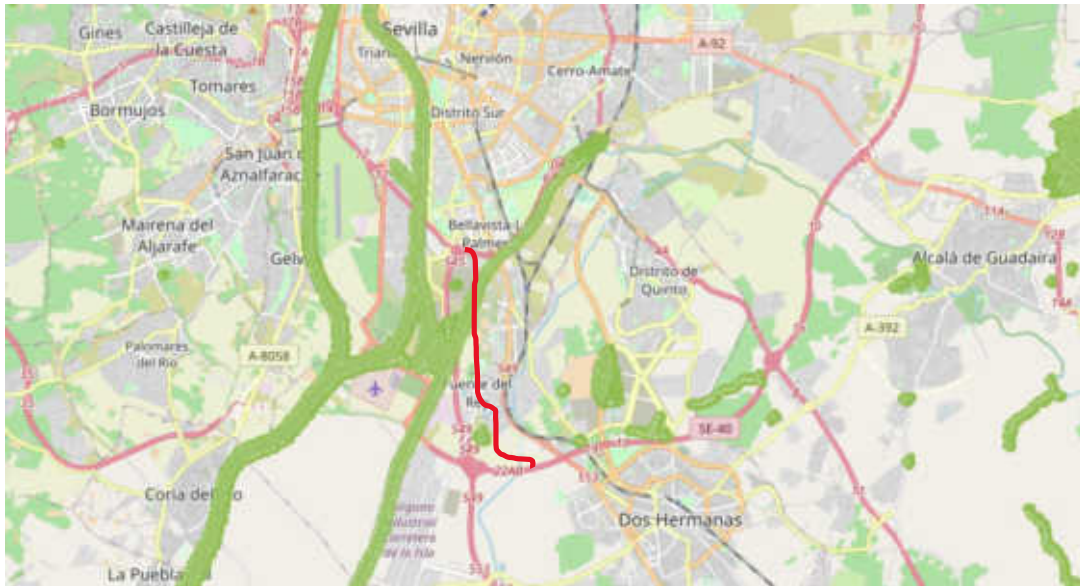



Imagen 21. Capas de distribución de hábitats de Interés Comunitario

 Trazado de la línea.



Fuente: REDIAM

6.2.3. Patrimonio cultural.

En los terrenos dedicados a la instalación de la línea, no se deducen evidencias de restos o lugares que supongan una afectación al patrimonio cultural de la región.

Según los registros realizados por las administraciones públicas, NO existen afecciones arqueológicas en los terrenos elegidos para el proyecto.

En el caso de aparición de hallazgos casuales se notificará inmediatamente, por parte de los promotores de las obras, a la Consejería de Cultura o al Ayuntamiento de Dos Hermanas, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 14/2007, del 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

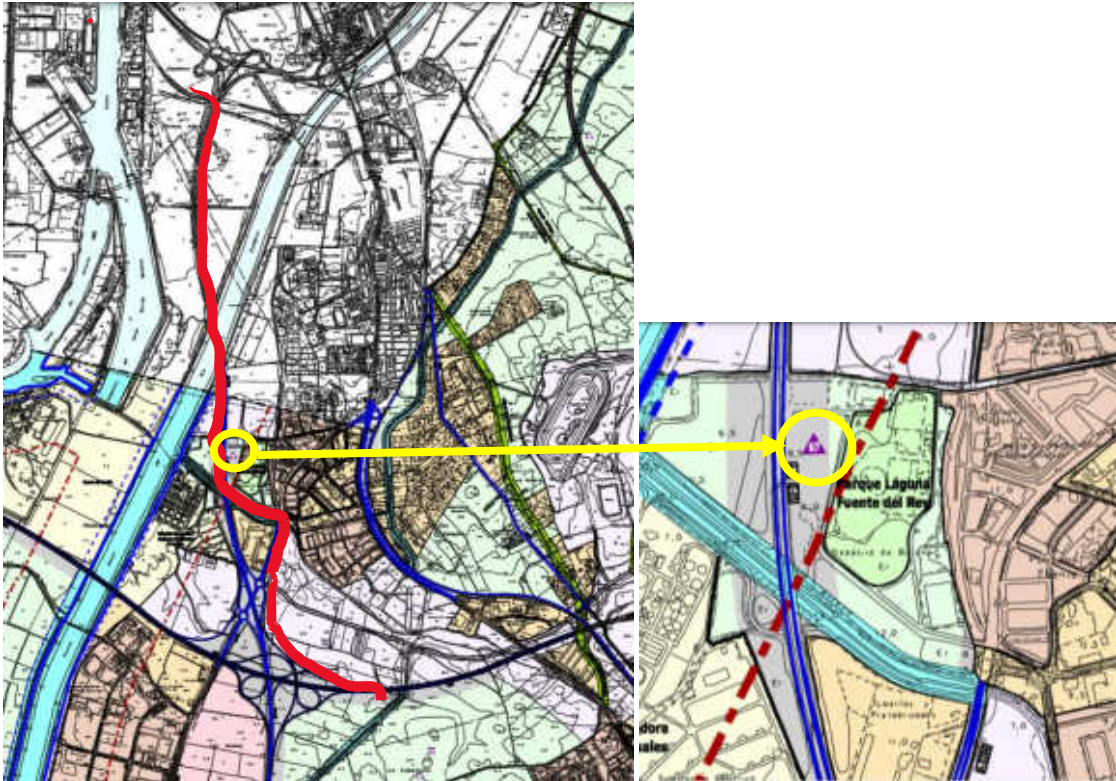
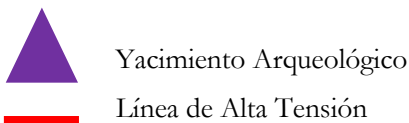


Imagen 22. Localización de los próximos a nuestra línea.



Fuente: Plan General de Ordenación de Dos Hermanas.

En consecuencia, a la respuesta de la consejería de cultura y patrimonio histórico mediante **Informe sobre la posible afección al Patrimonio Histórico**, se ha establecido como medida de protección la necesidad de llevar a cabo una Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica del área afectada según lo dispuesto en el Decreto 379/2009 de la Junta de Andalucía.

Hasta el momento, se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- 5 de junio de 2020: Presentación ante la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de Informe técnico arqueológico con valoración de las posibles afecciones al patrimonio histórico y arqueológico.
- 12 de agosto de 2020: respuesta de la consejería de cultura y patrimonio histórico mediante **Informe sobre la posible afección al Patrimonio Histórico**.
- 8 de diciembre de 2020: Presentación de **Proyecto de Actividad Arqueológica**.

6.2.4. Población.

El proyecto no afecta en absoluto a la salud humana ni a sus costumbres.

A fecha de 1 de enero de 2017 la población censada en Dos Hermanas era de 132.855 habitantes, de los cuales 65.319 son varones (49,28%) y 67.232 (50,72%) son mujeres.

En los últimos cuarenta años Dos Hermanas ha tenido un fuerte crecimiento demográfico (en 1970 solo tenía 39.677 habitantes) que ha sido debido principalmente a la cercanía a la capital provincial (10 km), y a su actividad industrial.

Por su población, Dos Hermanas ocupa el lugar 48 entre las ciudades españolas y el 18 sin contar las capitales de provincia (2017).

Del análisis de la pirámide de población de 2008 se podía deducir que se trataba de una ciudad con una población mayoritariamente joven, ya que la población menor de 40 años representaba el 60,2% mientras que la población mayor de esa edad solo representa el 39,8%.

Por otra parte, la población menor de 20 años representaba el 25,1% de la población mientras que la población mayor de 65 años solo representaba el 13% de la población.

Donde se concentraba el mayor porcentaje de población era en el tramo comprendido entre 20-40 años que ascendía al 35,1%.

En 2013 la fracción de población menor de 40 años bajó al 55,8%, unos cuatro puntos y medio menos que en 2008. El descenso se explica por un menor porcentaje de personas entre 20-40 años, que bajó al 30,9%, mientras que el de menores de 20 años se mantuvo casi constante, con un 24,9%.

Por otra parte, la población mayor de 65 años también bajó ligeramente al 10,7%.

El tramo que concentra actualmente el 35,8% de la población es el comprendido entre los 30 y 49 años. Como se puede apreciar, entre 2008 y 2013 la edad media del grupo más numeroso de la población ha subido 10 años.

Del total de 130.369 personas censadas en 2014, 3.238 son de nacionalidad extranjera, que representa solo un 2,48% muy inferior a la media nacional de inmigrantes. Los inmigrantes censados en la ciudad proceden de todos los continentes, siendo los de nacionalidad marroquí (385), rumana (265), china (256), paraguaya (228), colombiana (168), portuguesa (154), italiana (135), brasileña (132) y francesa (106), las colonias más numerosas.

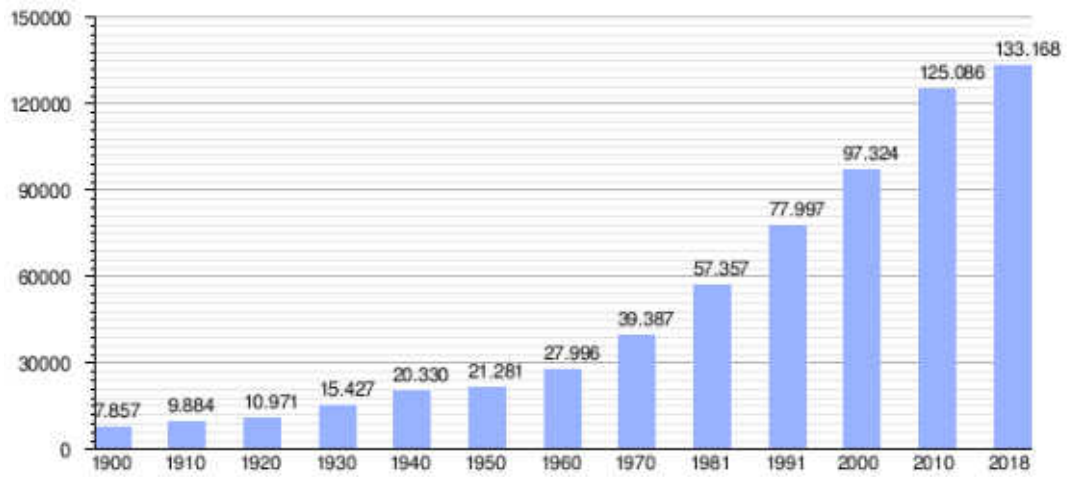


Figura 11 Evolución Demográfica de Dos Hermanas de 1920 a 2018.

Fuente: [INE](#)

7. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

En la selección del trazado de la línea de evacuación se han tenido en cuenta criterios medioambientales, con la finalidad de que no se vean afectados por la instalación, canalización y restauración del trazado espacios naturales protegidos, zonas de especial protección para las aves o lugares de importancia comunitaria.

Tal y como hemos visto en la descripción del proyecto, aunque se trata de acciones muy puntuales y concretas, sobre todo en la etapa de ejecución, se generan diversas acciones sobre cada uno de los factores ambientales en cada una de las etapas del proyecto, las acciones principales que afectan sobre el medio ambiente, y prácticamente únicas, se producen en la fase de instalación.

En esta identificación y evaluación de impactos describiremos la relación de cada acción sobre los factores ambientales alterados en las fases de instalación y de explotación, dejando para un apartado final los impactos que genere el desmantelamiento de las infraestructuras sobre el conjunto de factores ambientales.

Se analizará primero la metodología con la que se identificarán y evaluarán cada uno de los impactos para definirlos y catalogarlos.

7.1. Metodología

La identificación de impactos ambientales se realiza mediante el cruce de la información obtenida en el inventario ambiental en relación a las acciones que se van a dar en la ejecución del proyecto, tanto en su fase de instalación, como en su fase de explotación.

Para cada uno de las variables estudiadas, la identificación de impactos supone:

- Describir justificadamente el impacto eventualmente producido por las acciones de proyecto sobre el elemento considerado.
- Diferenciar el signo global del impacto producido (POSITIVO o NEGATIVO).
- Establecer un desbaste inicial justificado dentro de los impactos NEGATIVOS en función de su grado de significación global. De esta forma, se segregan aquellos impactos NO SIGNIFICATIVOS que por razones obvias no resulten determinantes para el desarrollo del Estudio, de aquellos impactos SIGNIFICATIVOS, que consideramos conllevan auténticos problemas ambientales.

La **valoración de los impactos** identificados ha sido realizada en los términos que define la legislación vigente sobre Es.I.A., diferenciando cuatro niveles de gravedad que de menor a mayor intensidad son los siguientes:

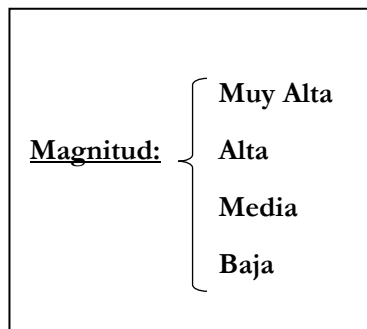
- **Impacto ambiental compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- **Impacto ambiental moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Impacto ambiental 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 período de tiempo dilatado.
- **Impacto ambiental 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.

Desde el punto de vista metodológico, la valoración ha sido efectuada **cuantitativamente**, analizando por separado la **magnitud** y la **importancia** del impacto y estableciendo, a continuación, un valor global para la **gravidad** del mismo.

La valoración ha sido efectuada en todos los casos aplicando un criterio conservador.

Determinación de la magnitud del impacto:

Este aspecto del impacto trata de definir la dimensión del mismo, es decir, el grado de incidencia de las acciones del proyecto sobre el factor ambiental o elemento del medio afectado, en el ámbito específico en el que actúa.



Determinación de la importancia del impacto

La importancia se define como la trascendencia o significación del impacto y su determinación se ha basado en la consideración simultánea aunque independiente del carácter del mismo y de la calidad intrínseca del elemento del medio al que afecta.

La determinación de la calidad del medio ha sido efectuada en base a las conclusiones del Inventario Ambiental.

En cuanto al carácter del impacto, éste se basa en la consideración simultánea de los siguientes aspectos:

- **Extensión:** Este aspecto hace referencia al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto (% de área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto). Escala de valoración de la Extensión del Impacto. Puede ser:
 1. Puntual: Efecto Localizado
 2. Parcial: Efecto con incidencia en parte del entorno del proyecto
 3. Extenso: Efecto con incidencia en la mayor parte del entorno del proyecto
 4. Total: Efecto con incidencia generalizada en el entorno
- **Momento:** Considerando el tiempo que transcurre entre la producción de la acción de proyecto (t_0) y la manifestación del efecto inducido por ella (t_i) en el elemento del medio afectado. Se distinguen los siguientes plazos:
 1. Inmediato $t_i - t_0 = 0$
 2. Corto plazo $t_i - t_0 < 1$ año
 3. Medio plazo $t_i - t_0$ entre 1 y 5 años
 4. Largo plazo $t_i - t_0 > 5$ años
- **Persistencia:** La persistencia hace referencia al tiempo que, supuestamente, permanecerá el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras. Se valora en relación al tiempo que tardará el factor afectado en retornar a las condiciones preoperacionales. La persistencia es independiente de la reversibilidad.

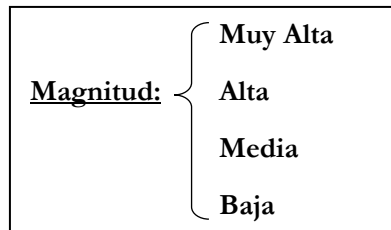
De menor a mayor persistencia, se distinguen los siguientes grados:

1. Fugaz días
 2. Temporal meses (corto plazo) o años (largo plazo) < 10 años
 3. Permanente > 10 años
- **Reversibilidad:** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, es decir, de retornar a las condiciones preoperacionales por medios naturales, una vez que la acción deja de actuar sobre el medio. La valoración de la reversibilidad será:
 1. Corto plazo días
 2. Medio plazo meses
 3. Largo plazo años
 4. Irreversible > 10 años
 - **Sinergias:** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que

actúan simultáneamente, es superior a la que cabría esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente o no simultánea.

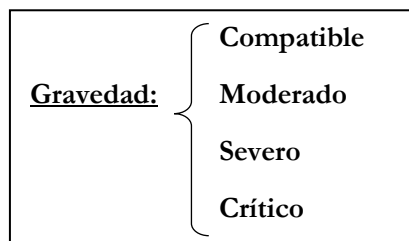
- **Acumulación:** Este atributo informa sobre el incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.
- **Efecto:** Este atributo informa sobre la relación causa-efecto, es decir, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser un efecto Directo (o Primario), o Indirecto (o Secundario).
- **Periodicidad:** Regularidad de manifestación del efecto
 1. Discontinuo.
 2. Periódico.
 3. Irregular o impredecible.
 4. Continuo.

La consideración conjunta de los aspectos que configuran la importancia del impacto conduce a una valoración del mismo que distingue cuatro niveles cualitativos:



Determinación de la gravedad del impacto

La estimación de la gravedad se realiza en base al grado de intensidad de las medidas correctoras que se necesitan para corregir el impacto, para lo que a su vez se considera de forma simultánea pero independiente el valor de la magnitud y de la importancia del impacto. El resultado de dicha determinación se expresa cualitativamente en los términos especificados por la legislación:



La determinación de la Gravedad del Impacto se realiza mediante la relación entre la magnitud y la gravedad del impacto:

Magnitud	Importancia	Gravedad
Muy Alta	Muy Alta	Crítico
Muy Alta	Alta	Crítico
Muy Alta	Medio	Severo
Alta	Muy Alta	Crítico
Alta	Alta	Severo
Alta	Medio	Severo
Alta	Baja	Moderado
Medio	Alta	Severo
Medio	Medio	Moderado
Medio	Baja	Moderado
Baja	Medio	Moderado
Baja	Baja	Compatible

Tabla 4. Determinación de la Gravedad del Impacto

Se entiende que es incompatible una relación entre la magnitud y la importancia del impacto superior a dos niveles de valor.

Reevaluación de impactos. Recuperabilidad.

Un segundo nivel de valoración del impacto se establece cuando se tiene en cuenta simultáneamente al efecto intrínseco del impacto, la eficacia real de las medidas correctoras definidas en el Estudio.

La recuperabilidad se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones preoperacionales por medio de la intervención humana (introducción de las medidas correctoras especificadas en el Estudio). Los distintos grados de recuperabilidad son:

1. Inmediatamente Recuperable
2. Recuperable a medio plazo
3. Mitigable o parcialmente recuperable
4. Irrecuperable

En este Estudio, la recuperabilidad se valora en el capítulo de Medidas Correctoras.

7.2. Identificación y valoración de Impactos

Los impactos que se producirán sobre el medio ambiente serán derivados de las actividades de instalación de la infraestructura de transporte de energía, apertura de zanjas, canalización, hormigonado, relleno y restauración del trazado.

Durante la etapa de funcionamiento no se identifican impactos reseñables ya que la única actividad susceptible de ser analizada serían las labores de mantenimiento, sin embargo estas serán puntuales y muy ocasionales, con lo que no suponen un impacto significativo.

Durante la etapa de desmantelamiento se retirará el material eléctrico y se condenarán los accesos a la canalización. No supondrá ningún efecto sobre el medio ambiente salvo el acceso y transporte rodado de los vehículos.

7.2.1. Alteraciones en el clima y calidad del aire

Fase de Instalación

Se trata de un proyecto en el que se procederá a la apertura de casi 7 kilómetros de zanja de 0,6 metros de ancho y un promedio de un metro de profundidad. Para ello se necesitará de maquinaria pesada que rompa el firme en aquellos tramos donde se encuentre asfaltado, retirada de material, hormigonado y preparación para la canalización, y restauración final. En estas labores se utilizará transporte rodado de gran tonelaje, maquinaria pesada, grupo electrógeno y retroexcavadora.

En el trazado apenas se retirará superficie vegetal reseñable, ni se incluirán estructuras de envergadura que puedan afectar el ambiente ni a los vientos, por lo que la afección al clima es insignificante.

Con respecto a la calidad del aire, durante la instalación de los equipos se generará el **ruido** derivado de las acciones típicas en los trabajos de obra civil antes descritos.

Las emisiones de gases se generarán, sobre todo, será Dióxido de Carbono en el uso del transporte rodado y la actividad del grupo electrógeno, pero su actividad es muy puntual y localizada.

Se realizarán labores de soldadura, por lo que provocarán emisiones de gases a la atmósfera, Óxidos de Metales y Monóxido y Dióxido de carbono, pero será algo puntual y al aire libre, en cantidades insignificantes para generar una alteración del medio, o ser considerado una fuente de impacto ambiental, sin embargo, si es una actividad determinante y crítica en la prevención de Riesgos Laborales.

El transporte rodado puede generar levantamiento de **polvo** que pueda afectar a los vecinos, por lo que se recomienda, a modo de procedimiento de actuación para la mejora de las labores diarias, rociar las pistas de rodadura con agua previo a los momentos de mayor tránsito.

No es posible cuantificar la magnitud de las emisiones absolutas producidas, aunque por la naturaleza de las actividades potencialmente generadoras y el número de maquinaria de obra se estiman poco significativas. Analizando el tema desde el punto de vista de los niveles de inmisión y por las mismas razones expuestas, los aumentos, como consecuencia de las actividades de obra, no serán significativos aunque sí acumulativos.

Por las razones expuestas, se debe establecer que no se genera Impacto sobre el Clima, pero que se produce un **Impacto Significativo** sobre la Calidad del Aire en la fase de instalación del proyecto, pero de **Magnitud baja** debido a que su incidencia sobre el medio es apenas relevante.

Determinación de la importancia del impacto sobre la calidad del aire en la fase de instalación:

- Extensión:	Puntual	}	Importancia Baja
- Momento:	Inmediato		
- Persistencia:	Fugaz		
- Reversibilidad:	Corto plazo		
- Sinergia:	No		
- Acumulación:	Acumulativo		
- Efecto:	Directo		
- Periodicidad:	Irregular		

La gravedad del impacto de la instalación del proyecto sobre la Calidad del Aire se deduce como un **Impacto Compatible**.

Fase de Explotación

Durante el uso de la línea no se producirán afecciones, la única actividad que se puede prever son las actividades de mantenimiento de la línea, pero éstas serán puntuales y sin ningún tipo de afección reseñable. Se considera impacto No significativo sobre el clima y la calidad del aire.

Fase de Desmantelamiento

En la retirada del cableado y condena de los accesos y puntos de control se considera que no se cometerán impactos significativos sobre el clima y la calidad del aire.

7.2.2. Alteraciones sobre el suelo

Fase de Instalación

El impacto que se produce sobre la geología y la orografía es debida los movimientos de tierra en la excavación de la zanja por todo el trazado, sin embargo se trata de una excavación lineal de poca

envergadura, de apenas 0,6 m de ancho y un metro promedio de profundidad, lo que conllevará extraer aproximadamente 4.200 m³ de tierra, que se utilizarán en su totalidad para el relleno y restauración del trazado.

y a la ocupación del suelo, debido a que un proyecto de estas características tiene como factor principal disponer de la mayor superficie posible expuesta a la radiación solar, por lo que la superficie que abarca es importante. Sin embargo, de esta ocupación no resulta una afectación significativa sobre la naturaleza edáfica ni geológica del suelo.

Los movimientos de tierra serán muy puntuales, acondicionando las superficies exactas donde se hará el punzonamiento para la estructura que soportará los módulos y el mejoramiento de los caminos de acceso. Los módulos se irán adaptando a la propia orografía del suelo.

El movimiento de tierra más importante se realizará en la excavación de la zanja, en la que se incluirá la canalización de las conducciones eléctricas, y las arquetas de registro. Ésta se dispondrá a lo largo del campo generador fotovoltaico, en disposición de columna vertebral, con una profundidad de 1,2 metros.

A pesar de que no se producirá una afección significativa de la naturaleza edáfica y geológica del suelo, debemos identificar el impacto sobre el suelo como **Significativo**, debido a que se produce una alteración en el ecosistema y la necesidad de medidas específicas de prevención, se considera un impacto de **Magnitud Baja**.

Determinación de la importancia del impacto sobre el suelo en la fase de instalación:

- Extensión:	Puntual	} Importancia Baja
- Momento:	Inmediato	
- Persistencia:	Permanente	
- Reversibilidad:	Largo plazo	
- Sinergia:	No	
- Acumulación:	No	
- Efecto:	Directo	
- Periodicidad:	Continuo	

La gravedad del impacto de la instalación del proyecto sobre el suelo se deduce como un **Impacto Compatible**.

Fase de Explotación

Durante la explotación no se realizarán acciones que afecten a la geología ni a la geomorfología del suelo. **Impacto No Significativo**.

Fase de Desmantelamiento

En la retirada del cableado y condena de los accesos y puntos de control se considera que no se cometerán impactos significativos sobre el suelo. **Impacto No Significativo.**

7.2.3. Alteración de Espacios Naturales Protegidos.

Fase de Instalación

La distancia de las parcelas donde se tiene proyectada la instalación del trazado por donde se proyecta la línea de evacuación, no afecta a territorio declarado como Espacio Natural Protegido. No existe impacto.

Fase de Explotación

La naturaleza inocua del proyecto, con respecto a emisiones, generación de residuos y consumo de recursos, creando la posibilidad de aportar recursos energéticos a la comunidad en detrimento del consumo energético de fuentes derivadas de la combustión de combustibles fósiles, hacen que los efectos sobre los Espacios Naturales Protegidos sean **Positivos.**

Fase de Desmantelamiento

En la retirada del cableado y condena de los accesos y puntos de control se considera que no se cometerán impactos significativos sobre los Espacios Naturales Protegidos.

7.2.4. Alteración sobre el Paisaje.

Fase de Instalación

Para la instalación del cableado de la línea de evacuación, debido a la presencia de maquinaria y a los trabajos de obra civil, se producirá una alteración de las condiciones del paisaje habitual, sin embargo la calidad del paisaje no sufrirá por la actuación puntual de los trabajos. No se utilizarán grandes máquinas ni grandes estructuras provisionales, como grúas, más allá de los vehículos de transporte y herramientas de trabajo habituales en obra. **Impacto No Significativo.**

Fase de Explotación

Una vez restaurado el trazado por donde discurrirá la línea, que será enterrada, no se producirá alteración o cambios en el paisaje por lo que no existe impacto sobre el paisaje en la fase de explotación.

Fase de Desmantelamiento

En la retirada del cableado y condena de los accesos y puntos de control, la maquinaria será sencilla y los vehículos de transporte no serán de mayor tonelaje que los habituales de trabajo, por lo que se considera que no se cometerán impactos significativos sobre el paisaje. **Impacto No Significativo.**

7.2.5. Alteraciones sobre Vegetación y Flora.

Fase de Instalación

Para la instalación de la canalización se llevará a cabo el desbrozado de la superficie del trazado, provocando la eliminación de la vegetación de la zona. Las especies afectadas son de matorral común, y de fácil reposición, ninguna de las especies conocidas de este ámbito se recoge en la Directiva Hábitat y, por tanto, tampoco en su transposición mediante el Real Decreto 1997/1995, ni en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (regulado por el Real Decreto 439/199), y por ello estimamos la Magnitud del impacto como **Baja**.

Determinación de la importancia del impacto sobre la Vegetación en la fase de instalación:

- Extensión:	Extenso	} Importancia Media
- Momento:	Inmediato	
- Persistencia:	Temporal	
- Reversibilidad:	Irreversible	
- Sinergia:	Algo Sinérgico	
- Acumulación:	No	
- Efecto:	Directo	
- Periodicidad:	Discontinuo	

La gravedad del impacto de la instalación del proyecto sobre la Vegetación, en base a la magnitud y a la importancia del impacto, se deduce como un **Impacto Moderado**

Fase de Explotación

Durante la fase de explotación se debe controlar la vegetación espontánea que crezca junto a las arquetas de registro y puntos de control, sin embargo, éste se considera un **Impacto No Significativo.**

Fase de Desmantelamiento

En la retirada del cableado y condena de los accesos y puntos de control no se cometerán impactos significativos sobre la vegetación. **Impacto No Significativo.**

7.2.6. Alteraciones sobre la Fauna

Fase de Instalación

Debido a las actividades de desbrozado y apertura de zanjas, con el consiguiente movimiento de tierras, se dará lugar a un cambio en los ecosistemas del entorno al trazado ya que se pueden alterar las condiciones del suelo, y por consiguiente el hábitat de múltiples especies de invertebrados, vertebrados y avifauna, sin embargo no existe constancia ni registros de fauna o aves protegidas en la zona, por lo que la instalación de las estructuras no afectará a sus costumbres de migración, nidación ni alimentación. Se considera un **Impacto No Significativo** sobre la fauna.

Fase de Explotación

Durante la fase de explotación las actividades propias del mantenimiento y control de la canalización se consideran un **Impacto No Significativo** sobre la fauna.

Fase de Desmantelamiento

En la retirada del cableado y condena de los accesos y puntos de control no se cometerán impactos significativos sobre la fauna. **Impacto No Significativo.**

7.2.7. Alteraciones sobre el Patrimonio Cultural.

Fase de Instalación

A lo largo del trazado de la línea del proyecto, no se deducen evidencias de restos o lugares que supongan una afectación al patrimonio cultural de la región.

Según los registros realizados por las administraciones públicas, NO existen afecciones arqueológicas en la zona ámbito de estudio.

En el caso de aparición de hallazgos casuales se notificará inmediatamente, por parte de los promotores de las obras, a la Consejería de Cultura o al Ayuntamiento de Dos Hermanas, en cumplimiento del artículo 50 de la Ley 14/2007, del 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía.

En consecuencia, a la respuesta de la consejería de cultura y patrimonio histórico mediante **Informe sobre la posible afección al Patrimonio Histórico**, se ha establecido como medida de protección la necesidad de llevar a cabo una Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica del área afectada según lo dispuesto en el Decreto 379/2009 de la Junta de Andalucía.

Hasta el momento, se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

- 5 de junio de 2020: Presentación ante la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de Informe técnico arqueológico con valoración de las posibles afecciones al patrimonio histórico y arqueológico.
- 12 de agosto de 2020: respuesta de la consejería de cultura y patrimonio histórico mediante **Informe sobre la posible afección al Patrimonio Histórico**.
- 8 de diciembre de 2020: Presentación de **Proyecto de Actividad Arqueológica**.

Para la ejecución del proyecto se tendrán en cuenta los resultados de la actividad arqueológica y las nuevas medidas cautelares que se establezcan por parte de los servicios de la Delegación Territorial de Sevilla serán integrados en el Programa de vigilancia Ambiental a aplicar en la ejecución del proyecto.

Se dará cumplimiento a cuantas medidas o actuaciones arqueológicas sean determinadas en relación con el proyecto o durante su desarrollo/tramitación, así como serán efectuadas, en su caso, durante la ejecución de las obras de la instalación fotovoltaica, con lo que se garantizará la compatibilidad de las posibles afecciones.

Fase de Explotación

Durante la fase de explotación no se producirá ningún efecto que altere el Patrimonio Cultural del entorno. **Impacto No Significativo.**

Fase de Desmantelamiento

En la retirada del cableado y condena de los accesos y puntos de control no se cometerán impactos significativos sobre el Patrimonio Cultural. **Impacto No Significativo.**

7.2.8. Alteraciones sobre el medio Socioeconómico.

Fase de Instalación

La población cuya influencia directa es Dos Hermanas, a quien la instalación de línea no le producirá afectación por las emisiones, ruido ni vertidos. Es una oportunidad de empleo para la zona y de diversificación de la economía. **Impacto Positivo.**

Fase de Explotación.

El proyecto no afecta en absoluto a la salud humana ni a sus costumbres. En el marco socioeconómico la influencia del proyecto en el municipio debe ser destacado debido a que, si bien el municipio de Dos Hermanas es uno de los que más se ha desarrollado en los últimos años, debido a su desarrollo industrial y urbanístico y a las infraestructuras del transporte, así como la mejora de la oferta turística y la presencia de otros proyectos de generadores de energía, este proyecto en concreto supondrá una referencia en la generación energética fotovoltaica a nivel autonómico, lo cual provocará la sinergia con otros sectores y la mejora en condiciones de apoyo para más infraestructuras de transporte, economía y empleo, diversificando los recursos y opciones del municipio. **Impacto Positivo.**

8. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS O COMPENSATORIAS

Una vez identificados los impactos que las acciones del proyecto pueden provocar sobre el medio receptor, resulta esencial proponer las medidas previstas para prevenir, reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos, encaminadas a conseguir que el impacto global del Proyecto resulte lo menos agresivo posible para el entorno.

Los impactos que se deducen en la fase de instalación, explotación y desmantelamiento del campo generador fotovoltaico y de la línea de acometida a la subestación eléctrica, son compatibles o moderados con el medio ambiente, sin embargo, se deben tomar una serie de medidas para poder evitar o mitigar en aquellos casos en los que se pueda.

Estas medidas son fundamentalmente de tres tipos:

- **Medidas Preventivas:** Tienen como fin evitar la aparición de efectos ambientales negativos o mitigar éstos anticipadamente.
- **Medidas Correctoras:** No eliminan el impacto, pero sí lo atenúan, disminuyendo su importancia. Estas medidas se adoptan cuando la afección es inevitable, pero existen procesos, tecnologías, etc... capaces de minimizar el impacto.
- **Medidas Compensatorias:** Son las actuaciones aplicables cuando el impacto es inevitable o de difícil corrección. Tienden a compensar el efecto negativo sobre la especie o hábitat afectado, mediante la generación de efectos positivos relacionados con el mismo.

Discriminamos el proyectos en sus tres fases fundamentales: Instalación, explotación y desmantelamiento, y aplicaremos las medidas necesarias en cada una de ellas para evitar, minimizar o compensar los diferentes impactos ya identificados anteriormente.

- Fase de instalación del generador fotovoltaico y de la línea de acometida:

Los impactos identificados en la fase de instalación se producen sobre el clima o la calidad atmosférica, por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) por las soldaduras necesarias en la instalación de los equipos, sobre la calidad del aire por emisión de ruido y polvo a la atmósfera debida a la acción de la maquinaria y de los movimientos de tierra, y por el transporte y montaje de equipos, pero estos impactos se pueden considerar poco significativos debido a la corta duración de la actuación y a la recuperabilidad de las condiciones ambientales.

Al llevarse a cabo la instalación de los equipos autoorientables y la zanja de la línea de evacuación, se producirán unos movimientos de tierra puntuales y concretos que no supondrán un cambio en la estructura del suelo, por lo que se producen impactos considerados compatibles.

Los impactos más relevantes en la fase de instalación se producen sobre la Flora y la Fauna, que, debido a las alteraciones de sus hábitats, pueden ser considerados impactos significativos moderados.

- Fase de explotación del generador fotovoltaico y de la línea de acometida:

La explotación de la línea de evacuación no supondrá efecto alguno sobre el medio ambiente

- Fase de desmantelamiento del generador fotovoltaico y de la línea de acometida:

El desmantelamiento del material eléctrico y condena de los puntos de acceso y control de la instalación no supondrán afección alguna sobre el medio ambiente.

8.1. Medidas sobre el Clima:

Descripción del Impacto: Generación de Gases de Efecto Invernadero durante el montaje y posible desmantelamiento de la instalación por la emisión de los vehículos de combustión y el uso de equipos de soldadura y de oxicorte.

Medidas Preventivas, Correctoras o Compensatorias:

- Todos los equipos utilizados estarán homologados y cumplirán con la normativa existente sobre emisión de gases.
- Se respetarán las indicaciones expresadas por el fabricante de los equipos acerca de los tiempos de uso y el adecuado funcionamiento de los equipos.
- Los equipos se tendrán en perfecta puesta a punto, con el fin de asegurar el mantenimiento adecuado de la misma y reducir las emisiones no controladas.
- Utilización de EPI's adecuados y equipos de medida debidamente calibrados.
- Crear un plan de formación adecuado a la necesidad.

- Puesto que no se puede eliminar la emisión de gases procedentes de los motores de combustión interna de los camiones y maquinaria, para reducir en lo posible sus efectos, se mantendrán siempre una correcta puesta a punto de todos los motores, antes del inicio de las obras. Esta puesta a punta deberá ser llevada a cabo por servicio autorizado.

8.2. Medidas sobre el Suelo:

Descripción del Impacto: Debido a que la técnica de captación de la energía solar implica la exposición de la mayor superficie posible al Sol, la superficie de ocupación del suelo es la mayor posible.

Medidas Preventivas, Correctoras o Compensatorias:

- Se establecerá como principio fundamental en la planificación el mínimo movimiento de tierras necesario, limitando en la medida de lo posible el traslado de materiales.
- Se compensarán volúmenes buscando balance neto de tierras, utilizando el 100% de la tierra extraída en el relleno y restauración del trazado.
- Se utilizarán equipos y construcciones modulares prefabricadas, que precisen estructuras poco profundas que alteren lo menos posible las condiciones y características del suelo.
- Antes del inicio de las obras se definirá exactamente la localización de depósitos para las tierras y lugares de acopio, para las instalaciones auxiliares y el parque de maquinaria.
- La capa edáfica o superficial del suelo separada durante las excavaciones se utilizará posteriormente en el relleno de las zanjas, para ello se separará y apilará en los lugares indicados para ello, en montones de altura no superior al 1,50 y con una duración del almacenamiento lo menor posible para evitar la degradación del recurso.
- En ningún caso esta tierra vegetal podrá mezclarse con los estériles procedentes de la excavación o con cualquier otro tipo de residuos o escombros y se garantizará su no deterioro por erosión hídrica o compactación por el paso de maquinaria.
- Los materiales extraídos de las excavaciones se emplearán como relleno en otras zonas, o bien para acondicionamiento de los caminos.
- Las tareas de mantenimiento de equipos y maquinaria móvil se harán fuera de la zona de obra en instalaciones adecuadas a tal fin.
- Se realizará una delimitación exacta de las zonas de obra, quedando prohibido invadir terrenos fuera de los delimitados según el proyecto.
- Se evitará en la medida de lo posible que la actividad constructiva coincida con los periodos de elevada pluviosidad para evitar la erosión.
- Crear un plan de formación adecuado a la necesidad.

8.3. Medidas sobre el Aire:

Descripción del Impacto: Generación de Ruido y Polvo durante los movimientos de tierra necesarios para apertura de zanjas.

Medidas Preventivas, Correctoras o Compensatorias:

- Los motores de la maquinaria se tendrán en perfecta puesta a punto, con el fin de asegurar el mantenimiento adecuado de la misma y reducir los ruidos generados por su tránsito.
- Se limitará la velocidad de los camiones, evitando las aceleraciones y frenadas fuertes, lo que contribuirá a reducir al máximo los niveles sonoros producidos por la maquinaria móvil de obra.
- Toda la maquinaria utilizada estará homologada y cumplirá la normativa existente sobre emisión de ruidos. Por tanto las emisiones sonoras se deberán ajustar a lo establecido en la Normativa vigente.
- La realización de las obras deberá llevarse a cabo estrictamente en periodo diurno (8 a.m - 20 p.m.).
- En caso de superar significativamente los 60 dB (A) en las viviendas más próximas se adoptarán medidas adicionales de corrección, como la instalación temporal de pantallas acústicas portátiles, en los lugares precisos.
- Con respecto al ruido en la fase de construcción, se deberá tener en cuenta, además de la normativa considerada, el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, que regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas al aire libre.
- En relación con la contaminación acústica, el Plan de Obra establecerá los horarios y turnos de trabajo adecuados para las labores de arranque, carga y descarga de material en desmontes, tránsito de camiones y maquinaria pesada, etc, para evitar sobrepasar (principalmente en las proximidades de las áreas urbanas) los niveles sónicos máximos admisibles: Leq día < 65 dB (A) y Leq noche < 55 dB (A). Para ello, además, se cuidará que todas las máquinas estén en perfecto estado de modo que los motores sean lo más silenciosos posible.
- Se procederá al riego suficiente de las distintas zonas, especialmente en los periodos más secos, a fin de evitar dicha emisión. A lo largo de estos períodos, no se podrán comenzar los movimientos de tierra sin que se encuentre dispuestos a pie de obra los medios materiales necesarios para proceder a la humectación del suelo.
- Se establecerá un procedimiento de limpieza periódica de los camiones y maquinaria móvil que evite el arrastre de partículas y la diseminación de sedimentos por las vías de comunicación próximas, evitando así la emisión de polvo en las inmediaciones.
- Con el fin de evitar los posibles efectos negativos que pudiera ocasionar el polvo generado como consecuencia de los movimientos de tierra y otros, en los periodos de viento con dirección a las viviendas más próximas, se adoptarán las medidas necesarias de forma que los niveles de partículas sedimentables no superen los límites establecidos.

- Los acopios de tierras que puedan producirse, deberán humedecerse con la periodicidad suficiente, en función de la humedad atmosférica, temperatura y velocidad del viento, de forma que no se produzca el arrastre de partículas. En todo caso, si esto no fuese suficiente, se cubrirán los acopios mediante mallas o lonas que eviten la emisión de polvo.
- Crear un plan de formación adecuado a la necesidad.

8.4. Medidas sobre la Vegetación y la Flora:

Descripción del Impacto: Alteración de la vegetación y la flora del trazado para la apertura de la zanja para la canalización de la línea.

Medidas Preventivas, Correctoras y/o Compensatorias:

- Antes de cualquier actuación, se tendrá especial cuidado con las especies recogidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Se llevará a cabo una identificación y señalización de las especies catalogadas como Protección Especial.
- Crear un plan de formación adecuado para los trabajadores, tanto en la fase de instalación, como en las de mantenimiento y en las de desmantelamiento, sobre la conservación de las especies en Protección Especial.
- Programa de restauración del trazado, con vegetación autóctona en aquellos tramos que así sea necesario, con el objetivo de acondicionar el entorno con un aspecto similar o mejor al existente previo a la actuación.
- Control de la vegetación mediante tratamientos integrados, no agresivos con las especies.
- Sólo se eliminará la vegetación que sea imprescindible mediante técnicas de desbroce adecuadas que favorezcan la revegetación por especies autóctonas en las diferentes zonas afectadas por las obras, manteniéndose al máximo la vegetación nativa.
- De forma general los desbroces, cortas y clareos de superficies con vegetación, no podrán llevarse a cabo mediante incendios controlados, independientemente de la ubicación y calidad ecológica de la vegetación presente.
- El tránsito de la maquinaria se realizará exclusivamente por las áreas marcadas al efecto.
- Con la realización de las obras se producirá un moderado impacto sobre la cubierta vegetal existente, y se crearán zonas sin ningún tipo de vegetación (desmontes, terraplenes, etc.). Por ello, se propone llevar a cabo plantaciones con el objetivo de regenerar la cubierta vegetal dañada, proteger frente a agentes erosivos las superficies de tierra originadas por las obras e integrar en el paisaje circundante la traza, como lo está la actual.

8.5. Medidas sobre la Fauna:

Descripción del Impacto: Alteración de la fauna del entorno en el momento de la apertura de zanjas, instalación, relleno y resturación del trazado.

Medidas Preventivas, Correctoras y/o Compensatorias:

- Planificación para eliminar la vegetación sólo en aquellos lugares donde sea imprescindible, para evitar la destrucción de los hábitats faunísticos, y, por tanto, la marcha de las especies. Se debe prestar especial atención a aquellas que presentan una gran adaptación al territorio.
- En la canalización del tendido eléctrico, especial atención a su trazado, en el entorno al humedal de Fuente de Rey, evitando épocas sensibles de reproducción y cría de las especies de la zona.
- Control de la vegetación mediante tratamientos integrados, no agresivos con las especies.
- Se reducirá al máximo el tiempo en que deban existir zanjas abiertas.
- Se instalará un cerramiento perimetral en la central, que evite la entrada de animales en el interior de las instalaciones.
- Crear un plan de formación adecuado para los trabajadores, tanto en la fase de instalación, como en las de mantenimiento y en las de desmantelamiento, sobre la conservación de las especies en Protección Especial.
- Observación constante y formación a los trabajadores de las especies protegidas que puedan observarse en la zona para que informen inmediatamente al promotor.

9. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Plan de Vigilancia Ambiental, o Programa de Vigilancia Ambiental, en adelante PVA, tiene como finalidad comprobar la magnitud real y distribución de los impactos negativos previstos, y especialmente de los no previstos cuando ocurran, para asegurar así el desarrollo de nuevas medidas correctoras adicionales cuando se necesiten. En el caso de este proyecto, la mayor parte de las medidas correctoras planificadas para las fases de ejecución y explotación, son los procedimientos a los que se les deberá hacer seguimiento en el PVA.

El PVA consta de una serie de controles que se han de observar y cumplimentar. Para asegurar la correcta ubicación y funcionamiento de las medidas protectoras y correctoras y asimismo, controlar los impactos, tanto los previstos como los imprevistos, se establecen los parámetros del medio a analizar y la periodicidad de las comprobaciones. El seguimiento abarca a las medidas preventivas y correctoras, así como el control de los parámetros indicadores de la eficacia de las mismas, su evolución y arraigo, tanto en la fase de obra, como en la fase explotación y desmantelamiento.

En el caso del proyecto de instalación de la línea de evacuación del campo fotovoltaico ALPHA 1 al punto de conexión en la subestación Palmas Altas, la mayor parte de las medidas se aplican en el periodo de instalación, ya que las etapas de explotación y de desmantelamiento no se producirán impactos reseñables. Por tanto, el Programa de Vigilancia Ambiental se centrará en esta etapa, donde el desarrollo de medidas de prevención, correctoras y compensatorias van dirigidas a implementar procedimientos, proponer el uso de las buenas prácticas, concienciación y minimización de los riesgos moderados que se puedan dar en la apertura de zanjas y obra civil.

La realización del control ambiental se basa en el seguimiento de la ejecución de las obras y el análisis de la situación y evolución, mediante comparativas al origen (estado preoperacional del medio), de cada factor del medio susceptible de ser afectado en cada momento y evaluar la aplicación correcta de las medidas protectoras y correctoras y sus resultados. Durante el seguimiento se deducirá la necesidad de aplicar medidas correctoras de carácter complementario.

Plan de Vigilancia en la fase de instalación:

Hacer seguimiento a los procedimientos implantados y a los programas planificados en las Medidas de preventivas y correctoras, vigilando que las instalaciones de obra se ubiquen en los puntos proyectados y que sus actividades sean las indicadas; controlando los terrenos ocupados por la obra; controlando el replanteo y el marcaje de la obra (especialmente durante las operaciones de despeje, desbroce y movimientos de tierra); vigilando las pequeñas modificaciones aprobadas por la Dirección de Obra; vigilando la topografía original y la traza de las conducciones; comprobando que se cumplen

los plazos marcados y en la época estipulada (fuera de la época de reproducción de aves); y valorando los hallazgos patrimoniales si los hubiera, así como las medidas adoptadas.

Especial atención a:

- Emisiones a la atmósfera: para controlar los niveles de polvo se vigilarán las operaciones productoras de polvo, la velocidad de los vehículos que circulen por la obra, se comprobará la retirada de acumulaciones de polvo en pistas y se verificará que se apliquen los riegos establecidos. Del mismo modo se vigilará que no se sobrepasen los niveles legales de emisión de gases y ruido, tal y como se establece en las normas implantadas como medidas correctoras.
- El suelo: Se seguirá el programa establecido como medida correctora de movimientos mínimos de tierra, vigilando para ello que la planificación de la ejecución de las obras sean las expresadas en el proyecto, que las zonas de tránsito de maquinaria son las correctas y se ejecutan con la premisa de alteración mínima y que las capas de tierra vegetal sean retiradas y mantenidas de forma adecuada. Especial atención a los indicios de existencia de procesos de erosión y a los derrames accidentales por diferentes casusas (cambios de aceite, movimientos de tierra, vertido de hormigón, almacenamiento de sustancias).

Seguimiento a las operaciones de limpieza final de obra, garantizando su eficacia y adecuada gestión de residuos.

- La vegetación: Se controlará la afección a especies y comunidades vegetales protegidas, se velará por que se cumplan las medidas de prevención de incendios. Con el fin de preservar el manto edáfico durante los desbroces y despejes, se vigilará el área afectada; la selección de tierra vegetal y los acopios de la misma. Es misión del PVA vigilar que se cumple la planificación y que sólo se elimine la vegetación que sea imprescindible mediante técnicas de desbroce adecuadas que favorezcan la revegetación por especies autóctonas en las diferentes zonas afectadas por las obras, manteniéndose al máximo la vegetación nativa. El control de la vegetación debe hacerse mediante tratamientos integrados, no agresivos con las especies. El tránsito de la maquinaria se realizará exclusivamente por las áreas marcadas al efecto. Asegurar el cumplimiento de la ordenación de las plantaciones con el objetivo de regenerar la cubierta vegetal dañada y el adecuado trasplante de las especies en Régimen de Protección Especial.
- La fauna: es necesario un seguimiento del corredor por el que discurrirán las conducciones para detectar la presencia de nidos o especies de fauna amenazada.

Se tomarán mediciones de ruido si se observan niveles elevados, al menos una vez a la semana.

Si el responsable ambiental del proyecto detectara alguna deficiencia o disconformidad durante las correspondientes inspecciones que realice, la pondrá inmediatamente en conocimiento del promotor, a través del Director Técnico de las Obras designado, que tomará las decisiones correspondientes orientadas a la solución de los defectos detectados, y en el menor tiempo posible.

10. PRESUPUESTO

En un Estudio de Impacto Ambiental debe incluirse un presupuesto de aquellas medidas que sean necesarias para evitar los impactos severos y críticos que afectan al medio ambiente, sin embargo, en el caso del proyecto de instalación del campo fotovoltaico en la parcela que nos ocupa, el estudio determina que los impactos que se generan, o se pueden llegar a generar, son catalogados como compatibles o, en algún caso, moderados, en cuyo caso las medidas correctoras o compensatorias **no son obligadas** para la convivencia ambiental del proyecto con su entorno.

En este Estudio de Impacto se sugieren una serie de medidas que, si bien no compensan ninguna actividad dañina contra el medio, si se proponen para reducir la incidencia de los posibles impactos compatibles y moderados que se den en la ejecución, explotación y posible desmantelamiento de las instalaciones de captación y aprovechamiento de la energía solar, con el fin de que su convivencia con el entorno sea lo más inocua posible.

Estas medidas preventivas y/o correctoras, son básicamente la implantación de diversos procedimientos y normas, que entran a formar parte del propio proyecto y cuyo coste monetario no se puede independizar del conjunto documental. El seguimiento y evaluación de la correcta ejecución de estos procedimientos forman parte del Programa de Vigilancia Ambiental, y éste si es cuantificable.

De entre las medidas correctoras, aquellas que son cuantificables son las siguientes:

Presupuesto Medidas Correctoras

<p>1. Responsable ambiental Durante la fase de instalación del proyecto, es necesario contar con una persona o equipo responsable de la implantación de los procedimientos y normas de buenas prácticas ambientales, que esté presente y vigile, desde el punto de vista ambiental, la correcta ejecución de las obras y emita los informes pertinentes de su cumplimiento.</p>	2.000,00 €
<p>2. Equipos de jardinería Herramientas, equipos y productos para tratamientos de control de la vegetación adventicia, las plantaciones y ajardinamientos, y las especies trasplantadas para su control y seguimiento.</p>	2.700,00 €
<p>3. Trasplante Herramientas y personal para realizar las labores de trasplante de las especies en Régimen Especial de Protección</p>	3.600,00 €
<p>4. Material y recursos para identificación y señalización Cartelería para información de las buenas prácticas ambientales, así como señales y equipamiento necesario para informar e identificar los indicadores ambientales susceptibles de alteración.</p>	1.700,00 €

10.000,00 €

El presupuesto destinado a la aplicación de las Medidas Correctoras es de **DIEZ MIL EUROS NETOS (10.000 €)**

Presupuesto Plan de Vigilancia Ambiental

<p>1. Responsable Ambiental Persona o equipo responsable del seguimiento y cumplimiento de las prácticas y técnicas expresadas en el programa de medidas ambientales y seguir el Programa de Vigilancia Ambiental, haciendo seguimientos trimestrales durante la explotación.</p>	1.600,00 €/año
<p>2. Material y recursos para formación en buenas prácticas ambientales Equipos y medios para la impartición de la formación obligatoria y complementaria en calidad y concienciación ambiental.</p>	600,00 €/año
<p>3. Material y recursos para identificación Mantenimiento de señales y equipamiento necesario para identificar los indicadores ambientales susceptibles de alteración.</p>	580,00 €/año
<p>4. Jardinería Herramientas y tratamientos para el control y gestión de la vegetación, incluida el trasplante y organización de las especies sensibles.</p>	1.350,00 €/año
<p>5. Material y recursos para la señalización. Mantenimiento de la cartelería para información de las buenas prácticas ambientales y fondos para su mantenimiento.</p>	870,00 €/año

5.000,00 €/año

El presupuesto anual destinado a la aplicación del Plan de Vigilancia Ambiental es de **CINCO MIL EUROS NETOS AL AÑO (5.000 €/año)**

11. CONCLUSIONES

El proyecto supone un modelo y un aporte significativo en pro del cambio energético autonómico. Tratándose de una instalación relevante en cuanto a su extensión y capacidad, es capaz de generar hasta 91.573 MWh/año de energía eléctrica limpia al año, colaborando en el cambio del modelo energético de Andalucía, mediante un sistema de aprovechamiento prácticamente inocuo y cuyos impactos ambientales son completamente compatibles con el desarrollo social y ambiental del entorno.

La actividad proyectada es medioambientalmente compatible con el entorno elegido, cuyo potencial productivo agrícola es muy bajo, no existe ninguna calidad paisajística y no incluye elementos ambientales de especial relevancia.

El proyecto propuesto supone la posibilidad de transportar la energía generada mediante la simple exposición a la radiación solar, una actividad mínima durante la fase de funcionamiento de los equipos, prácticamente inocuo para el medio que lo rodea.

El presente Estudio de Impacto Ambiental determina que la presencia del proyecto y las acciones que se generan en sus fases de instalación, explotación y futuro desmantelamiento afectarán específicamente sobre la vegetación, sobre la cual el impacto se valora como moderado.

Se incluyen, además, una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias que, acompañadas con el Programa de Vigilancia Ambiental, también incluido en este Estudio, establecerá las pautas ambientales a seguir durante la vida útil del proyecto y su futuro desmantelamiento, para que la actividad sea compatible con los factores ambientales afectados.

En el caso de este proyecto, la mayor parte de las medidas correctoras planificadas para las fases de ejecución y explotación, son los procedimientos a los que se les deberá hacer seguimiento en el PVA.

En Madrid a 25 de mayo de 2.022



Eduardo Sicilia Hernández

Ingeniero Agrónomo

Colegiado nº 4.693

12. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

12.1. Introducción

El presente Estudio de Impacto Ambiental se presenta con motivo de la segregación de proyectos para su trámite independiente, con el objetivo de un análisis pormenorizado de las dos fases fundamentales del proyecto y de la discriminación y tratamiento independiente de la Línea de Alta Tensión, para la consecución de la Autorización Ambiental Unificada (AAU), la Autorización Administrativa Previa (AAP) y la Declaración de Utilidad Pública del proyecto de Línea de Alta Tensión para la PFS Alpha 1, “El Barroso”

La segregación del proyecto no afecta a su diseño ni a su trazado, por lo que se adoptarán los términos utilizados para realizar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto PFS Alpha 1, “El Barroso”.

De esta manera, la empresa promotora del presente Proyecto, ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR, S.L., tiene prevista la instalación de una línea de evacuación **subterránea** en 66 kV desde SET ALPHA 1, hasta el punto de conexión, concedido por E-distribución, en la SET PALMA ALTAS de 66kV, propiedad de la citada empresa distribuidora, como se detalla en la carta de condiciones emitida por la compañía suministradora. Obteniendo el Informe de Viabilidad de Acceso (IVA) por parte de REE el 2019.09.30 y las Condiciones Técnico-Económicas (CTE) de EDE el 2020.03.25.

Para dar cumplimiento a la Ley 21/2013, de 09 de diciembre, de Evaluación Ambiental, así como a la Ley 7/2007, del 9 de Julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se exige que el proyecto de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, con una ocupación superior a las 10 Has, y una **línea de evacuación de más de 3 km**, se someta a una **Autorización Ambiental Unificada (AAU)**, para lo cual se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental.

El presente Estudio de Impacto Ambiental hace una descripción del proyecto y de los medios físicos y biológicos que lo rodean, identificando las posibles futuras acciones del proyecto, tanto en su fase de instalación como en su fase de aprovechamiento y futuro desmantelamiento.

Analiza cada indicador, tanto los medios físicos como los bióticos, examinando la existencia de factores sensibles que impidan la actuación sobre estos terrenos.

Se valoran las diferentes alternativas posibles de trazado, determinando las causas técnicas, económicas y ambientales que nos motivan la decisión definitiva.

Tras la descripción e identificación de acciones y sensibilidades del medio, se hace una evaluación de los impactos, tanto en su instalación, como en su aprovechamiento y posible desmantelamiento, y se determina si el proyecto realiza emisiones y/o residuos significativos para el medio, ruidos o radiación, y el grado de compatibilidad de las actuaciones con respecto al medio ambiente o a las condiciones climáticas del entorno.

12.2. Alternativas propuestas



Imagen 1. Alternativas posibles

- Alternativa 1
- Alternativas 2 y 4
- Alternativa 3

Fuente Elaboración propia

El trazado de la línea escogido, con el fin de alcanzar la mayor integración ambiental posible, a pesar del elevado coste, en comparación con las otras alternativas de tendido aéreo, es la alternativa planteada **nº 4, realizar un tendido soterrado** en paralelo al viario existente, evitando todaafección paisajística, y a los espacios ambientalmente sensibles como Fuente del Rey y la Cañada Real Isla Menor.

12.3. Descripción del Proyecto.

La línea eléctrica de alta tensión transportará, en 66 kV la energía generada por esta planta fotovoltaica, mediante circuito subterráneo hasta la subestación elevadora ALPHA 1, desde donde partirá una línea de evacuación enterrada de Alta Tensión hasta el punto de conexión concedido por Endesa Distribución Eléctrica en la Subestación PALMAS ALTAS en barras de 66 kV, con una longitud de línea de 6.97 km.

Todos los cálculos se han realizado en base a la potencia requerida de la planta “EL BARROSO”, que es de 39,9 MWp.

La implantación general de las líneas y subestaciones mencionadas se muestra en los planos correspondientes en el proyecto de ejecución.



Imagen 2. Línea de evacuación

- Línea de evacuación
- PSF Alpha 1

En los cálculos, se obtienen los siguientes valores por km de los parámetros de la línea:

- Sistema Trifásica	Corriente Alterna
- Frecuencia:	50 Hz
- Tensión nominal	66 kV
- Tensión nominal más elevada:	72,5 kV
- Tª máxima de servicio del conductor:	85 °C
- Categoría de la línea:	2º
- Longitud:	6,97 km
- Potencia máxima admisible	56.8 MVA
- Potencia requerida	44,33 MVA
- Tipo de cable	XLPE
- Tipo de canalización	Zanja entubada hormigonada
- Zona/s por la/s que discurre:	Zona A
- Material del conductor	Aluminio
- Tipo de pantalla metálica	Tubo de aluminio
- Sección del conductor	240 mm ²

La línea eléctrica del presente Proyecto corresponde a un simple circuito 66 kV SET ALPHA 1 – SE PALMAS ALTAS, tiene una longitud aproximada de 6,97 km

La alternativa elegida para el trazado de la línea de evacuación subterránea transcurrirá por suelo no urbanizable, dejando las servidumbres obligatorias en las vías principales de circulación y los cauces de los ríos.

A continuación, se muestra el municipio afectado por el que discurre la línea:

TÉRMINO MUNICIPAL	PROVINCIA	LONGITUD AFECTADA (Km)
TERMINO MUNICIPAL DOS HERMANAS	SEVILLA	4,13
TERMINO MUNICIPAL DE SEVILLA	SEVILLA	2,84
	TOTAL	6,97

ZANJA EN TIERRA		ZANJA EN CRUCES Y CALZADA	
Anchura (m)	Profundidad (m)	Anchura (m)	Profundidad (m)
0,6	0,96	0,6	1,15

Saldrá de la subestación elevadora del proyecto Alpha 1, El Barroso, situada en su extremo Noreste.

- Boredeará la autovía de circunvalación de Sevilla SE-40 por su arcén Norte, siguiendo la vía de servicio de la salida 22AB, con dirección al Polígono Industrial La Isla, durante 1,10 kilómetros.
- Continúa paralela a la carretera SE-3206, que da acceso al Polígono Industrial La Isla, por su arcén Este, durante 1,00 kilómetros.
- Cruzará la carretera SE-3206 en las inmediaciones de las instalaciones de Ingles Steel S.L., que boredeará por su extremo Norte, siguiendo un camino de paso bajo la Autovía del Sur (A-4), en un tramo de unos 600 metros aproximadamente.
- A partir de aquí, ya en el lado Oeste de la A-4, se continuará paralelo a la Autovía en dirección Norte, durante unos 4,3 kilómetros, hasta llegar a la Subestación de Palmas Altas.

Ver Imagen nº 7.

En su trazado, tanto en el municipio de Dos Hermanas, como en el municipio de Sevilla, no se encuentran áreas de especial protección ambiental ni arqueológica, aún así se solicita un informe de prospección superficial arqueologica para todo el trazado de la línea.

Con la alternativa escogida para el trazado de la línea, se evitan, además de zonas de uso residencial, zonas ambientalmente sensibles como el Parque Laguna Fuente del Rey, incluido en los hábitats de Interés Comunitario, la Cañada Real Isla Menor, y el punto de interés cultural 67 del catálogo general del Patrimonio Histórico de Andalucía

Durante el trazado de la línea que transcurre por el Término Municipal de Sevilla, el tendido acompaña la infraestructura viaria de la Autopista A-4, manteniendo la servidumbre obligada, hasta llegar a la subestación de conexión de Palmas Altas.

Las posibles zonas de Protección Especial y Arqueológica quedan alejadas del trazado de la línea, siendo la zona sensible más próxima la Zona de Reserva Arqueológico de “Cortijo de Cuartos”, protegido también por el Plan de Protección Especial, localizado en la zona de Bellavista, a no menos de 1,0 km del trazado planificado de la línea.

12.4. Descripción del Medio Físico

Con el Medio Físico nos referimos a las condiciones de clima, calidad del aire, suelo e hidrología, espacios naturales protegidos y paisaje.

Se trata de una franja longitudinal de terreno, condicionada por la presencia principal de la autovía A-4, a la que seguirá de forma paralela en la mayor parte de su trazado. La presencia de viarios y de los polígonos industriales circundantes le dan un aspecto industrial al entorno de trazado que le resta valores ambientales a proteger.

Los paisajes de la zona han tenido, tradicionalmente, una gran predominancia rural. La evolución ha tendido hacia lo urbano, aunque aún existen espacios con una componente agrícola prioritaria ubicadas en los amplios términos municipales. Al igual que en el Aljarafe, se ha expandido notablemente la construcción de viviendas en suelo no urbanizable, lo que ha supuesto una gran transformación de ese paisaje rural primitivo.

Los paisajes de dominante urbana se desarrollan en este ámbito con gran intensidad, ya que se trata del territorio de crecimiento de actividad económica y dinamismo demográfico más importante de Andalucía. Son un conjunto de municipios que de forma cotidiana funcionan con intensas relaciones, dando lugar a la implantación de polígonos industriales en la zona, como los polígonos de La Palmera o de La Isla.

Sólo la presencia cercana del Humedal Fuente del Rey, rompe el paisaje industrial y le da un aspecto natural al pequeño tramo del trazado que lo rodea.

En el sur de Sevilla y Dos Hermanas, los veranos son cortos, muy calientes, áridos y mayormente despejados y los inviernos son fríos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 5 °C a 35 °C y rara vez baja a menos de 1 °C o sube a más de 40 °C.

La duración del día en Dos Hermanas varía considerablemente durante el año. En 2020, el día más corto es el 21 de diciembre, con 9 horas y 36 minutos de luz natural; el día más largo es el 20 de junio, con 14 horas y 44 minutos de luz natural.

Se pueden identificar tres espacios naturales protegidos cerca del terreno de donde parte el trazado de la línea, aunque ninguno tan próximo como para que las actuaciones en nuestra parcela supongan una afectación en sus condiciones naturales.

- Parque Periurbano de Corchuela a 4 km de distancia.
- Paraje Natural Brazo del Este a 15 km de distancia.
- Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo a 20 km de distancia.

Con respecto a la preservación del Patrimonio Histórico, en consecuencia, a la respuesta de la consejería de cultura y patrimonio histórico mediante Informe sobre la posible afección al Patrimonio Histórico, se ha establecido como medida de protección la necesidad de llevar a cabo una **Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica** del área afectada según lo dispuesto en el Decreto 379/2009 de la Junta de Andalucía.

12.5. Descripción del Medio Biótico.

En el trazado de la línea no se encuentran formaciones vegetales de importancia ambiental relevante, siendo la mayoría flora adventicia y arbustiva que se ha desarrollado en condiciones de abandono.

Entre las especies vegetales que podemos encontrar con algún tipo de protección, podemos ver la Pilularia enana o la Loefflingia baetica, sin embargo, son helechos y matorrales de fácil reposición, para los que hay que determinar medidas de preservación.

Con respecto a la fauna, debido a la actividad agrícola, la intervención antropológica ha sido tradicionalmente la de retirar y mantener a distancia a los mamíferos y animales perniciosos para los cultivos, por lo que la presencia de animales es reducida.

Lo más común que nos podemos encontrar son conejos, liebres o erizos. El resto de fauna, debido a la presencia tan próxima de la Autopista A-4 y su denso tráfico, no es atraída por estas parcelas.

El trazado, al ser enterrado no presentará afecciones sobre la fauna en el periodo de explotación del proyecto.

12.6. Identificación de las Acciones del proyecto

12.6.1. Acciones Fase de Instalación:

- Desbroce de vegetación superficial.
- Replanteo del proyecto.
- Acondicionamiento de pistas de acceso.
- Señalización.
- Apertura de zanjas.
- Construcción de arquetas y registros del tendido eléctrico.
- Relleno de zanjas con el mismo material extraído
- Instalación del tendido eléctrico y aparellaje necesario.
- Conexión a Subestación.

12.6.2. Acciones Fase de Explotación:

- Mantenimiento.
- Control de vegetación.
- Seguimiento ambiental e informes.

12.6.3. Acciones Fase Desmantelamiento o cese de actividad

- Retirada de línea eléctrica y aparellaje necesario.
- Retirada de canalizaciones.
- Enterrado y compactación de zanja.

12.7. Evaluación de impactos

La **identificación de impactos** ambientales se realiza mediante el cruce de la información obtenida en el inventario ambiental en relación a las acciones que se van a dar en la ejecución del proyecto, tanto en su fase de instalación, como en su fase de explotación y futuro desmantelamiento.

Se realiza una descripción del impacto derivado de las acciones del proyecto que se genera sobre cada variable del medio, especialmente sobre clima y aire, suelo e hidrología, paisaje, flora y fauna, donde se identifican los impactos negativos y se determinan aquellos impactos que llegan a ser significativos.

Desde el punto de vista metodológico, la valoración ha sido efectuada cualitativamente, analizando por separado la **magnitud** y la **importancia** del impacto y estableciendo, a continuación, un valor global para la **gravedad** del mismo.

La **valoración de los impactos** identificados ha sido realizada en los términos que define la legislación vigente sobre EsIA., diferenciando cuatro niveles de gravedad: **Compatible, Moderado, Severo y Crítico**.

La evaluación de impactos se observa claramente que las acciones que afectan al medio se producen principalmente en la fase de instalación de la línea de evacuación siendo considerados los impactos compatibles sobre los factores ambientales de Calidad del aire y suelo, y que se produce un impacto moderado sobre la **vegetación**. Sin embargo, la aplicación de las medidas propuestas, basadas principalmente en la restauración vegetal, permite la compatibilidad de las actuaciones con el desarrollo de la vegetación en el entorno.

Estas medidas preventivas, correctoras y compensatorias se acompañan de un **Programa de Vigilancia Ambiental**, que incorpora los controles necesarios para asegurar la correcta implantación de las medidas y el seguimiento de los resultados consecuentes de la aplicación de las medidas y la necesidad de atender a nuevos impactos no previstos.

Es importante destacar de entre estas medidas que la etapa de instalación de los equipos, que es donde se generan los impactos sobre la Flora y Fauna, se ejecuten en un periodo de tiempo lo más limitado posible y en una época fuera de los periodos de nidificación habitual de las aves, habitualmente el primer semestre del año.

Mediante la aplicación de las medidas de prevención y corrección contempladas en este Estudio de Impacto Ambiental, así como con el seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental, podemos determinar la **compatibilidad** de los impactos sobre el medio.

12.8. Presupuesto.

En este Estudio de Impacto se sugieren una serie de medidas orientadas a que los impactos que las acciones de proyecto generan sobre el medio, especialmente con la alteración de la vegetación, sean compatibles con la convivencia y desarrollo del entorno.

Estas medidas preventivas y/o correctoras, son básicamente la implantación de diversos procedimientos y normas, que entran a formar parte del propio proyecto y cuyo coste monetario no se puede independizar del conjunto documental. El seguimiento y evaluación de la correcta ejecución de estos procedimientos forman parte del Programa de Vigilancia Ambiental, y éste si es cuantificable.

El presupuesto para la implantación de las medidas asciende a un valor de **DIEZ MIL EUROS NETOS (10.000 €)**, mientras que la ejecución del plan de vigilancia ambiental supone un gasto anual de **CINCO MIL EUROS (5.000 €/año)**

12.9. Conclusiones

El proyecto supone un modelo y un aporte significativo en pro del cambio energético autonómico. Tratándose de una instalación relevante en cuanto a su extensión y capacidad, es capaz de generar hasta **91.573 MWh/año** de energía eléctrica limpia al año, colaborando en el cambio del modelo energético de Andalucía, mediante un sistema de aprovechamiento prácticamente inocuo y cuyos impactos ambientales son completamente compatibles con el desarrollo social y ambiental del entorno.

La actividad proyectada es medioambientalmente compatible con el entorno elegido, cuyo potencial productivo agrícola es muy bajo, no existe ninguna calidad paisajística y no incluye elementos ambientales de especial relevancia.

El proyecto propuesto supone la posibilidad de transportar la energía generada mediante la simple exposición a la radiación solar, una actividad mínima durante la fase de funcionamiento de los equipos, prácticamente inocuo para el medio que lo rodea.

El presente Estudio de Impacto Ambiental determina que la presencia del proyecto y las acciones que se generan en sus fases de instalación, explotación y futuro desmantelamiento afectarán específicamente sobre la vegetación, sobre la cual el impacto se valora como moderado.

Se incluyen, además, una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias que, acompañadas con el Programa de Vigilancia Ambiental, también incluido en este Estudio, establecerá las pautas ambientales a seguir durante la vida útil del proyecto y su futuro desmantelamiento, para que la actividad sea **compatible** con los factores ambientales afectados.

En el caso de este proyecto, la mayor parte de las medidas correctoras planificadas para las fases de ejecución y explotación, son los procedimientos a los que se les deberá hacer seguimiento en el PVA.

Se hace obligado mencionar que, este tipo de proyectos, llevados a cabo en las ubicaciones adecuadas y con el correspondiente control en sus fases de instalación y mantenimiento, con la planificación exigida para su gestión de su responsabilidad social y ambiental, deben considerarse básicos en el Plan Energético de Andalucía, que establece objetivos que permitirán a Andalucía ocupar una situación de referencia energética entre las regiones europeas, entre los cuales está el de **autoconsumir el 5% de la energía eléctrica generada con fuentes renovables**, es preciso fomentar aquellos proyectos que apoyen este cambio, y limitar el abandono y condiciones de desuso de la gran cantidad de terreno que dispone la Comunidad Autónoma.

En Madrid a 25 de mayo de 2.022



Eduardo Sicilia Hernández

Ingeniero Agrónomo

Colegiado nº 4.693

ANEXO ARQUEOLÓGICO

MEMORIA DE RESULTADOS DE LA
ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA

DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN
GRÁFICA, SEGÚN DECRETO 379/09

PARA "PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA
FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y
LÍNEA ELÉCTRICA A LA SET PALMAS ALTAS"

SITUADA ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE
DOS HERMANAS Y SEVILLA
(PROVINCIA DE SEVILLA)

Septiembre 2021



Arqueólogo Director y Coordinador
de la Actividad Arqueológica:
Alfonso Pando Molina.

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 1/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

INDICE

-
-
- 1.-Fichas Técnicas de la Actividad Arqueológica
 - 1.1.- Ficha Datos Generales de la Intervención
 - 1.2.- Ficha Técnica de Resultados.

 - 2.- Introducción y Antecedentes Administrativos.

 - 3.- Justificación Administrativa de la Intervención.

 - 4.- Situación de la Zona Supervisada en la Actividad.

 - 5.- Evaluación del Potencial Arqueológico.

 - 7.- La Intervención Arqueológica.
 - Metodología Arqueológica Aplicada durante la Intervención.
 - Descripción de los Trabajos Arqueológicos.

 - 8.-Resultados Arqueológicos.

 - 9.- Propuesta de Medidas de Protección y/o Conservación.

 - 10.- Anexos Cartografía.
-
-



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tlfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

Página 2

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 2/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. FICHAS TÉCNICAS DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA.

1.1. FICHA TÉCNICA SOBRE DATOS GENERALES DE LA INTERVENCIÓN.

<ul style="list-style-type: none">• Tipo de Actividad: Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica, según establece la Disposición Adicional 3ª del Decreto 379/2009, que modifica el Decreto 168/2003, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas para la Comunidad de Andalucía.
<ul style="list-style-type: none">• Lugar o Proyecto: “Proyecto de Instalación de Planta Fotovoltaica ALPHA 1 EL BARROSO y Línea Eléctrica de Evacuación hasta SET Palmas Altas”, situado entre los términos municipales de Dos Hermanas y Sevilla (Provincia de Sevilla).
<ul style="list-style-type: none">• Equipo Técnico de Arqueólogos de la Actividad Arqueológica: Dirección y Coordinación de la Actividad: Alfonso Pando Molina. Domicilio: Calle Velázquez nº 15, Bloque 3º, 5º-6. 11010-CÁDIZ. Teléfono: 626798935. Correos Electrónicos de Contacto: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com
<ul style="list-style-type: none">• Equipo Técnico de Apoyo: María J. Sánchez Aragón; Técnico de Apoyo en Campo y para Diseño Cartográfico: José María Corona Borrego Equipo Técnico Científico/Apoyo en Redacción-Edición: Profesora UNED Mercedes Vega Pavón.
<ul style="list-style-type: none">• Empresa Promotora: ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR S. L. (CIF: B-67149229) Responsable Legal: Dña. María Rosario Mateo Canalejo. DNI.: 32.443.445-J. Domicilio Postal para Notificación: Calle Castello nº 66, Piso 4. cp. 28001 – MADRID.
<ul style="list-style-type: none">• Empresa Encargada de la Tramitación de la Instalación Fotovoltaica: ALTERNATIVE GREEN INVESTMENT EUROPE S. L. (CIF: B-76736420). Responsable Legal: D. Carlos Armando González Mateo. DNI.: 46.898.491-L. Domicilio Postal: Avenida Diagonal, nº 511, Planta 7, Pta.4. 08029 – BARCELONA.
<ul style="list-style-type: none">• Duración de la intervención en Campo: 5 días laborables.• Ejecución Prevista: Se ha efectuado un Estudio y Documentación Gráfica para supervisión del área afectada por las futuras actuaciones proyectadas para la instalación de una Planta Fotovoltaica de 40 MWp/ 38 MW, localizada en el término municipal de Dos Hermanas, que también incluía el espacio afectado por la Línea Eléctrica de Evacuación, que parte de la Subestación Eléctrica que se construirá al Norte-Nordeste del complejo fotovoltaico y enlazará con la Subestación Eléctrica PALMAS ALTAS, ubicada en el término municipal de Sevilla. <p>La intervención se realiza con objeto de poder realizar un análisis y evaluación de los terrenos ante la posibilidad de afección a Patrimonio Histórico-Arqueológico, atendiendo a lo dispuesto en el Artículo 32 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía, relacionado con los procedimientos de prevención y control ambiental.</p><p>La superficie total que se verá afectada por la planta fotovoltaica será de 80,8596 Has., distribuyendo los módulos solares en 10 bloques o subcampos, distribuidos entre las dos parcelas catastrales correspondientes al Polígono 13 Parcela 30 y Polígono 14 Parcela 7 del término municipal de Dos Hermanas. También serán supervisados los 6,22 km de la línea eléctrica que conectará con la SET Palmas Altas, compuesta por un tramo aérea con 15 Apoyos/Torretas de 3,16 km y otro tramo Subterráneo de 3,06 km.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Posibles Hallazgos arqueológicos: Atendiendo a la información recopilada existía un yacimiento arqueológico inventariado denominado “Cerro del Esparragal” que podía verse afectado por las instalaciones proyectadas, según la información proporcionada por Servicios Técnicos de Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico.
<ul style="list-style-type: none">• Inspector/a de la Intervención: Técnico/a Arqueólogo/a a designar por la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla. No se ha emitido designación del Inspector/a.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 3/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



1.2. FICHA TÉCNICA DE RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN.

- **Fecha de Resolución:** a partir del 08-01-2021, según normativa vigente.
 LA DELEGACIÓN TERRITORIAL NO HA REMITIDO AUTORIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. POR TANTO, SEGÚN LA DISPOSICIÓN ADICIONAL TERCERA DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS, ESTABLECIDA POR EL DECRETO 379/2009, TRANSCURRIDO UN MES DESDE LA ENTREGA/PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD, DICHA AUTORIZACIÓN QUEDABA ESTIMADA FAVORABLE Y LA AUTORIZACIÓN CONCEDIDA POR SILENCIO ADMINISTRATIVO.

- **Inicio de la Actividad:** 24 de Mayo de 2021; **Final de la Actividad:** 11 de Junio de 2021.
- **Expediente Delegación Territorial de Sevilla:** Ref. **Delegación Sevilla: Sº BB CC/fjrg.**

- **Potencial Arqueológico de la zona afectada:** De todas las áreas afectadas por la planta solar, según los datos proporcionados por los Servicios Técnicos de la Delegación de Sevilla, atendiendo a la información del PGOU y de la Carta Arqueológica de Dos Hermanas, además de la Información recopilada por el equipo de la intervención relativa a investigaciones u otras intervenciones arqueológicas que se habían realizado en el área de estudio del complejo fotovoltaico, tan solo en el entorno inmediato del trazado de la línea eléctrica existían diversos yacimientos arqueológicos inventariados en las Bases de Datos como el yacimiento de 'Lugar Nuevo I', 'Cabañuelas I', 'Lugar Nuevo IV', 'Lugar Nuevo XIII', 'Cabañuelas III', 'Huerta Agüera I y II', pero que en ningún caso existía la posibilidad de que se viesen afectados directamente por las instalaciones proyectadas.

- **Descripción de los Trabajos y Metodología:** La intervención arqueológica ha consistido en la inspección ocular directa, supervisando los terrenos afectados por las instalaciones de la planta fotovoltaica, la subestación y por la línea eléctrica de evacuación.

Todo el proceso ha sido documentado mediante reportaje gráfico, realizando fotografías digitales generales y de detalle de los espacios y de los elementos de mayor interés localizados. Paralelamente se ha elaborado documentación Cartográfica y localización de aquellos elementos de mayor interés. No se ha realizado recogida de materiales durante la ejecución de la actividad arqueológica, documentando los elementos de mayor interés que eran observados in situ y procesando su geo-localización mediante sistema de coordenadas UTM HUSO 30 ETRS89.

- **Valoración de Resultados Obtenidos: Resultados NEGATIVOS.**

- **Hallazgos Arqueológicos:** No se han producido hallazgos de vestigios arqueológicos de ningún tipo, ni tampoco han sido detectados elementos que sean interés o estén ligados al patrimonio histórico de forma genérica, tanto en los 4 Sectores diferenciados para la planta fotovoltaica como en el recorrido de la línea de evacuación.

En general, las parcelas de estudio de la planta solar se encontraban muy antropizadas por la presencia de cultivos, así como los espacios afectados por la línea eléctrica, que en el tramo aéreo también se asentaban sobre zonas de cultivo, pero que, además, en el tramo subterráneo circundaban por zonas muy transformadas urbanísticamente..

- **Propuesta de Medidas de Protección:** **No se plantea la necesidad de establecer nuevas Medidas Cautelares de Protección** para las áreas ocupadas por la Planta Fotovoltaica y por los Apoyos de Línea Eléctrica, ante la ausencia de registros arqueológicos durante la supervisión de los terrenos.

En todo caso, **se podría plantear la posibilidad de llevar a cabo una Actividad Arqueológica de Control o Seguimiento para la fase de construcción de las instalaciones de la planta fotovoltaica**, ante la existencia de yacimientos en el entorno de las áreas supervisadas, o en su caso, si procede, **emitan certificación acreditativa de la innecesariedad de efectuar nuevas actuaciones arqueológicas o de interponer medidas correctoras**, debido a que no existe afección al patrimonio histórico ni al arqueológico, según los resultados obtenidos durante la revisión de los terrenos, quedando dicha determinación a rigor de los Servicios Técnicos de la Delegación Territorial de Sevilla.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 4/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

2. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.

Se presenta este documento como **Memoria de Resultados de la Actividad Arqueológica Preventiva de Estudio y Documentación Gráfica**, ejecutada como estudios previos de los terrenos que se verán afectados por el **“Proyecto de Instalación de la Planta Solar Fotovoltaica de ALPHA 1 – EL BARROSO y Línea Eléctrica de Evacuación desde la SE ALPHA 1 hasta la Subestación PALMAS ALTAS”**, entre los TT. MM. de Dos Hermanas y Sevilla (Provincia de Sevilla).

Este estudio arqueológico se ha ejecutado atendiendo a lo establecido en la Disposición Adicional 3ª, regulada en el Decreto 379/2009, que modifica el Decreto 168/2003 por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas para Andalucía, y estaría motivado por lo establecido en el artículo 32.1 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía sobre los instrumentos de prevención y control ambiental, que precisan de informe técnico valorativo sobre posibles afecciones que pudieran producirse al Patrimonio Histórico y Arqueológico con el proyecto de actuación que ha sido programado para la mencionada instalación fotovoltaica.

Esta Actividad Arqueológica se ha efectuado por encargo de la Empresa **ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR S.L.**, con CIF Núm. **B-67149229**, y domicilio social a efectos de notificaciones en **Castello nº 66, Piso 4, cp. 280001 de MADRID**, como promotor y titular del Proyecto de Actuación que prevé la Instalación de la Planta Fotovoltaica y Línea de Evacuación.

Por su parte, la empresa promotora cuenta para la Gestión del Proyecto Fotovoltaico con la Empresa **ALTERNATIVE GREEN INVESTMENT EUROPE S.L.**, que se encarga, entre otras cuestiones, de coordinar todas aquellas acciones necesarias ante las administraciones públicas para tramitar correspondiente autorización ambiental.

Desde la empresa consultora encargada de la tramitación del proyecto, Alternative Green Investment Europe S.L., se ha contratado a un equipo de técnicos Coordinados por el Arqueólogo Alfonso Pando Molina, que además ha realizado las funciones de **Director de la Actividad Arqueológica**, para realizar las acciones necesarias de tramitación de todas aquellas actuaciones arqueológicas necesarias, para la evaluación de las posibles afecciones que pudieran producirse al patrimonio histórico y cultural del área donde se enclava el proyecto de instalación fotovoltaica mencionado.

Para la supervisión de los terrenos afectados por la instalación fotovoltaica, en las funciones de **técnicos de apoyo** para los trabajos de campo, se ha contado con un equipo compuesto por la Arqueóloga **María Sánchez Aragón** y por el Arqueólogo **José María Corona Borrego**.

Desde la Coordinación de la Actividad Arqueológica también se ha contado con la **Profesora de la UNED Dña. Mercedes Vega Pavón**, como **Equipo Técnico Científico**, para análisis de la documentación y apoyo en la investigación para la edición y redacción de Informes Técnicos y elaboración de la Memoria de Resultados obtenidos en la Intervención. Igualmente, para el apartado de edición cartográfica que se recoge en esta memoria de resultados, se contado con el arqueólogo, Técnico Especialista en tratamiento de los datos espaciales y cartográficos de la Actividad Arqueológica, **José María Corona Borrego**.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 5/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Antecedentes Administrativos de la Actividad Arqueológica.

Con anterioridad a la tramitación de la actividad arqueológica, se efectuó consulta a los Servicios Técnicos de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla a través del Técnico Arqueólogo que suscribe la dirección facultativa de esta Actividad Arqueológica, Alfonso Pando Molina, con la que se solicitó información sobre las posibles afecciones al Patrimonio Histórico-Arqueológico del Área de Estudio y las correspondientes medidas de protección, estableciéndose en su informe técnico emitido a fecha de 12-08-2021, que acompañaba al Escrito/Oficio, de fecha 17-08-2021, con Registro Salida 202099900970657 y Ref.: Sº BBCC/fjrg), la necesidad de llevar a cabo una Actividad Arqueológica Preventiva mediante un Estudio y Documentación Gráfica según la Disposición Adicional Tercera del Reglamento de Actividades Arqueológicas, establecida por el Decreto 379/09 para los actividades que conlleven prevención y control ambiental, con la que se identificase y se valorase la posible afección al Patrimonio Histórico de los espacios afectados por la construcción del futuro complejo fotovoltaico, en la que también se incluía una Subestación y el trazado de la Línea Eléctrica de Evacuación.

Con el fin de obtener los preceptivos permisos y autorizaciones, se presentó, con fecha de entrada de **08 de Diciembre de 2020**, al Servicio de Arqueología del Departamento de Protección del Patrimonio Histórico de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico en Sevilla, proyecto de actividad arqueológica, para efectuar el Estudio y Documentación Gráfica de los terrenos afectados, cuyo contenido quedaba ajustado a las especificaciones contenidas en la normativa vigente, reguladora de las intervenciones arqueológicas en la Comunidad de Andalucía, establecidos por el Decreto 168/2003, modificado por el Decreto 379/2009.

Transcurridos más de 4 meses sin haberse obtenido respuesta ni concedido la autorización de la intervención por parte de la Delegación Territorial de Sevilla, con fecha de **22 de Abril de 2021** fue presentado nuevo escrito y reclamación, solicitando nuevamente la emisión de la correspondiente Autorización de la Actividad Arqueológica que había sido presentada, sin obtener ninguna respuesta por parte de la Delegación Territorial.

Atendiendo a lo dispuesto en el Artículo Segundo del Decreto 379/2009, a la Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica regulada por la Disposición Adicional 3ª, relativas a las Actividades Arqueológicas contempladas en el Artículo 32.1 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía, se establece, para los trámites y plazos que regulan este tipo de intervenciones, que **"Transcurrido el plazo para resolver sin que se haya notificado la resolución, se entenderá que la solicitud ha sido estimada por silencio administrativo"**.

Por tanto, transcurridos 6 meses sin respuesta por parte de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Hº de Sevilla, se consideró concedida la Autorización de la Intervención y con fecha de **24 de Mayo de 2021** se procedería a iniciar los trabajos de campo, revisando los espacios proyectados para las áreas afectadas por la instalación fotovoltaica, incluidos las zonas afectadas por la Línea de Evacuación. Los trabajos de revisión de las áreas de estudio finalizarían a fecha de **11 de Junio de 2021**, dando por concluidos los trabajos de la Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica con la entrega de esta Memoria Final de los Resultados Obtenidos.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 6/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A continuación recogemos el Informe Técnico y Escrito de Salida de la Delegación Territorial de Sevilla, a fecha de 17-08-2021, donde se indica como medida la necesidad de llevar a cabo una Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica, según la Disposición Adicional 3ª del Reglamento de Actividades Arqueológicas, regulada en el Decreto 379/2009, para actuaciones que estén sometidas al Art. 32.1 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía.

JUNTA DE ANDALUCÍA		CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO CONSEJERÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO Delegación Territorial en Sevilla	
Su referencia: Alfonso Pando Molina Nuestra referencia: S° BB/CC./fjrg. Asunto: 'Planta fotovoltaica 'Alpha 1 El Barroso' Dos Hermanas (Sevilla)		D. Alfonso Pando Molina C/ Velázquez, nº 15, Bloque 3, Planta 5, Puerta 6 11010 - Cádiz	
<p>Examinada su solicitud, recibida el pasado 15 de junio de 2020, relativa al Proyecto de instalación de la planta fotovoltaica 'Alpha 1 el Barroso' y las alternativas de líneas eléctricas de evacuación, en la parcela 30 del polígono 13 y parcela 7 del polígono 14 del término municipal de Dos Hermanas (Sevilla), adjunto se remite, a los efectos oportunos, informe técnico emitido el 12 de agosto de 2020 por el Servicio de Bienes Culturales de esta Delegación Territorial.</p> <p align="center">LA JEFA DE SERVICIO DE BIENES CULTURALES</p>			
			
			
C/ Leivas 17, 41004, Sevilla Telf.: 955 03 62 00 - Fax.: 955 03 62 32			
Código: RXPMe55PFTRMABdLE60wo0w9Me2us. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/			
FIRMADO POR	ANA LEAL CAMPANARIO	FECHA	17/08/2020
ID. FIRMA	RXPMe55PFTRMABdLE60wo0w9Me2us	PÁGINA	1/1



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 7/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



**MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).**

JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
CONSEJERÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO
Delegación Territorial en Sevilla

**INFORME SOBRE LA POSIBLE AFECCIÓN AL PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA ACTUACIÓN:
"PROYECTO DE INSTALACIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA 'ALPHA 1 EL BARROSO' Y LAS
ALTERNATIVAS DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE EVACUACIÓN, EN LA PARCELA 30 DEL POLÍGONO 13 Y
PARCELA 7 DEL POLÍGONO 14 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE DOS HERMANAS (SEVILLA)".**

ANTECEDENTES.

Remitido por don Alfonso Pando Molina, con D. N. I. 44.037.721 - N, en representación de ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR, S. L., tuvo entrada en la Delegación Territorial el día 15 de junio de 2020 (nº de registro electrónico 2020299903890878), escrito en el que se solicita informe sobre los trámites necesarios e información a incluir en el estudio de impacto ambiental, y en su caso, la expedición de certificación acreditativa de la innecesariedad de actividad arqueológica, relativo al Proyecto de instalación de la planta fotovoltaica 'Alpha 1 El Barroso' y las alternativas de líneas eléctricas de evacuación, en la parcela 30 del polígono 13 y parcela 7 del polígono 14 del término municipal de Dos Hermanas (Sevilla).

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LA PROPUESTA PRESENTADA.

Cotejada la situación de las parcelas mencionadas en el proyecto, con la Carta Arqueológica Municipal de Dos Hermanas, y vista toda la documentación existente, se puede observar como en el entorno inmediato a la zona de estudio hay marcados varios enclaves, como el yacimiento de 'Lugar Nuevo I', 'Cabañuelas I', 'Lugar Nuevo IV', 'Lugar Nuevo XIII', 'Cabañuelas III', 'Huerta Agüera I y II', y debido a que no se conoce cual va ser la alternativa elegida de línea de evacuación, es por lo que, se tiene que realizar un estudio de documentación gráfica.

CONCLUSIÓN.

Por lo expuesto, resulta necesaria la realización, un estudio de documentación gráfica donde se defina cual es la alternativa elegida de línea de evacuación, en el marco de la actuación descrita en el párrafo anterior, a desarrollar en el término municipal de Dos Hermanas (Sevilla) consistente en una prospección arqueológica superficial, contemplado en el apartado f del artículo 2, del Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas, todo ello a los efectos previstos en el apartado 1 del artículo 32 Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía y en relación a la Autorización ambiental integrada.

EL ARQUEÓLOGO

JEFE DEL DEPARTAMENTO
DE PROTECCIÓN



C/ Luces 17, 41004, Sevilla
Tel: 955 03 62 00 Fax: 955 03 62 32

Código:RXPNw777PFJ3MA5g#Bvqb8tLsDqXI+ Permita la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma			
FIRMADO POR	FRANCISCO JESUS RIESCO GARCÍA	FECHA	12/06/2020
	JUAN JOSÉ HINQUOSA TORRALBO		
ID FIRMA	RXPNw777PFJ3MA5g#Bvqb8tLsDqXI+	PÁGINA	1/1



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 8/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEF6EA407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A continuación, recogemos el escrito de entrega del Proyecto de Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica inicial que fue presentado con fecha de 08-12-2021:

A/A DE LA DELEGADA TERRITORIAL DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO EN SEVILLA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA		JUNTA DE ANDALUCÍA REGISTRO ELECTRONICO	
		08/12/2020	HORA 03:35:03

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO,
SERVICIO DE ARQUEOLOGÍA DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL

Dirección de Destino de la Sede de Cultura y Patrimonio Histórico:
Calle Levías nº 17.
CP. 41.004 – SEVILLA.

ASUNTO:

Por la presente se hace entrega de copia del Proyecto de Actividad Arqueológica mediante la modalidad de Estudio y Documentación Gráfica, según lo dispuesto en el Decreto 379/09, en relación con el "Proyecto de Instalación de Planta Fotovoltaica ALPHA 1 EL BARROSO y Línea Eléctrica de Evacuación hasta la SET Palmas Altas", situado entre los Términos Municipales de Dos Hermanas y Sevilla (Provincia de Sevilla).

Le solicitamos, en virtud de la documentación presentada, sea concedida la Autorización de la Actividad Arqueológica y tramitada bajo la Dirección del Arqueólogo Alfonso Pando Molina.

Y para que conste a los efectos oportunos,
 En Cádiz a 07 de Diciembre de 2020.


 Edo. Alfonso Pando Molina.

DATOS DE CONTACTO ARQUEÓLOGO
 Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com
alpanmo@gmail.com
 Dirección Postal: C/ Velázquez 15, Bl.3, 5º-6.
 11010 – CÁDIZ.

DATOS CONTACTO EMPRESA PROMOTORA ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR, S.L.	
DIRECCIÓN A EFECTOS NOTIFICACIONES: Calle Castiello, núm. 66, Piso 4. 28001 – MADRID.	

ALFONSO PANDO MOLINA		06/12/2020 03:35	PÁGINA 1 / 1
VERIFICACIÓN	PECLAF7001328807E760800DEF025	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Nº Reg. Entrada: 2021999011693532. Fecha/Hora: 27/10/2021 21:23:37



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 9/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEF6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009**
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

Y, por último, recogemos la documentación presentada a fecha de 22-04-2021, reiterando a la Delegación Territorial de Sevilla nuevamente que emita la Autorización de la Actividad Arqueológica, teniendo en cuenta que habían transcurrido más de 4 meses desde la presentación de la solicitud, que remitida inicialmente con fecha de 08-12-2020:

JUNTA DE ANDALUCÍA

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA GENERAL

Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía (BOJA, núm. 293 de 31 de diciembre)

1 DATOS DE LA PERSONA SOLICITANTE					
NOMBRE Y APELLIDOS / NOMBRE SOCIAL ALFONSO PANDO MOLINA					DNI/NIF/NIE 4427721R
SEXO Hombre	TIPO DE VIA Calle	NOMBRE DE VIA VELÁZQUEZ		NÚMERO/RM 15	CALIF. NUB
BLOQUE 3	PORTAL 	ESCALERA 	PILA/RGD 5	PILA/LETRA E	COMPLEMENTO DOMICILIO
MUNICIPIO CÁDIZ		LOCALIDAD CÁDIZ		PROVINCIA CÁDIZ	CÓDIGO POSTAL 11010
TELÉFONO 956251060	MÓVIL 626798935	CORREO ELECTRÓNICO ALPANMO@HOTMAIL.COM			
2 DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE					
NOMBRE Y APELLIDOS					DNI/NIF/NIE
SEXO	TIPO DE VIA	NOMBRE DE VIA		NÚMERO/RM	CALIF. NUB
BLOQUE	PORTAL	ESCALERA	PILA/RGD	PILA/LETRA	COMPLEMENTO DOMICILIO
MUNICIPIO		LOCALIDAD		PROVINCIA	CÓDIGO POSTAL
TELÉFONO	MÓVIL	CORREO ELECTRÓNICO			
3 DESTINATARIO					
CONSEJERÍA Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico					
GRUPO ASOCIATIVO, ETC. Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico en Sevilla (A0103520)					
DENOMINACIÓN DE PROCEDIMIENTO Presentación Electrónica General					
4 EXPONE					
Que con fecha de 08-12-2020, tuvo entrada en su Delegación Territorial (Número de Registro de Entrada 202099909119059) del Proyecto de Actividad Arqueológica mediante la modalidad de Estudio y Documentación Gráfica, en relación con el Proyecto de Instalación de Planta Fotovoltaica ALPHA 1 EL BARROSO y Línea Eléctrica de Evacuación hasta la SET Palmas Altas, situado entre los Términos Municipales de Dos Hermanas y Sevilla (Provincia de Sevilla), solicitando Autorización bajo la Dirección del Arqueólogo Alfonso Pando Molina.					
La Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica que fue presentada se atiene a lo dispuesto en el Decreto 379/2009 (BOJA 244 de 16 de diciembre de 2009), que modifica el Decreto 168/2003, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas para la Comunidad de Andalucía, añadiendo una Disposición Adicional Tercera a dicho Reglamento, que concreta la modalidad de actividad arqueológica que debe efectuarse en cumplimiento del citado precepto legal relativo al Artículo 32.1 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía, para los procedimientos de prevención y control ambiental.					
Según lo indicado en el Artículo Segundo del Decreto 379/2009, a la Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica regulada por esta normativa no le serán de aplicación los procedimientos de autorización generales contemplados en el Reglamento de Actividades Arqueológicas y además en este decreto 379/2009 se establece, para los trámites y plazos que regulan este tipo de intervenciones, que la Autorización de dicha Actividad Arqueológica deberá Resolverse con un plazo máximo de un mes por parte de la Delegación Provincial competente (actualmente correspondiera a la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de					

ALFONSO PANDO MOLINA 22/04/2021 22:17 PÁGINA 1/3

VERIFICACIÓN PECLABB5904CAEF6A407782C54E0C <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/>

Nº Reg. Entrada: 202199903999367. Fecha/Hora: 22/04/2021 22:17:18

Nº Reg. Entrada: 2021999011693532. Fecha/Hora: 27/10/2021 21:23:37



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

Página 10

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 10/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEF6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).**

Nº Reg. Entrada: 2021999011693532. Fecha/Hora: 27/10/2021 21:23:37

JUNTA DE ANDALUCÍA

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA GENERAL

Decreto 622/2016, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía (BOJA núm. 250 de 31 de diciembre)

Sevilla.
Según se indica en el decreto: "Trascurrido el plazo para resolver sin que se haya notificado la resolución, se entenderá que la solicitud ha sido estimada por silencio administrativo, y por tanto, se considera concedida la Autorización de la Actividad Arqueológica que habla sido presentada."

5 SOLICITA

Teniendo en cuenta lo recogido en el Decreto 379/2009 sobre los plazos para resolver sobre la Autorización de la Actividad Arqueológica y, transcurrido ya más de 4 meses desde la presentación del proyecto arqueológico sobre esta actuación, entendemos que la Actividad Arqueológica queda Autorizada automáticamente, tras haberse producido un silencio administrativo favorable, y que se puede proceder a realizar los trabajos planeados de revisión de los terrenos afectados por la planta fotovoltaica y la línea de evacuación.

No obstante, en virtud también de lo anterior, y atendiendo a lo dispuesto en el Artículo 24 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, relativo al Silencio administrativo en procedimientos iniciados a solicitud del interesado, se indica que:

Los actos administrativos producidos por silencio administrativo se podrán hacer valer tanto ante la Administración como ante cualquier persona física o jurídica, pública o privada. Los mismos producen efectos desde el vencimiento del plazo máximo en el que debe dictarse y notificarse la resolución expresa sin que la misma se haya expedido, y su existencia puede ser acreditada por cualquier medio de prueba admitido en Derecho, incluido el certificado acreditativo del silencio producido. Este certificado se expedirá de oficio por el órgano competente para resolver en el plazo de quince días desde que expire el plazo máximo para resolver el procedimiento."

Por todo lo anterior, los Solicitantes, en virtud de la documentación presentada y una vez finalizado el plazo de un mes que se establece en el Decreto 379/2009, acuden a la mayor brevedad posible la correspondiente Resolución de Autorización de la Actividad Arqueológica tramitada bajo la Dirección del Arqueólogo Alfonso Pando Molina, en los plazos establecidos en la Ley 39/2015, indicados para los casos o supuestos en los que se produce el silencio administrativo estimativo o favorable.

Para certificar las fechas de entrada de la documentación de la Actividad Arqueológica, se adjunta escrito de reclamación solicitando la Autorización de la Actividad Arqueológica al que se anexan los escritos con registro de entrada telemático y acuse de recibo emitido por el tramitador electrónico de la Junta de Andalucía.

Aterramiento,
Les saluda

6 DOCUMENTACIÓN APORTADA

Documento 1: Reclamacion_Autorizacion_ALPHA1_BARROSO (f).pdf (1188195 bytes)
Verificación: PECLA6D125E122B09A80FA0B4A1681

7 DECLARACIÓN Y SOLICITUD

La persona abajo firmante DECLARA, bajo su expresa responsabilidad, que son ciertos cuantos datos figuran en este documento y SOLICITA se tenga por admitido en el registro electrónico único de la Administración de la Junta de Andalucía.

Firma: _____ ALFONSO PANDO MOLINA

CLÁUSULA DE PROTECCIÓN DE DATOS

En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos, se informa que al El Responsable del tratamiento de sus datos personales es el Secretario General para la Administración Pública cuya dirección es calle Alberto Luján, nº 26. 41071.

ALFONSO PANDO MOLINA		22/04/2021 22:17	PÁGINA 1/3
VERIFICACIÓN	PECLA5C2324A9F91DF47C37349E10A	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

Página 11

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 11/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).**

JUNTA DE ANDALUCÍA

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA GENERAL

Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía (BOJA núm. 250 de 31 de diciembre)

Sevilla:
 Si Usted contacta con el Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica dpd.cpa@juntadeandalucia.es
 o si Usted desea contactar con el Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica dpd.cpa@juntadeandalucia.es
 o si Usted desea contactar con el Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica dpd.cpa@juntadeandalucia.es, cuya base jurídica es el artículo 18 de la Ley 79/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se entenderá que Usted ha aceptado la creación o comunicación a terceros de los datos personales que nos aporta la conservación durante el tiempo necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para delimitar las posibles responsabilidades que se pudieran derivar de dicha finalidad y del tratamiento de los datos. Será de aplicación la normativa de archivo y documentación.

Nº Reg. Entrada: 2021999011693532 Fecha/Hora: 27/10/2021 21:23:37

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 12/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 12/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A/A DE LA DELEGADA TERRITORIAL DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO EN SEVILLA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO,
SERVICIO DE ARQUEOLOGÍA DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL.

Dirección de Destino de la Sede de Cultura y Patrimonio Histórico:

Calle Levies nº 17.
CP. 41.004 – SEVILLA.

ASUNTO:

Por la presente se comunica que, con fecha de 08-12-2020 (Número de Registro de Entrada 20219990119059), tuvo entrada en su Delegación Territorial Proyecto de Actividad Arqueológica mediante la modalidad de Estudio y Documentación Gráfica, en relación con el "Proyecto de Instalación de Planta Fotovoltaica ALPHA 1 EL BARROSO y Línea Eléctrica de Evacuación hasta la SET Palmas Altas", situado entre los Términos Municipales de Dos Hermanas y Sevilla (Provincia de Sevilla), solicitando Autorización bajo la Dirección del Arqueólogo Alfonso Pando Molina.

Adjuntamos, anexo a este documento, Acuse de Entrada por registro telemático de la Junta de Andalucía y Acta de Entrega del Proyecto de Actividad Arqueológica.

La mencionada actividad arqueológica fue tramitada ante su Delegación Territorial atendiendo a lo dispuesto en el Artículo 32.1 de la Ley de 14/2007 Patrimonio Histórico de Andalucía, relativo al procedimiento de autorización de aquellas actividades sometidas a alguno de los instrumentos de prevención y control ambiental.

La Actividad Arqueológica que fue presentada se atiene a lo dispuesto en el Decreto 379/2009 (BOJA 244 de 16 de diciembre de 2009), que modifica el Decreto 168/2003, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas para la Comunidad de Andalucía, añadiendo una Disposición Adicional Tercera a dicho Reglamento, que concreta la modalidad de actividad arqueológica que debe efectuarse en cumplimiento del citado precepto legal relativo al Artículo 32.1 de la Ley 14/2007, estableciendo una previsión específica acerca de la solicitud y el contenido de dicha actividad, así como una regularización de cuáles son los plazos a cumplir para dictar y notificar resoluciones por parte de la administración competente, en lo relativo a la autorización de la actividad y a la emisión del correspondiente informe preceptivo por parte de la Delegación Territorial que evalúe la afección al patrimonio histórico y arqueológico, indicando las medidas de protección que pudieran corresponderse o expidiendo, cuando así procediere, certificación de innecesariedad de la actividad arqueológica, en función de los resultados que hubieran sido obtenidos durante la actividad arqueológica.

Según lo indicado en el Artículo Segundo del Decreto 379/2009, a la Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica regulada por esta normativa no le serán de aplicación los procedimientos de autorización generales contemplados en el Reglamento de Actividades Arqueológicas contemplados en el Decreto 168/2003, quedando sujeta a los trámites y plazos específicos marcados en la Disposición Adicional Tercera que se encuentran regulados en el Decreto 379/2009.

En este sentido, en el apartado b) del Artículo Segundo del Decreto 379/2009 se indica:

"El procedimiento se resolverá con la notificación de la resolución o, a la vista del contenido de la solicitud, mediante la expedición de una certificación acreditativa de la innecesariedad de la actividad. En el caso de que la solicitud afecte a una sola provincia, la Delegación Provincial competente en materia de patrimonio histórico resolverá en el plazo de un mes, a contar desde la fecha de entrada de la solicitud en su registro. Transcurrido el plazo para resolver sin que se haya notificado la resolución, se entenderá que la solicitud ha sido estimada por silencio administrativo".

Nº Reg. Entrada: 20219990119059367. Fecha/Hora: 22/04/2021 12:17:18

ALFONSO PANDO MOLINA		22/04/2021 12:17	PÁGINA 13/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEF6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 13/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEF6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

**MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).**

Nº Reg. Entrada: 2021999013999367 Fecha/Hora: 22/04/2021 22:17:18

Teniendo en cuenta lo recogido en el Decreto 379/2009 sobre los plazos para resolver sobre la Autorización de la Actividad Arqueológica y, transcurridos ya más de 4 meses desde la presentación del proyecto arqueológico sobre esta actuación, entendemos que la Actividad Arqueológica queda Autorizada automáticamente, tras haberse producido un silencio administrativo favorable, y que se puede proceder a realizar los trabajos planteados de revisión de los terrenos afectados por la planta fotovoltaica y la línea de evacuación.

No obstante, en virtud también de lo anterior, y atendiendo a lo dispuesto en el Artículo 24 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, artículo que está dedicado al "Silencio administrativo en procedimientos iniciados a solicitud del interesado", en el apartado 4 de este artículo se recoge:

"Los actos administrativos producidos por silencio administrativo se podrán hacer valer tanto ante la Administración como ante cualquier persona física o jurídica, pública o privada. Los mismos producen efectos desde el vencimiento del plazo máximo en el que debe dictarse y notificarse la resolución expresa sin que la misma se haya expedido, y su existencia puede ser acreditada por cualquier medio de prueba admitido en Derecho, incluido el certificado acreditativo del silencio producido. Este certificado se expedirá de oficio por el órgano competente para resolver en el plazo de quince días desde que expire el plazo máximo para resolver el procedimiento. Sin perjuicio de lo anterior, el interesado podrá pedirlo en cualquier momento, computándose el plazo indicado anteriormente desde el día siguiente a aquél en que la petición tuviese entrada en el registro electrónico de la Administración u Organismo competente para resolver".

Por todo lo anterior, les Solicitamos, en virtud de la documentación presentada y una vez finalizado el plazo de un mes que se establece en el Decreto 379/2009, emitan a la mayor brevedad posible la correspondiente Resolución de Autorización de la Actividad Arqueológica tramitada bajo la Dirección del Arqueólogo Alfonso Pando Molina, en los plazos establecidos en la Ley 39/2015, indicados para los casos o supuestos en los que se produce el silencio administrativo estimativo o favorable.

Esta solicitud se presenta a requerimiento de la empresa que promueve las actuaciones, ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR S. L., teniendo en cuenta los perjuicios que se pueden estar causando a los promotores de las actuaciones en caso de provocar la caducidad del expediente del proyecto de la planta fotovoltaica, además de los retrasos e inconvenientes que les están generando en la tramitación ordinaria para poder alcanzar la Autorización Ambiental necesaria y los retrasos que se les están originando en otras tramitaciones y autorizaciones administrativas, que deben ser expedidas por otras administraciones públicas a las que se encuentra sometido este proyecto, que no pueden proseguir sin que ustedes lleven a cabo la autorización solicitada para que puedan ser evaluados los terrenos afectados por la planta fotovoltaica y la línea eléctrica de evacuación mediante la actividad arqueológica que ya fue presentada y de este modo, puedan emitir por su parte las correspondientes resoluciones y certificaciones que se recogen en el artículo 32.1 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía.

Y para que conste a los efectos oportunos,
En Cádiz a 22 de Abril de 2021.


**PANDO
MOLINA
ALFONSO**
44037721N

Identificación personal
Número de identificación
Número de identificación
Número de identificación
Número de identificación
Número de identificación
Número de identificación
Número de identificación

Fdo. Alfonso Pando Molina,
DIRECTOR DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DATOS DE CONTACTO
Tlfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com
alpanmo@gmail.com
Dirección Postal: C/ Velázquez 15, B3, 5º-6.
11010 – CÁDIZ.



DATOS CONTACTO EMPRESA PROMOTORA
ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR, S.L.
DIRECCIÓN A EFECTOS NOTIFICACIONES:
Calle Castiello, núm. 66, Piso 4.
28001 – MADRID.

ALFONSO PANDO MOLINA		22/04/2021 22:17	PÁGINA 2/5
VERIFICACIÓN	PECLA6D175F127B00A0FAD04A1681	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tlfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 14/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

3. JUSTIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA INTERVENCIÓN

Modalidad de la Intervención.

TIPO DE ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA:

Se ha realizado una **ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**, según se establece por el Decreto 379/2009, que modifica el Reglamento de Actividades Arqueológicas.

PROYECTO DE ACTUACIÓN QUE MOTIVA LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA:

Proyecto de Instalación de Planta Fotovoltaica “ALPHA 1 – EL BARROSO” y Línea Eléctrica de Evacuación.

ZONAS REVISADAS DURANTE LA ACTIVIDAD:

La superficie total de las instalaciones será de 80,8596 Has de la planta y Tramo Aéreo con 15 Apoyos – Tramo Subterráneo de 3,06 km de la Línea de Evacuación, entre los TT.MM. de Dos Hermanas y Sevilla.

Justificación de la Actividad Arqueológica.

Conforme a la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de Calidad Ambiental (BOJA nº 143 de 20 de julio de 2007), se obliga al promotor de aquella actuación que esté sometida a trámite ambiental a solicitar un Certificado expedido por la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico sobre las posibles afecciones de la actividad proyectada al Patrimonio Histórico y Arqueológico.

Dicho certificado que ha de ser emitido por la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía en Sevilla, deberá acompañar al resto de la documentación exigida (Estudio de Impacto Ambiental, Proyecto de Actuación, etc.), para que sea tramitado en el procedimiento ambiental y sean concedidas las pertinentes Autorizaciones, a las que están sometidas las actuaciones proyectadas para la construcción de la planta fotovoltaica.

La entidad pública encargada de emitir dicho certificado sería la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla, desde donde se debe establecer, en base a lo dispuesto en el Artículo 32.1 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía, relativo a los Procedimientos de Prevención y Control Ambiental, las medidas de protección que puedan corresponder para la protección del Patrimonio Histórico y Arqueológico de las zonas afectadas por la instalaciones de la planta solar y subestación eléctrica.

Con el fin de poder establecer las correspondientes medidas de protección, se le requirió al titular del proyecto de actuación de la planta fotovoltaica “ALPHA 1 – EL BARROSO” y de la Línea Eléctrica de Evacuación, que se debía llevar a cabo un estudio de los terrenos afectados.

Por tanto, la actividad arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica realizada, vendría Justificada ante la necesidad de emitir dichas medidas de protección previamente a la construcción de las instalaciones. Así mismo, la actividad quedaba enmarcada dentro de los instrumentos de prevención y control ambiental, recogidos en la Disposición Adicional Tercera establecida por el Decreto 379/2009, de 1 de diciembre, por el que se modificó el Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas.

Por todo ello, se solicitó la autorización de la actividad arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica por el Arqueólogo D. Alfonso Pando Molina, con la finalidad de poder examinar los terrenos afectados. Tras 6 meses sin respuesta de la Delegación de Sevilla, y habiendo transcurrido más de un mes desde la presentación de la solicitud, que establece la Disposición Adicional 3ª según el Decreto 379/2009, la intervención se realizaría a partir del 24-05-2021.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 15/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

4. SITUACIÓN DE LAS ÁREAS DE ESTUDIO Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN.

LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA:

La zona objeto de estudio donde ha sido proyectada la instalación de la planta fotovoltaica se sitúa en el término municipal de Dos Hermanas, en la Provincia de Sevilla.



En concreto, la instalación fotovoltaica se distribuye entre dos parcelas que se localizan al oeste del área urbana del municipio de Dos Hermanas, enclavado entre dos parajes conocidos, según la información consultada, como “Dehesilla en Medio” y “Lugar Nuevo”, en las cercanías del espacio urbanizado conocido como Polígono de la Isla. La Zona de Estudio linda en su margen izquierda-oeste con la Autovía del Sur, A-4 y en su margen superior-norte con la vía de circunvalación de la carretera SE-40. A continuación incluimos cartografía específica de localización de la zona de estudio:



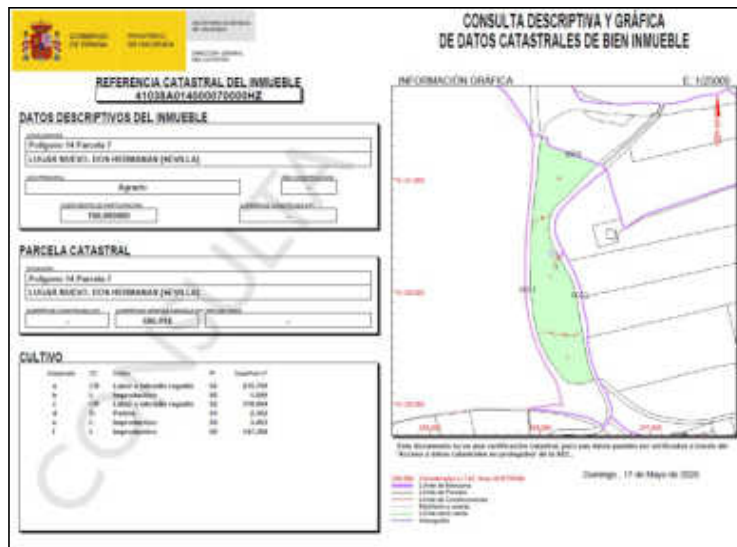
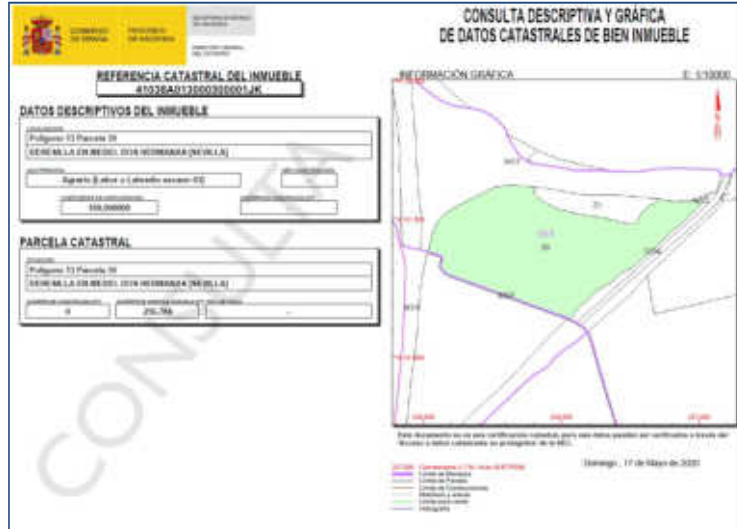
DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 16/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

En cuanto a la referencia catastral, las dos parcelas que se verían afectadas por la planta solar están insertas en el término municipal de Dos Hermanas. Ambas parcelas ocupan una superficie total de unas 92 hectáreas, aunque para el proyecto solar solo se verían afectadas unas 80 has. Coinciden, en su espacio situado más al norte, con el Polígono 13 Parcela 30, de unos 256.784 m² de superficie, con referencia catastral número 41038A013000300001JK, y en su área situada más al sur el Polígono 14 Parcela 7, de unos 686.014 m² de superficie, con referencia catastral número 41038A014000070000HZ. Incluimos a continuación la información descriptiva y gráfica proporcionada por el catastro en su web con la localización de ambas parcelas:

CARTOGRAFÍA DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO EN CATASTRO



Nº Reg. Entrada: 2021999011693532. Fecha/Hora: 27/10/2021 21:23:37



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 17/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

En cuanto al espacio ocupado por las instalaciones de la planta fotovoltaica se encuadran en la siguiente delimitación que recogemos en la tabla que añadimos a continuación con coordenadas UTM en Huso 30, sistema ETRS89:

DELIMITACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTAL OCUPADA POR LA PLANTA FOTOVOLTAICA (COORDENADAS UTM HUSO 30, ETRS89)					
PUNTO	X	Y	PUNTO	X	Y
1	236038.13	4131463.08	30	236037.38	4129474.52
2	236770.20	4131366.08	31	235994.81	4129574.49
3	236596.16	4131221.73	32	235981.91	4129618.53
4	236452.21	4131065.06	33	235942.59	4129761.07
5	236221.01	4130859.94	34	235937.69	4129786.84
6	236084.77	4130706.82	35	235937.43	4129823.83
7	236053.27	4130553.24	36	235935.53	4129854.24
8	236064.23	4130477.98	37	235927.67	4129907.12
9	236092.08	4130394.60	38	235919.08	4129967.14
10	236132.03	4130332.65	39	235915.40	4130001.39
11	236193.47	4130227.35	40	235910.91	4130070.29
12	236254.11	4130096.47	41	235907.92	4130111.64
13	236278.31	4130048.29	42	235912.61	4130214.86
14	236288.86	4129959.76	43	235916.33	4130287.76
15	236315.93	4129821.39	44	235918.31	4130380.63
16	236334.22	4129766.76	45	235918.83	4130472.60
17	236358.80	4129639.85	46	235918.41	4130489.69
18	236390.12	4129394.18	47	235925.38	4130589.99
19	236409.17	4129333.83	48	235930.12	4130649.58
20	236453.15	4129217.69	49	235936.27	4130723.82
21	236455.64	4129206.23	50	235950.57	4130860.40
22	236390.91	4129176.97	51	235964.61	4130973.27
23	236347.08	4129176.45	52	235971.81	4131035.63
24	236274.97	4129185.36	53	235978.03	4131097.07
25	236237.29	4129198.87	54	235988.50	4131232.81
26	236201.20	4129232.26	55	235998.30	4131302.19
27	236156.45	4129293.41	56	236018.98	4131384.03
28	236116.19	4129345.90	57	236029.36	4131426.37
29	236081.79	4129387.76	58	236038.13	4131463.08

Nº Reg. Entrada: 2021999011693532. Fecha/Hora: 27/10/2021 21:23:37



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 18/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

DATOS SOBRE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

En lo que se refiere a las características de la instalación fotovoltaica, se ha programado un proyecto basado en un sistema conectado a red, que generará e inyectará la totalidad de energía eléctrica producida durante las horas de irradiación solar al sistema eléctrico nacional, a través de la subestación eléctrica Palmas Altas, propiedad de ENDESA, con la que se conectará a través de una línea de conexión eléctrica con una capacidad de 66 kV, que partirá desde la subestación elevadora del Parque fotovoltaico Alpha 1 El Barroso, situada en el margen Este-Noreste de la Parcela 30 Polígono 13 y conectará con la subestación Palmas Altas 66 kV, que está ubicada al Norte del posicionamiento de la Planta Fotovoltaica, en el término municipal de Sevilla.

Los principales componentes que intervienen en instalación fotovoltaica son:

- Campo fotovoltaico, formado por módulos y estructura de seguimiento o trackers.
- Subcampos, conjunto formado por cada inversor y transformador de media tensión.
- Sistema eléctrico, es decir, protecciones y conductores.

La potencia instalada de la PSFV será de 40 MW/ 38 MW, dividida en 10 inversores de 4.000 KVA, que irán distribuidos en 2 grupos de 5 Power Stations compuestas, de manera que la planta quedará diferenciada en 10 subcampos de aproximadamente 3.967-4.176 KWp. Cada subcampo dispondrá de su transformador de baja tensión, además de cuadro general. Los transformadores estarán conectados a un transformador que elevará la tensión hasta 66 kV, para inyectar la energía generada en la línea de evacuación.

Para la planta solar se ha escogido una estructura de paneles con seguidores de eje Norte a Sur, que se insertarán en unos 68.904 módulos fotovoltaicos de 580 Wp, distribuidos a partir de cadenas de series y filas, como se puede observar en el siguiente plano del proyecto:



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 19/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



En lo referido a las obras que se proyectan para la futura construcción de la planta solar y que conllevarían remociones de tierra en las parcelas, persiguen cumplir los requerimientos de los suministradores de equipos para su posterior montaje, así como, una vez puesta en marcha la subestación, facilitar las tareas de operación y mantenimiento. Todo ello compatibilizado con la conservación del entorno.

Los aspectos generales de las actuaciones que se ejecutarían en la futura construcción de la instalación fotovoltaica comprenden como punto de partida desde el acondicionamiento de los terrenos afectados por las infraestructuras con desbroce de la cobertura vegetal hasta adecuación de accesos hacia el parque solar, con la instalación de una explanada de acceso a la subestación elevadora como punto de aparcamiento durante el funcionamiento de la planta, que también servirá de zona de acopio durante la fase de construcción y obras de las instalaciones.

A nivel más específico las actuaciones programadas se prevén la creación de viales interiores que serán utilizados durante la fase de construcción de la planta para facilitar la circulación de vehículos con unos 4 metros de anchura. Posteriormente, se proyecta también la creación de viales permanentes para acceder al edificio de subestación y mantenimiento, que además tendrán recorridos de acceso hasta el transformador. En la siguiente ilustración mostramos un ejemplo en sección de un vial tipo programado:



El camino tendrá una anchura de 4,00 m, y su sección estará compuesta por una base de material procedente de la excavación, si reúne las características adecuadas, o préstamo en caso contrario, de 20 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada y taludes laterales de 1:3 en desmonte y 1:1,5 en terraplén y una capa de rodadura de zahorra natural, igualmente con un espesor de 20 cm. Para facilitar el drenaje de pluviales, se construirá una cuneta de desagüe en los bordes de la calzada. Esta cuneta será de sección triangular, con 75 cm de base y 30 cm de altura como dimensiones mínimas.

Otras de las actuaciones previstas en el proyecto que tendrá incidencia sobre el terreno subyacente la parcela, estarían relacionadas con la creación de un Cierre Perimetral de las Parcelas afectadas, que conlleva la colocación de un vallado de todo el contorno de la planta solar, delimitando la superficie ocupada por las instalaciones.

El cerramiento, consistirá en una malla metálica de simple torsión galvanizada en caliente y trama de 40/14 mm de acero dulce galvanizado según la norma. Esta malla irá cosida con un cable de alambre galvanizado de acero dulce de 3 mm de diámetro, cosido a la malla que hará la función de tensor. Para las zonas donde se produzcan cruces del vallado con arroyos, se



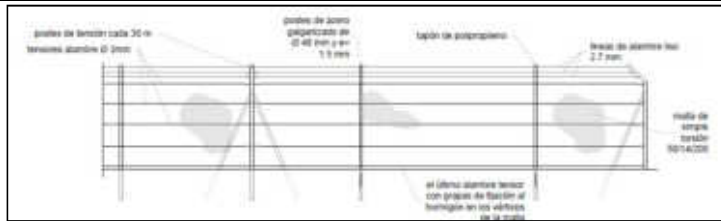
DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 20/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

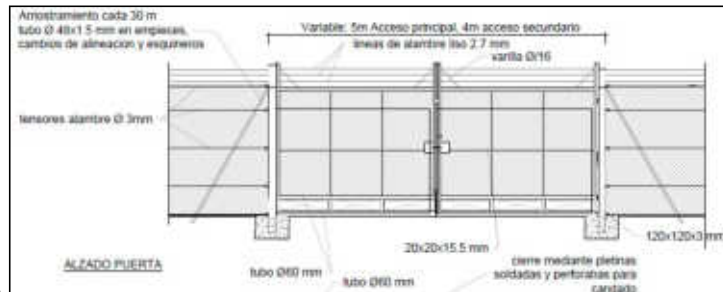


instalarán puertas de paso sin candado con una anchura de 5 metros. Estas puertas deberán permanecer siempre abiertas, de forma que sean accesibles t permitan el libre paso de vehículos.

La malla está sujeta mediante la instalación de postes de tubo de acero reforzado y galvanizado, según la norma, de 48 mm de diámetro. La longitud de los postes será variable y estarán distanciados un mínimo de 3,0 m. El poste estará empotrado en un tramo de 0,5 m en la cimentación. Los postes de esquina y de refuerzo llevarán 2 barras y cimentaciones adicionales. Los postes de refuerzo se colocan cada 30 metros. En la siguiente ilustración que añadimos mostramos detalle del vallado de cierre perimetral:



Vallado Perimetral



Puertas de los Acceso

Además de las actuaciones antes indicadas, como parte esencial del funcionamiento de la planta fotovoltaica se proyecta una red eléctrica soterrada de conexión de las instalaciones que será insertada a través de la creación de zanjas y canalizaciones de superficie. Estas conexiones se resuelven con colocación de canalizaciones metálicas de superficie donde irán alojados los conductores, debidamente protegidos y fijados en bloque de hormigón prefabricados.

En los lugares donde lo permita el terreno, en función de su dureza, los conductores irán alojados en zanjas, preferentemente al borde de los viales y en cama de arena. Y para los casos en los que exista un cruce, los cables podrán ir colocados en uno, dos o tres planos. La profundidad de estas zanjas tendrá unas dimensiones de 40, 60, 80 o 100 cm de ancho y 60, 80, 100 o 120 cm de profundidad, en función del número y tipo de cables que aloje (líneas de BT, MT, red de tierra y comunicaciones, según el tramo). Se colocará, además, una banda de señalización a 30 cm y otra de protección a 60 cm desde el nivel definitivo del suelo.

Las zanjas para la red canalizaciones se dividen en zanjas principales, que unen las cajas de conexionado con los inversores, y zanjas secundarias, necesarias para unir las series hacia sus correspondientes cajas de conexionado intermedio. El trazado de las zanjas se realizará de manera que se optimicen los recorridos de los cables, con el fin de reducir la caída de tensión, reducir los costos y aumentar la productividad.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 21/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Otra de las acciones programadas que incidirán con remociones del terreno estaría relacionada con las cimentaciones previstas para las estructuras de los módulos y paneles que serán instalados y que se realizarán en hormigón armado tipo HA 25. Las cimentaciones previstas estarán dimensionadas para soportar las cargas debidas al peso de estas estructuras, así como las cargas adicionales que puedan suponer tanto agentes climatológicos (viento o hielo), como esfuerzos debidos a transitorios electromagnéticos.

La primera fase de estas cimentaciones estará constituida por un prisma de base cuadrada de 100 cm de lado y 50 cm de profundidad, salvo en el caso del pórtico de llegada de línea que tendrán 200 cm de lado y 90 de profundidad. La segunda fase de la cimentación servirá para acoplamiento a la placa base de soporte de la estructura.

En última instancia, cabría añadir como otro elemento a tener en cuenta por su incidencia sobre el terreno subyacente del área afectada por las infraestructuras de la planta fotovoltaica, la instalación de 10 containers prefabricados que se distribuirán entre los 10 subcampos planificados en el proyecto de actuación, 1 por cada subcampo.

Estos contenedores, actuarán como centros de transformación y constan de una envolvente de hormigón metálica, de estructura monobloque, en cuyo interior permiten incorporar todos los componentes eléctricos, desde la apartamentada de MT, hasta los cuadros de BT, incluyendo los transformadores e inversores, dispositivos de control e interconexiones entre los diversos elementos. La principal ventaja que presentan estos edificios prefabricados es que tanto la construcción como el montaje y equipamiento interior pueden ser realizados íntegramente en fábrica, garantizando con ello una calidad uniforme y reduciendo considerablemente los trabajos de obra civil y montaje en el punto de instalación.

Para la instalación de estos Centros de Transformación no será necesaria llevar a cabo una excavación para su cimentación, ya que al ser containers prefabricados son de fácil colocación. Las dimensiones de estos centros serán de unos 6058 mm de longitud y unos 2438 mm de anchura. Además, se acondicionará un espacio libre alrededor de la planta en sus envolventes, para permitir la conexión de los equipos.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tlfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 22/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



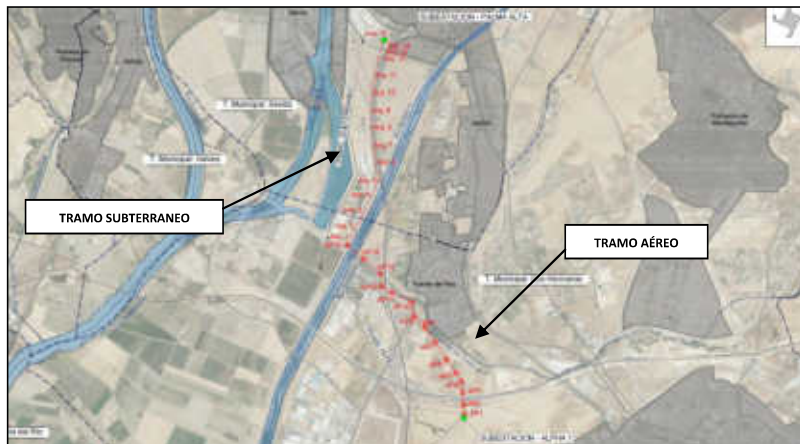
DATOS SOBRE LÍNEA ELÉCTRICA DE EVACUACIÓN

En cuanto a la Línea Eléctrica de Evacuación su emplazamiento, como ya se ha mencionado, se dispone entre los términos municipales de Dos Hermanas y Sevilla, localizándose al Norte del área proyectada para la planta fotovoltaica, donde será instalada la Subestación Elevadora (SE) que ha sido denominada dentro del proyecto de actuación como SE “Alpha 1- El Barroso”. En la siguiente ilustración mostramos cartografía de localización general de la línea:



Su recorrido partiría del reborde Norte-Noreste de las parcelas designadas para la instalación de la planta fotovoltaica. Teniendo punto de conexión de origen la Subestación Elevadora giraría un primer tramo hacia Noroeste y se encauzaría en una segunda orientación hacia Norte hasta desembocar en su punto de conexión final en la Subestación Eléctrica (SET) Palmas Altas, ubicada en el término municipal de Sevilla.

La línea eléctrica estaría dividida, como ya se ha mencionado en otros apartados del proyecto, en dos tramos distintos: uno Aéreo compuesto por 15 Apoyos, mantiene un recorrido de unos 3,16 km; y otro tramo subterráneo de unos 3,06 km de distancia, compuesto por 15 Arquetas de Control y Conexión a lo largo de su recorrido. Mostramos detalle en la siguiente planimetría:



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 23/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A continuación incluimos cuadro de localización con coordenadas UTM huso 30, DATUM ETRS89 de los 15 Apoyos que componen el tramo Aéreo de la línea eléctrica, que han sido revisados con mayor detenimiento durante la Actividad Arqueológica:

COORDENADAS DE LOS APOYOS DEL TRAMO LÍNEA AÉREA			
Nº APOYOS	X	Y	Z
1	236778,44	4131398,40	21,51
2	236764,47	4131537,56	23,80
3	236746,97	4131711,89	17,96
4	236731,80	4131863,00	15,17
5	236648,12	4131988,21	16,04
6	236523,02	4132175,37	12,20
7	236351,84	4132431,50	9,10
8	236209,48	4132644,50	6,86
9	236053,66	4132803,00	7,07
10	236018,97	4133014,25	9,20
11	235727,43	4133148,07	10,82
12	235576,87	4133238,25	4,45
13	235563,90	4133417,50	8,03
14	235320,28	4133629,04	9,08
15	235086,39	4133832,13	8,87

A continuación incluimos cuadro de localización con coordenadas UTM huso 30, DATUM ETRS89 del recorrido que compone el tramo Subterráneo de la línea eléctrica, que ha sido revisado durante la Actividad Arqueológica:

COORDENADAS DEL TRAMO DE LÍNEA SUBTERRÁNEA		
Nº PUNTOS	X	Y
1	236778,44	4131398,40
2	235069.20	4133824.02
3	235212.82	4134090.58
4	235336.20	4134319.85
5	235434.02	4134523.40
6	235496.05	4134678.78
7	235524.65	4134740.43
8	235512.60	4134780.62
9	235516.46	4134782.39
10	235496.95	4134947.93
11	235471.44	4135164.83
12	235442.50	4135393.21
13	235435.14	4135461.68
14	235429.80	4135713.95
15	235441.19	4135893.65
16	235453.95	4136056.25
17	235482.64	4136241.09
18	235512.21	4136393.67
19	235535.60	4136531.29



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 24/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

En las siguientes Tablas incluimos referencias de las parcelas catastrales afectadas el trazado de línea eléctrica: Tramo Aéreo de 15 Apoyos y Tramo Subterráneo de 3,06 km:

PARCELAS DEL TRAMO AÉREO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA:

Nº parcela según proyecto	Término municipal	Datos de la finca			Afección					Naturaleza	
		Polígono Nº	parcela según catastro	Referencia Catastral	Servidumbre de paso			Ocup. Temporal m ²	Ocup. Temporal Accesos m ²		
					Vuelo Longitud m	Superf. m ²	Nº Apoyos Superf. m ²				
1	DOS HERMANAS	13	30	41038A01300030	98,06	901	1	20,6116	200,1	272,36	Labor o Labradío seco
2	DOS HERMANAS	13	20	41038A01300020	92,96	550,26	1	3,3124	255,026	85,84	Labor o Labradío seco
3	DOS HERMANAS	13	9007	41038A01300007	90,71	722,19	0	0	272,219	253,79	VI Vía de comunicación de dominio público
4	DOS HERMANAS	60200	04	6020004TG3351S	629,74	4616,66	4	28,4338	661,666	2857,97	Labor o Labradío seco
5	DOS HERMANAS	60200	01	6020001TG3351S	790,32	7058,18	3	64,5725	985,818	1647,35	Labor o Labradío seco
6	DOS HERMANAS	3	9000	41038A00309000	62,15	608,79	0	0	260,879		VI Vía de comunicación de dominio público
7	DOS HERMANAS	55170	08	5517006TG3351S	16,99	165,40	0	0	216,540		Urbano
8	DOS HERMANAS	60300	01	6030001TG3351S	449,57	4861,21	2	55,9234	686,121	251,66	Urbano
9	DOS HERMANAS	00160	26	00160260TG33D	0	13,22	0	0	201,322		Urbano
10	DOS HERMANAS	17	9007	41038A01709007	0	715,64	0	0	271,564		HG Hidrografía natural (río,laguna,arroyo,...)
11	DOS HERMANAS	17	9006	41038A01709006	58,34	587,09	0	0	258,760		VI Vía de comunicación de dominio público
12	DOS HERMANAS	17	47	41038A01709047	164,16	1404,34	1	34,2225	349,434	41,55	Improductivo
13	DOS HERMANAS	17	9005	41038A01709005	61,85	603,51	0	0	260,351	241,03	HG Hidrografía natural (río,laguna,arroyo,...)
14	DOS HERMANAS	17	37	41038A01700037	392,45	4618,34	2	83,3905	661,834	503,88	Labor o Labradío seco
15	DOS HERMANAS	17	9001	41038A01709001	392,45	4618,34	0	0	661,834		HG Hidrografía natural (río,laguna,arroyo,...)
16	DOS HERMANAS	17	9000	41038A01709000	22,57	162,75	1	23,7168	216,275	98,62	Puerto de Sevilla

PARCELAS DEL TRAMO SUBTERRÁNEO DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN:

Nº parcela según proyecto	Término municipal	Datos de la finca			Afección			Naturaleza
		Polígono Nº	parcela según catastro	Referencia Catastral	Longitud m	Superf. m ²	Ocup. Temp m ²	
16	DOS HERMANAS	17	9000	41038A01709000	425,17	680,272	3231,292	Puerto de Sevilla
17	SEVILLA	20	9000	41900A02009000	1627,35	2603,76	12367,86	Puerto de Sevilla
18	SEVILLA	20	10	41900A02000010	860,3	1376,48	6538,28	Puerto de Sevilla
19	SEVILLA	20	9000	41900A02009000	19,98	31,968	151,848	Puerto de Sevilla
20	SEVILLA	4P419	0	4P41900P03PUER	16,65	26,64	126,54	Puerto de Sevilla
21	SEVILLA	-	-	SIN CATASTRO	21,8	34,88	165,68	Urbano
22	SEVILLA	573693	02	5769302TG3357S	89,4	143,04	679,44	Urbano



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

5. CONTEXTO HISTÓRICO Y POTENCIAL ARQUEOLÓGICO.

Para poder llevar a cabo una valoración adecuada sobre los antecedentes históricos-patrimoniales, al objeto de poder establecer las consideraciones sobre el potencial arqueológico del emplazamiento donde se proyecta la instalación fotovoltaica, ha sido consultada una amplia y variada gama de documentación. De entre la información consultada destacamos diversas investigaciones que han sido publicadas sobre el área de Dos Hermanas, basadas en ciertos estudios sistemáticos prospectivos que han venido siendo realizados desde los años '80 y que fueron revisados a los finales de los '90.

Partiendo de estos estudios se fue definiendo la localización de los elementos del patrimonio histórico existente en el término municipal y desarrollando un inventario/catálogo de los bienes patrimoniales, en general, y de los yacimientos arqueológicos, de forma más particular.

Estos inventarios, confeccionados con una finalidad de protección y salvaguarda de los yacimientos arqueológicos, quedarían recogidos en el Plan de Ordenación del Municipio del año 2002, e integrados algunos años después, en el 2008, dentro de la Adaptación Parcial a la LOUA que se hizo del PGOU, incluyendo escasas (prácticamente ninguna sobre la localización de los yacimientos) modificaciones o actualizaciones entre la información insertada en ambos documentos de ordenación urbanística. Cabe decir también, que el catálogo de yacimientos que aparece integrado en estos documentos de ordenación proviene de la base de datos SIPHA e incluye fichas individualizadas de los lugares inventariados.

Antes de pasar al análisis de los estudios consultados, habría que mencionar que nos encontramos en un término municipal, el de Dos Hermanas, dado su estratégico posicionamiento en la confluencia del Río Guadalquivir y sus afluentes (ubicado en el margen Este de curso fluvial), que ofrece un alto potencial histórico-arqueológico, con la presencia de yacimientos de una gran amplitud temporal, que van desde la prehistoria hasta época contemporánea, con espacios donde se han localizado evidencias adscritas temporalmente al Paleolítico y Neolítico, o lugares adscritos al ámbito cultural Bronce Final y mundo Turdetano-Prerromano. Estos asentamientos irían adquiriendo un carácter más duradero y urbanizado a partir de la Antigüedad, con la proliferación de la Cultura Romana, que continuaría durante la Época Medieval y la Edad Moderna, hasta nuestros días.

Prueba de este potencial arqueológico que ofrece Dos Hermanas, lo constituye uno de hitos históricos del área territorial sevillana identificado con la antigua ciudad de "Oripo", urbe de tradición turdetana (no solo por su propio nombre sino también por algunos de los elementos y vestigios arqueológicos hallados en su área) y que continuaría siendo ocupada durante un amplio espectro temporal en época romana, como así constataron las distintas intervenciones que se han efectuado desde los años 70 hasta la década de los 90 del siglo XX y en el siglo XXI.

Es una Zona Arqueológica que fue declarada como Bien de Interés Cultural, que también conocida por la denominación de la "Torre de los Herberos", asignada por la presencia de una torre almenara para control fluvial, de origen medieval y que continuaría activa para el control de la navegación del cauce durante época moderna.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 26/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Mencionamos la ciudad de “Oripo”, situada al sur del actual polígono industrial de “La Isla”, no ya solo por la importancia de los restos que allí han sido hallados o por su relevancia histórica, presente en los itinerarios de la antigüedad y conectada a la confluencia de la ciudad Hispalense durante época romana, sino también por la relativa cercanía con respecto al área de estudio donde se pretende construir la planta fotovoltaica, entre unos 2 a 2,5 km de distancia, considerando que las parcelas se podrían encontrar en su hinterland de influencia y extrarradio rural que pudo estar ligado a la propia urbe.

Sin embargo, ninguno de los estudios del territorio consultados y mucho menos las intervenciones realizadas en la propia zona arqueológica y sus inmediaciones, han deparado resultados que indiquen la existencia en el área afectada por el proyecto para la instalación fotovoltaica de evidencias o restos relacionados con la propia ciudad de “Oripo”. Todo ello unido a las fuertes modificaciones del medio (con un brusco cambio paisajístico con respecto a épocas históricas anteriores), que ha sufrido el entorno de zona arqueológica de la “Torre de los Herberos”, con una proliferación urbanística ligada al polígono industrial (como se puede observar en las cartografías/ortofotos consultadas, alguna de ellas integradas en este informe técnico), hacen que descartemos, de partida, la posibilidad de que en las parcelas de estudio existan evidencias relacionadas directamente con el área de influencia de “Oripo”, ya que en la documentación y estudios revisados en la zona de actuación no se han localizado yacimientos arqueológicos ni vestigios arqueológicos de otra índole o tipología o época.

Dicho esto, y además de los yacimientos arqueológicos recogidos en los inventarios del PGOU, a los que más adelante haremos referencia, de toda la documentación revisada, resaltamos tres investigaciones de entre los diferentes estudios efectuados en el término municipal. Dos de ellos tienen un carácter más generalizado, puesto que están dedicados a documentar la localización de yacimientos arqueológicos en toda el área término municipal y el otro estudio mantiene un carácter más focalizado, al estar dedicado al entorno del Arroyo de las Culebras.

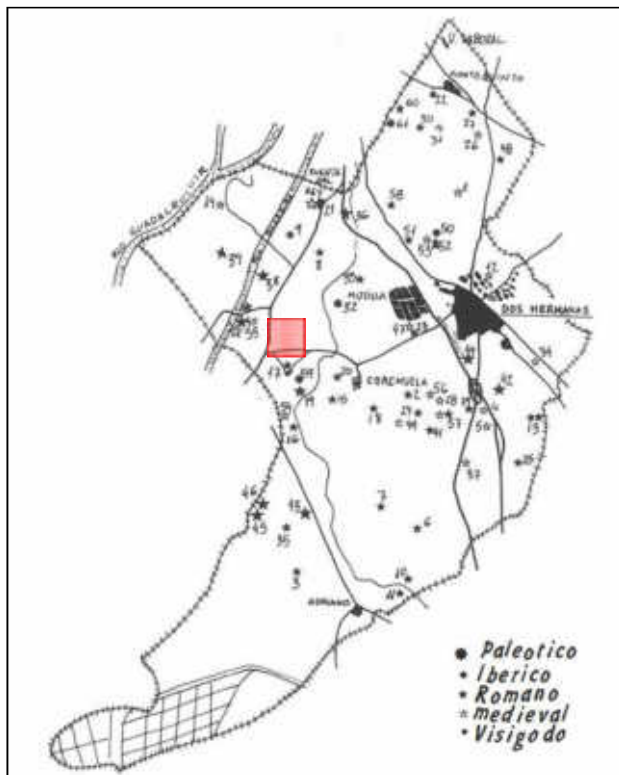
El primero de los estudios fue realizado entre los años 1986 y 1987, por el Arqueólogo Luis Javier Guerrero Misa (publicado en el Anuario Arqueológico de 1987, editado en 1989) y tenía la finalidad de conformar la base para una posible futura Carta Arqueológica del Término Municipal, aunque debemos decir que los datos que ofrece es muy precaria (al menos la documentación recogida en el anuario, no hemos podido consultar la memoria de resultados de forma directa), teniendo en cuenta la fecha en la que fue ejecutada la prospección y los recursos con los que se contaba en aquel entonces. Precaria en el sentido de que en el artículo se incluye un listado de los yacimientos registrados y se aporta una ilustración cartográfica, de confección manual y sin referencias concretas, con la localización de los lugares documentados que aparecen enumerados y distinguidos por su adscripción temporal y cultural, pero la relación de los yacimientos expuestos no se interrelaciona con la numeración de la planimetría aportada, por lo que resulta muy difícil distinguir la ubicación real de los espacios mencionados.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 27/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

A continuación incluimos imagen con la cartografía recogida en el artículo, señalando en rojo y de forma estimativa el área de nuestro estudio para la planta fotovoltaica:



De los yacimientos recopilados por L. J. Guerrero Misa, ninguno de los marcados parece que pueda verse afectado por las actuaciones previstas, al quedar fuera de las parcelas donde se instalará la planta solar y no somos capaces de atinar si la línea eléctrica afectaría a los ubicados más al norte del proyecto. En todo caso, destacaríamos, por posible cercanía a nuestra zona de estudio, 3 áreas mencionadas en su listado, denominadas como “Lugar Nuevo I” (adscrito al Paleolítico), “Lugar Nuevo II (adscrito a época Romana) y “Cabañuelas I” (adscrito a época Romana también), que podrían corresponderse con los números 32, 33 y 8, respectivamente, de los lugares marcados en plano, atendiendo a las referencias dadas en su artículo.

Pese a la falta de precisión de la información de Guerrero Misa, debemos agradecerle su labor de recopilación y puesta al día de los datos, conformándose en un punto a parte de las investigaciones realizadas en Dos Hermanas que servirían de referencia y base al siguiente estudio que recogemos a continuación sobre el término municipal.

Este segundo estudio al que nos referimos, sería el efectuado entre los años 1999-2000 con motivo de un programa de “Revisión y Actualización del Inventario de Yacimientos Arqueológicos de Andalucía”, con el objetivo de crear una catalogación genérica de los yacimientos de Dos



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

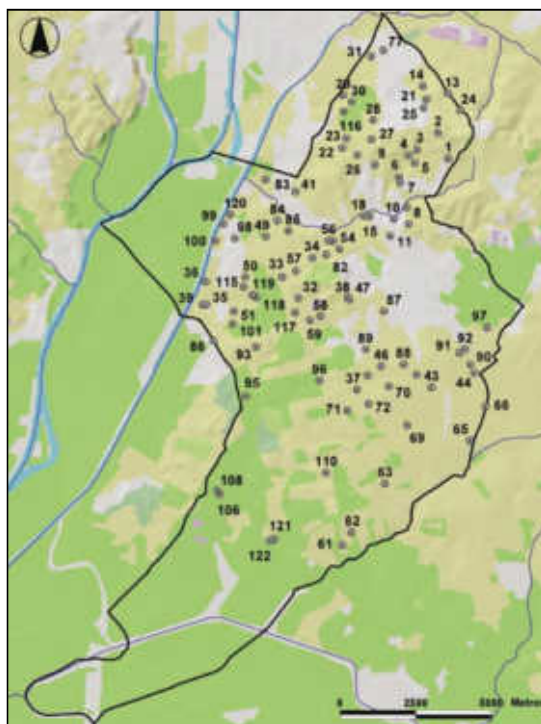
ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 28/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Hermanas y proponer las medidas cautelares oportunas para la protección de las áreas arqueológicas. Se llevaría a cabo por un equipo de investigación de la Universidad de Sevilla bajo el marco de un estudio general denominado “De la Turdetania a la Bética”, bajo el prisma de un contrato de consultoría y asistencia técnica encargado por la Delegación Provincial de Cultura de Sevilla a Manuel Camacho Moreno, que se encargaría de su dirección, apoyado por un equipo científico encabezado por Francisco José García Fernández, José María González Jiménez y Eduardo Ferrer Albelda, que contó para la prospección del término municipal con la colaboración de una amplia gama de investigadores y alumnos de la universidad.

Al igual que nos ocurre con el estudio de Guerrero Misa, en este caso tampoco hemos podido acceder directamente a la Memoria de Resultados de aquella investigación, consignando los datos que aquí aportamos a partir de la publicación ofrecida por el Anuario Arqueológico de Andalucía del año 2002, donde aparece un artículo con información sucinta y cartografía muy generalizada, aunque lo suficientemente detallada para poder hacer una valoración sobre los sitios documentados y las posibles afecciones.

Este segundo estudio revisaría el inventario existente a partir de la información que había aportado para el término municipal Guerrero Misa y además añade nuevas localizaciones que documentaron durante las prospecciones del territorio, llegando a contabilizar un total de 118 yacimientos arqueológicos, como podemos observar en la cartografía que recogemos, de una amplia variabilidad cronológica-temporal y una extensa adscripción tipológica en las diferentes modalidades de asentamientos.



Serían constatados durante este estudio, tal y como ya recogía Guerrero Misa, desde yacimientos de época prehistórica, sobre todo del paleolítico, con mayor presencia en la zona norte del término municipal por la presencia de las terrazas aluviales cuaternarias asociadas al Guadalquivir, con una mayor proliferación de yacimientos en zona central y meridional del término municipal a partir de la protohistoria y época romana, que tendría su continuidad en la Edad Media y en la Edad Moderna.

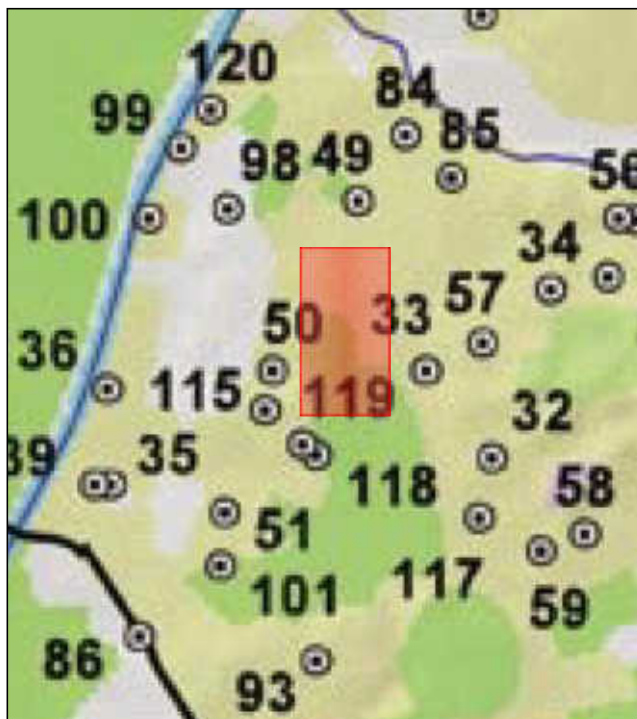
Centrándonos en la zona de estudio que nos ocupa y, a pesar de que la cartografía de localización plasmada en el artículo no es muy explícita y no nos permite precisar la ubicación exacta de las áreas marcadas, si hacemos zoom sobre el plano anterior y atendiendo a las referencias dadas en el informe emitido, podemos contemplar que en las parcelas donde se



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 29/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

pretende instalar la planta fotovoltaica (que hemos marcado en rojo de forma aproximada) no aparecen yacimientos localizados que se puedan ver afectados las actuaciones previstas, aunque habría que tener en cuenta el rigor de este apunte sin poseer las coordenadas precisas y las delimitaciones de las áreas arqueológicas, ya que aparecen situadas de forma puntual en el plano, aspecto éste que puede llevar a equívocos y confusión a la hora de valorar los posibles impactos.



Sin poder entrar en pormenorizar los datos de localización debido a la falta de referencias exactas, si observamos como en el entorno inmediato a la zona de estudio están marcados varios enclaves que, en algún caso, se repiten con respecto al estudio de Guerrero Misa, como pasa con el yacimiento de “Lugar Nuevo I” (número 33) o “Cabañuelas I” (núm. 98), también se observan nuevos puntos de localización como “Lugar Nuevo IV” (núm. 50), “Lugar Nuevo XIII” (núm. 115), “Cabañuelas III” (núm. 49) o “Huerta Agüera I y II” (números 118 y 119), e igualmente observamos como las áreas marcadas quedarían fuera del rango de afección de la zona donde prevé la actuación.

No podemos plantear la misma hipótesis de falta de afección para los recorridos que se han propuesto para la línea eléctrica de evacuación, puesto que resulta difícil de cotejar en esta cartografía, que pudieran quedar en la confluencia de los trazados los yacimientos marcados con los números 83, 84 o 41, “Fuente del Rey”, “Cabañuelas IV” y “Los Merinales”, aunque sí nos hacemos eco de una apunte dado en el artículo, que sería la destrucción de muchos lugares en el norte del término provocado por agentes antrópicos.

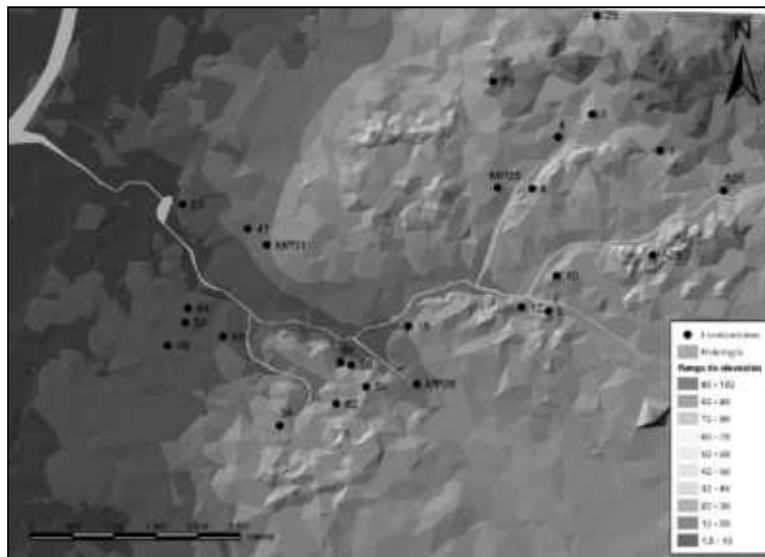


DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 30/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

En tercer y último lugar, incluimos como referencia para evaluar las posibles afecciones del proyecto, el estudio publicado en el año 2009 por Francisco José García Fernández, dedicado a “la colonización agrícola de las terrazas del Guadalquivir en época romana”, tomando como ejemplo “el caso del Arroyo de Las Culebras”, que se localiza en un área central-norte del término municipal de Dos Hermanas. A pesar de que este estudio mantiene un enfoque más limitado y no contemplaba una revisión en la localización de los yacimientos conocidos del término municipal (al estar destinado a realizar un análisis sobre las formas de organización y las estrategias de explotación del territorio durante época romana) y quedaba fuera del rango de afección de las parcelas donde se implantará la planta solar, si nos parecía interesante y oportuno tenerlo en cuenta de cara a las posibles afecciones que pudieran producirse con el trazado planteado para la línea de evacuación, sobre con algunos de los apoyos del tramo aéreo, puesto que el cauce del Arroyo de las Culebras se ubica en la intersección de su recorrido.

Por tanto, debíamos tener en cuenta también de los datos aportados por este estudio, que en su análisis recoge los yacimientos arqueológicos ya presentes en el estudio anterior del año 2002, al que ya hemos hecho referencia, por lo que no se incorporaron nuevos datos de localización. Simplemente lo recogemos para valorar de forma algo más específica aquellos posibles lugares ubicados al norte de la actuación y que podrían verse afectados, a través de la visualización cartografía que fue integrada en el estudio, aunque adolece esta información, al igual que ocurría con la documentación anterior, de localizaciones precisas, al estar los yacimientos situados en la planimetría con tan solo un punto y haber sido poligonada la superficie de ocupación de sus áreas. Estos aspectos a los que aludimos podemos comprobarlos en la siguiente ilustración que incorporamos donde se reflejan los yacimientos arqueológicos que son tratados en el estudio:



De los 26 yacimientos que fueron tratados en el estudio sobre el poblamiento del Arroyo de las Culebras durante época romana, nos ceñiremos tratar aquellos ubicados en la margen más

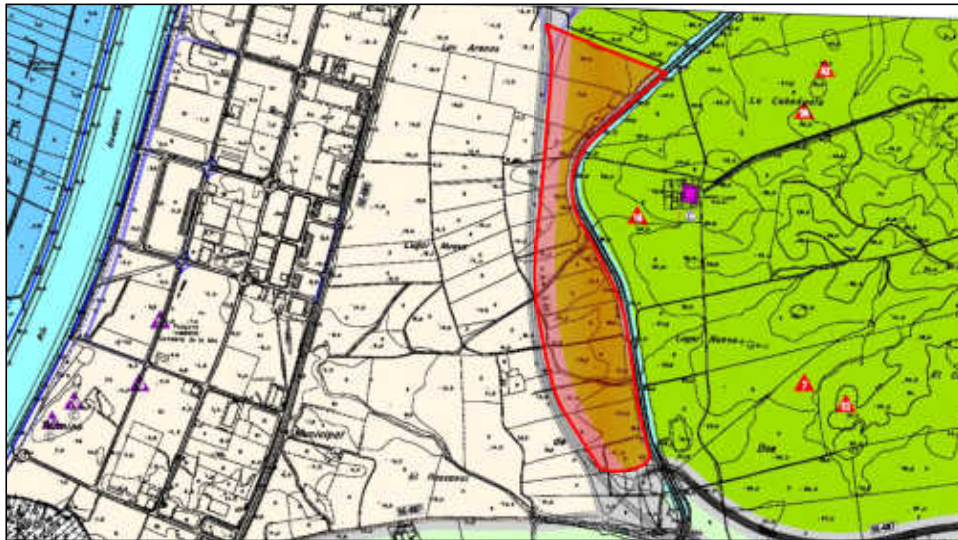


DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 31/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

occidental del cauce, al ser el espacio territorial que intercede a los trazados propuestos para la línea de evacuación. De este modo, tomando como referencia la planimetría anterior que hemos insertado, los yacimientos que quedarían más cercanos a los trazados serían los números 49, 53, 84, 85 y 83, que se corresponden los asentamientos denominados respectivamente con la nomenclatura de “Cabañuelas III”, “Cabañuelas II”, “Cabañuelas IV”, “Cabañuelas V” y “Fuente del Rey”, además de los números 41 y MP31, que se encontrarían en un entorno más alejado y con mucha menos probabilidad de afección, relativos a los yacimientos denominados como “Los Merinales” y “Apeadero-Olivar”. No podemos concretar, con la información manejada, que alguno de ellos pueda verse afectado por los trazados de la línea de evacuación directamente, aunque sí que permanecen en su radio de acción o confluencia.

Por último, y para concluir con esta valoración sobre potencial arqueológico, incluimos la información contenida en los documentos de Planeamiento Urbanístico, que fue aprobado definitivamente en el año 2002 y revisado, tal y como ya hemos comentado con anterioridad, en el año 2008 para su adaptación a la LOUA, aunque no aprecian cambios sustanciales entre ambos documentos de planeamiento en lo que se refiere a la información y localización de los yacimientos arqueológicos inventariados para el término municipal. En conjunto, la información vertida en el PGOU, al igual que ocurre con los estudios consultados, carece de una localización poligonal de los espacios arqueológicos registrados, siendo ubicados en los Planos nº 9 de Ordenación de forma puntual, que es la planimetría dedicada al Suelo No Urbanizable del término municipal. Dentro de estos planos es la Hoja nº 7 la que recoge las parcelas de estudio (marcadas en rojo) donde se instalará la planta solar y como podremos observar a continuación, los yacimientos aparecen señalados mediante unas figuras triangulares que están enumeradas:



De los yacimientos inventariados en el plan de ordenación, destacamos los numerados con las siglas 16, 7, 51, 58 y 42, por su localización en el entorno, aunque bastante alejados, del área de afección de la planta fotovoltaica, registrados en el inventario con los nombres de “Lugar Nuevo I”, “Santa María de Medinilla II”, “La Serrezuela”, “Yacimiento nº 1” y “Lugar Nuevo II”,



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 32/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

respectivamente. Coinciden en su mayoría con los yacimientos que han sido expuestos con anterioridad que se recogían en los estudios del territorio, salvo por el denominado “Yacimiento nº 1”, localizado dentro de los terrenos de la finca conocida como “Cortijo de Lugar Nuevo” y como se puede comprobar en la cartografía insertada anteriormente, ninguno de los espacios y puntos marcados se vería afectado por la implantación de la planta fotovoltaica directamente.

En suma, y a pesar de la existencia de los distintos estudios del término municipal consultados y del inventario recogido en los documentos de los planes de ordenación para su protección, todos los datos que hemos podido recopilar, mantienen un común denominador, en el que se advierten ciertas carencias informativas, relativas a la falta de definición del espacio ocupado por los yacimientos arqueológicos, ya que aparecen localizados de forma puntual y salvo ciertos espacios concretos, en su mayoría no han sido poligonados ni delimitados en superficie. Aspecto éste que ha hecho más complicada la labor de poder efectuar una valoración más efectiva de las afecciones que podrían producirse sobre aquellos lugares inventariados situados más cercanos a las áreas de estudio, sobre todo para las alternativas de la línea de evacuación, al desconocer la ocupación espacial exacta mediante una localización poligonal de los yacimientos arqueológicos que se encuentran en los recorridos que han sido propuestos.

En todo caso, lo que sí queda claro en todos estos estudios (y en otros que hemos consultado pero que no han sido mencionados, porque creemos que no son necesarios para la finalidad de este informe técnico), que Dos Hermanas ofrece una abundancia patrimonial y un amplio espectro cronológico para los yacimientos arqueológicos detectados, que genera la necesidad de afrontar estudios previos, como es nuestro caso, para valorar las afecciones que se pueden generar con nuevas actuaciones o actividades que se produzcan en el ámbito del término municipal.

En definitiva, con la información expuesta a partir de la documentación consultada, hemos intentado realizar un acercamiento al potencial arqueológico del área de estudio y establecer la probabilidad de posibles afecciones que podrían producirse al patrimonio histórico-arqueológico con objeto de poder obtener una valoración previa a la ejecución de los trabajos de campo y revisión de los terrenos que se llevarán a cabo con la Actividad Arqueológica.

No obstante, no hemos tenido acceso a las posibles actualizaciones que se hayan producido en años posteriores a los documentos cotejados y en el informe de consulta previa tampoco fue facilitada cartografía por parte de los Servicios Técnicos del Departamento de Protección del Patrimonio Histórico de la Delegación Territorial de Sevilla, motivo por el que para los trabajos de campo de revisión de los terrenos afectados tan solo hemos podido tomar como referente los datos expuestos en este apartado de contexto histórico-patrimonial.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 33/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

6. LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA:

La Intervención Arqueológica se ha ejecutado en base a los términos que habían sido especificados en el proyecto que fue entregado el día 08 de Diciembre de 2020, cumpliéndose así como la normativa específica vigente en materia de patrimonio histórico para la comunidad autónoma de Andalucía en relación con la Actividades Arqueológicas de Estudio y Documentación Gráfica que vienen reguladas por el Decreto 379/2009 para actuaciones sometidas a los procedimientos de trámite ambiental, según se dispone en el Artículo 32.1 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía.

Durante la intervención se ha llevado a cabo un Estudio y Documentación Gráfica, con supervisión directa por técnicos arqueólogos del terreno afectado por las instalaciones previstas para la construcción de la planta fotovoltaica "ALPHA 1 – EL BARROSO", que incluye el área donde se implantará la Subestación Eléctrica, además del trazado de la línea eléctrica que evacuará la energía generada por planta solar hasta la Subestación Las Palmas que, como ya se me ha mencionado en otros apartados de la memoria, ha sido programada con un recorrido dividido en un tramo aéreo de 15 apoyos y tramo final subterráneo de unos 3,06 km.

Transcurridos unos 6 meses desde la presentación de la solicitud de autorización de la actividad arqueológica, sin haber obtenido respuesta por parte de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla, aplicando el silencio favorable establecido por el Decreto 379/09, que da de plazo máximo para proceder a la autorización de la actividad arqueológica 1 mes desde la presentación del proyecto de actividad arqueológica, se decide comenzar las labores de revisión de los terrenos afectados por las instalaciones fotovoltaicas el día 24 de Mayo de 2021, concluyendo dichos trabajos de campo de supervisión el día 11 de Junio de 2021. Los trabajos de revisión de los terrenos se llevarían a cabo en días no consecutivos.

Las labores desarrolladas durante la actividad arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica han presentado tres fases de trabajo:

En primer lugar, se llevaría a cabo un estudio pormenorizado de las bases de datos existentes con el objeto de poder conocer el riesgo que, a priori, nos podríamos encontrar en la zona de la actuación, en lo referido a la posible presencia de bienes de patrimonio histórico catalogados y/o a la presencia de yacimientos arqueológicos inventariados que pudieran verse afectados por las instalaciones programadas. Para ello se efectuarían las pertinentes consultas previas a la administración competente en la materia, o sea, la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla, además de realizar un trabajo propio de consulta bibliográficas, archivísticas y documentales, basándonos en la información facilitada por la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Cádiz, con el fin de establecer unos rangos de impacto o de afección previamente a la puesta en marcha de los trabajos revisión de los terrenos en sí mismos.

En segundo lugar, transcurridos 6 meses sin haber obtenido respuesta o pronunciamiento de la Delegación Territorial de Sevilla sobre la Autorización de los Trabajos Arqueológicos y habiéndose cumplido el plazo máximo de 1 mes establecido por la normativa de aplicación para las Actividades de Estudio y Documentación Gráfica, se procedió al desarrollo de la actividad



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 34/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

arqueológica preventiva en sí, la fase de mayor importancia si cabe, que entronca con la ejecución del trabajo de campo, que concernía a la supervisión superficial de las todas áreas afectadas por la futura planta fotovoltaica, incluida la subestación eléctrica y la línea eléctrica de evacuación, siguiendo una metodología arqueológica adecuada. Con el desarrollo de esta fase se aporta la información necesaria para el conocimiento superficial de los espacios afectados por el proyecto de actuación previsto y de ella dependen idoneidad de los resultados obtenidos.

En última instancia, la **Tercera Fase de la Intervención** se corresponde, tras finalizar los trabajos de campo, con la elaboración y redacción de la Memoria Científica de los Resultados Obtenidos, en la que se plasma la valoración y diagnóstico arqueológico de las diferentes zonas que han sido supervisadas, en la que se incluye la elaboración de la cartografía y planimetrías de los espacios revisados y se identifican aquellos elementos patrimoniales de interés que hayan sido localizados y que puedan verse afectados por el futuro proyecto de instalación del complejo fotovoltaico.

En la Memoria, por tanto, se exponen los resultados obtenidos durante la actividad arqueológica y la redacción de este Informe se hace imprescindible, a fin de que la investigación revierta en un aumento y cualificación del conocimiento histórico de nuestro pasado y presente, efectuando una interpretación de los elementos arqueológicos que puedan haber sido localizados. En definitiva, se trata de configurar una imagen del territorio revisado, con una interpretación arqueológica e histórica de los elementos que hayan sido hallados, con objeto de que las actuaciones programadas no afecten a los restos arqueológicos o se llegue a producir el menor impacto sobre ellos en la futura construcción de las instalaciones.

Para esta tercera fase, en definitiva, se presenta esta memoria final de resultados de la actividad arqueológica, que se regula en la Disposición Adicional 3ª del Reglamento de Actividades Arqueológicas (dispuesta en el Decreto 379/2009), en cumplimiento de la normativa específica vigente en materia de patrimonio histórico, relativa a las actividades vinculadas a los procedimientos de prevención y control ambiental, que se establece a partir del artículo 32 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía. Con ella se ha procedido a la identificación de las posibles afecciones que pudieran producirse a bienes o elementos del patrimonio histórico y arqueológico, para que puedan emitirse las determinaciones y medidas cautelares que puedan corresponderse por parte de la Administración Competente.

Cabe mencionar que, en función de los resultados expuestos en este documento y de las circunstancias adscritas a la Actividad Arqueológica durante el desarrollo de los trabajos de supervisión en campo, si desde los Servicios Técnicos de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla lo creen oportuno, se pueden interponer nuevas medidas cautelares de protección, determinando la necesidad de realizar nuevos trabajos arqueológicos, que debe asumir la empresa promotora del proyecto de instalación del complejo fotovoltaico. En el caso de que se diera dicha circunstancia, con el establecimiento de nuevas medidas de protección, la empresa promotora del proyecto deberá solicitar nueva actividad arqueológica para la realización de los trabajos que sean pertinentes, quedando finalizada esta Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica con la entrega de esta memoria de resultados.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 35/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



METODOLOGÍA ARQUEOLÓGICA APLICADA EN LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA.

Debemos tener en cuenta que la actividad arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica, se diseña en el Decreto 379/09, estableciendo en su base un proceso metodológico que se debe efectuar durante el desarrollo de la intervención y que hemos aplicado siguiendo las pautas que ya habían sido marcadas en el proyecto presentado para realizar la actividad arqueológica:

Como paso esencial, se ha planteado una actuación que lleva aparejada una metodología en el trabajo de campo basada en la supervisión superficial o inspección ocular de los terrenos afectados por las diversas áreas proyectadas para la instalación fotovoltaica, con la finalidad de definir y delimitar yacimientos arqueológicos preexistentes en la zona de actuación y, en su caso, una revisión de los terrenos con el fin de localizar en superficie vestigios arqueológicos no catalogados o inventariados en las bases de datos del patrimonio histórico de Andalucía y que pudieran verse afectados durante la ejecución de los trabajos de construcción de la planta solar.

Durante la actuación arqueológica se ha abarcado la totalidad del área objeto de estudio, que mantenía una superficie de unos 80,8596 hectáreas para la planta fotovoltaica y los 6,22 km del trazado de la línea eléctrica. Durante los trabajos de revisión se han establecido 6 Sectores o Áreas de Intervención, subdividiendo las parcelas afectadas por las instalaciones programadas para la planta solar, incluida la zona ocupada por la Subestación Eléctrica, en 4 Sectores y estableciendo otros 2 Sectores más para línea de evacuación, uno dedicado al Tramo Aéreo y el otro Sector con destino al Tramo Subterráneo.

Para la revisión de los terrenos de la planta fotovoltaica se ha utilizado una metodología básica prospectiva con la que se han cubierto las diversas áreas que pueden verse afectadas por las instalaciones, mediante el empleo de recorridos paralelos de los técnicos participantes, con distancias de 10 a 15 metros de ancho entre ellos. Caso distinto supuso la metodología aplicada para la revisión de línea eléctrica, puesto que se llevó a cabo una supervisión más específica, analizando unos 50 a 60 metros de radio alrededor del punto de localización de los apoyos del tramo aéreo, y estableciendo un buffer de unos 30 metros de margen tomando como referente el trazado del tramo subterráneo de la línea.

Cabe decir, que el sistema metodológico empleado prevé la intensificación de la supervisión de los terrenos, cuando la situación lo requiere por detección de restos arqueológicos o de otros posibles elementos que puedan ser de interés para el patrimonio histórico, de tal forma que se logra cuantificar más detalladamente estos espacios de interés. Mediante el procedimiento empleado se ha podido contrastar la existencia o la ausencia, como ha sido el caso, de materiales y estructuras arqueológicas de interés que pudieran hallarse en el área objeto de estudio.

Una vez analizados los terrenos mediante su inspección directa, los datos recopilados han sido plasmados a través de una documentación cartográfica de la zona de intervención, incluyendo aquellos elementos de mayor interés, desde el punto de vista arqueológico o interés patrimonial. De este modo, se van confeccionado mapas de la zona a partir de los recursos metodológicos utilizados, en los que además se introducen la información, en su caso, de espacios donde hayan aparecido materiales arqueológicos y aquellos en los que no se han producido ningún tipo de



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 36/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



hallazgos. La actuación también prevé la realización de Croquis a pie de campo en el caso de localizar vestigios estructurales. Al no haber sido hallados restos arqueológicos, no ha sido necesario realizar croquis o planimetría a pie de campo para recoger estos datos.

Por otro lado, previamente, hemos llevado a cabo un estudio cartográfico que complementaba el análisis de fuentes documentales y de los expedientes de otras actuaciones realizadas en la zona de actuación. El análisis detenido de la cartografía relacionada con bibliografía arqueológica existente sobre el área es básico para orientar las labores de supervisión de los terrenos en el sentido más idóneo. De este modo, previamente a la realización del trabajo de supervisión en campo, se efectuó una revisión de la toponimia del área, para comprobar espacios y topónimos que se pudieran identificar con posibles yacimientos arqueológicos no inventariados.

Todo el proceso de la intervención ha sido documentado mediante fotografía digital. Para el caso de haber hallado vestigios arqueológicos o elementos localizados de interés, se planteaba la realización de un estudio fotográfico detallado, registrando los elementos y materiales arqueológicos más significativos hallados, que en esta ocasión no ha sido necesario efectuar. Asimismo, se han tomado fotografías generales y de detalle de los diversos recorridos, para tener mayor valoración sobre la información que se aporta en esta memoria de resultados.

Otro de los recursos metodológicos utilizados durante el desarrollo de la actividad arqueológica es el registro de los espacios de mayor interés arqueológico y de los recorridos realizados mediante GPS, los cuales han sido situados de forma precisa mediante coordenadas UTM.

Los recorridos en sus límites externos y en los puntos más extremos han sido registrados con la ayuda de Aplicaciones GPS de detección espacial, al igual que los espacios de mayor interés desde punto de vista arqueológico, siendo georeferenciados con los dispositivos.

Como elemento de base, se planteaba el registro y descripción sobre el terreno de la información obtenida que se plasman en fichas sobre los distintos Sectores o Tramos dispuestos y en el caso de localización de vestigios arqueológicos se ha utilizado otras fichas específicamente diseñadas a tal efecto. En ellas, a modo de reseña, se recogen campos dedicados a: nombre; signatura; descripción del lugar de localización; coordenadas UTM; plano de situación; descripción del tipo de restos arqueológicos localizados y su cronología; y por último, un apartado dedicado a observaciones.

Durante esta actuación no han sido recogidos materiales arqueológicos, tal y como se establece para Actividades Arqueológicas de Estudio y Documentación Gráfica, que deben permanecer in situ para las futuras intervenciones que se produzcan. No obstante, se ha tomado nota de los elementos observados, realizando su descripción y clasificación sobre el terreno.

Por último, cabe mencionar que todo el proceso de la intervención fue documentado mediante fotografía digital, con perspectivas de las diferentes áreas revisadas. Igualmente, se procedió a la documentación gráfica de los vestigios arqueológicos que afloraron durante la intervención y de los elementos de mayor interés desde el punto de vista científico y arqueológico.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 37/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DE REVISIÓN DEL ÁREA AFECTADA.

La intervención durante los trabajos de campo se ha ejecutado en base a los términos y especificaciones que se habían dispuesto en el proyecto de intervención presentado el 8 de diciembre de 2020, cumpliendo los parámetros establecidos en la normativa vigente en materia de patrimonio histórico y arqueológico para las actividades de Estudio y Documentación Gráfica para la Comunidad Autónoma de Andalucía y que han consistido en la inspección ocular directa de los terrenos afectados por la instalación fotovoltaica y la línea de evacuación programada.

La ejecución de esta actividad arqueológica ha contado con un equipo técnico de arqueólogos, formado por Alfonso Pando Molina, que ha dirigido los trabajos de campo y el estudio de la documentación existente sobre la zona afectada, con el apoyo de un equipo técnico como apoyo de los trabajos de supervisión en campo, formado por la Arqueóloga María J. Sánchez Aragón y el Arqueólogo José María Corona Borrego, que además se ha encargado de la captación de georreferenciación durante las labores de campo y traslado a documentación cartográfica.

A modo general, la intervención arqueológica se ha centrado en la revisión de las áreas que estaban programadas para instaurar el complejo fotovoltaico, así como de la zona donde ha sido programada la construcción de la subestación eléctrica colectora y el trazado previsto para la línea eléctrica de evacuación en sus tramos aéreos y subterráneos.

Como punto de partida, durante los trabajos de campo, tras la revisión de la documentación existente sobre PGOU, Cartas Arqueológicas u otros trabajos de investigación y estudios del territorio del ámbito programado, no había inventariados yacimientos arqueológicos o catalogados bienes del patrimonio que pudieran verse afectados directamente por las instalaciones proyectadas, por lo que no fue necesaria llevar a cabo la comprobación explícita de zonas marcadas con elementos arqueológicos o patrimoniales previos, basándose la intervención arqueológica en la comprobación genérica de los terrenos incluidos en las actuaciones previstas.

No obstante, para el desarrollo de los trabajos de campo se tuvo en cuenta que (tal y como se ha expuesto en el apartado del contexto histórico-patrimonial y se ha recogido en la planimetría insertada) en el entorno de las parcelas de estudio y a lo largo del recorrido de la línea de evacuación, las investigaciones llevadas a cabo en el término municipal de Dos Hermanas, sobre a raíz de la información extraída de las prospecciones realizadas en el año 2002, ofrecían un panorama prometedor, con presencia de multitud de yacimientos inventariados de distintas épocas históricas, aunque como bien hemos expuesto antes y volvemos a remarcar, ningún caso existía previsión de afección directa.

Las características tipológicas de estos yacimientos, sobre todo los ubicados en la finca del Cortijo de Lugar Nuevo, por su proximidad, con la detección de ciertas zonas con vestigios adscritos a época prehistórica, conjugado con las características propias de los espacios que han sido revisados, con presencia de pequeños arroyos y aportes superficiales arenosos con alto contenido de bolos o cantos de río, trasladados a la zona de antiguo por encontrarse en el área de influencia de las llanuras inundables de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir, hacían



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 38/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



prever la posibilidad de la presencia de más restos arqueológicos que pudieran estar adscritos a la prehistoria, a la de mayor antigüedad, al Paleolítico, por lo que durante la intervención se tuvo muy en cuenta esta probabilidad, evaluando y examinando con mayor detenimiento cualquier elemento lítico que pudiera corresponderse con la existencia de un yacimiento en la zona adscrito a esta época. Sin embargo, adelantamos que, a pesar de nuestros esfuerzos y determinación, no fueron hallados materiales adscritos a ésta o a otras etapas históricas.

Respecto a las características generales que ofrecían los terrenos sobre los que se ha desarrollado la intervención arqueológica, incluimos a continuación ciertos apuntes con los que aportaremos una información general sobre aspectos morfológicos, características geológicas, sobre vegetación presente y datos de visibilidad de los terrenos supervisados, aunque posteriormente serán tratados de forma más extensa.

En cuanto al aspecto morfológico de las distintas áreas supervisadas, la zona donde se ha desarrollado la actividad mantiene una topografía suave lineal y formato poligonal irregular, sin cambios de altitudes entre las dos parcelas en las que se inserta la planta fotovoltaica, quedando flanqueadas en su margen Este por el Canal del Bajo Guadalquivir, al Oeste por la A-4 (Autovía del Sur), al Sur por el entronque de conexión entre la carretera SE-3205 y la Autovía A-4, quedando limitadas al Norte las parcelas por la SE-40. Mantienen como altitud media unos 16 msnm, alcanzando puntualmente en la zona situada al Este de las parcelas cotas más altas de hasta 20-21 msnm en dirección hacia el Cortijo de Lugar Nuevo.

Situación no muy distinta ofrecía la línea eléctrica que partiendo del extremo Norte de la planta solar, que en su tramo aéreo traspasa la SE-40 para dirigirse posteriormente hacia el Oeste-Noroeste por el paraje de Las Cabañuela hasta entroncar con el canal del Arroyo de Las Culebras en su margen Sur y cruzar el canal del Río Guadaira, a partir del cual comenzaría el tramo subterráneo, que circunda en paralelo por una carretera secundaria que desdobra la conocida como Carretera del Copero y finaliza al Norte en la Subestación. En su parte aérea la línea los apoyos se enclavan en unas cotas de unos 15-16 msnm, disminuyendo en el tramo subterráneo hasta los 7-9 msnm.

En cuanto a las características geomorfológicas, tanto el área ocupada por la planta fotovoltaica como de gran parte del tramo aéreo presentan unidades litológicas similares, con espacios de cultivo en los que predominan terrenos arenosos de tonos marrones, característicos de las crecidas aluviales de las cuencas fluviales, con presencia esporádica en algunos puntos de terrenos limosos-arcillosos de tonos algo anaranjados y de bujeros o tierras negras andaluzas, en su cobertura superficial, entre los que destaca sobremanera la presencia de bolos o cantos de ríos rodados de pequeño-mediado tamaño. Distinta sería la situación del último tramo del trazado aéreo (a partir del apoyo 10) y todo el recorrido de la parte subterránea de la línea de evacuación, que discurren por zonas muy urbanizadas y transformadas desde el punto de vista antrópico, al ubicarse lindantes a vías de comunicación o como en el caso del trazado subterráneo que discurre en gran parte por la rambla modificada para encauzamiento del río Guadaira y en su última parte, antes de llegar a la Subestación Las Palmas, por una zona que está siendo urbanizada actualmente, por lo que resulta difícil definir su carácter geológico original.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 39/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



Respecto a la visibilidad de los terrenos ha sido bastante aceptable, calificándola de visibilidad Alta-Excelente, como rango general, ya que se han dado circunstancias de muy buena visibilidad en todas de las parcelas de la planta fotovoltaica, pertenecientes a terrenos de cultivos que no contenían cosechas o, en su caso, los cultivos presentes no tenían la entidad suficiente para cubrir toda la superficie y permitieron inspeccionar con total normalidad las áreas de estudio sin dificultar los trabajos de supervisión. No obstante, cabe destacar, tal y como ya hemos aludido con anterioridad, que los terrenos del trazado final de la línea de evacuación, en su mayoría se encontraban muy antropizados debido a una fuerte urbanización del espacio, con vías de comunicación y alto componente edificado. Aunque, a pesar de la profunda modificación del territorio observada en ese último tramo de la línea, no impidió que se revisasen con total normalidad las zonas afectadas, ya que existía perfecta visibilidad de los terrenos.

En otro orden de cosas, como ya se anunciaba en el apartado sobre metodología aplicada, se ha utilizado como sistema de cuantificación de los datos documentados en los trabajos de campo, una división interna de las parcelas mediante Sectores, estableciendo Áreas de Intervención para las parcelas de la planta fotovoltaica y con Tramos de Intervención para la línea de evacuación, con objeto de facilitar la recogida de los datos obtenidos durante los trabajos de supervisión.

De este modo, las parcelas de la zona donde se ha previsto la construcción de las instalaciones, de un lado, fueron divididas en 4 Sectores o Áreas de Intervención para el ámbito de afección de la planta fotovoltaica, con integración en uno de los sectores del espacio donde se ha previsto la construcción la subestación eléctrica, y de otro lado, se incluyeron 2 Sectores o Tramos de Intervención referidos a los 2 tramos de la línea eléctrica, uno para el trazado aéreo y otro sector para el trazado subterráneo. Los distintos Sectores que han sido establecidos, aunque más adelante serán descritos y se desarrollará su contenido con más detalle, básicamente quedarían distribuidos de la siguiente manera:

SECTOR 1 – ÁREA DE INTERVENCIÓN SUR: Se trata de la zona ubicada en la parte más al Sur de la planta fotovoltaica, que ocupa unas 16 hectáreas de la planta solar, y se corresponde con la subparcela *f* de la parcela catastral 7 del polígono 14 del término municipal de Dos Hermanas.

SECTOR 2 – ÁREA DE INTERVENCIÓN CENTRAL-SUR: Se trata de una de las áreas centrales, la situada más al Sur, cubriendo unas 22 hectáreas del espacio intermedio de las instalaciones, y se corresponde con la subparcela *c* de la parcela catastral 7 del polígono 14.

SECTOR 3 – ÁREA DE INTERVENCIÓN CENTRAL-NORTE: Se trata de la otra zona central, en este caso la localizada en el área intermedio Norte, que ocupa unas 11 hectáreas de las instalaciones, y se corresponde con la subparcela *a* de la parcela 7 del polígono 14.

SECTOR 4 – ÁREA DE INTERVENCIÓN NORTE: Se trata de espacio ocupado por el área situada más al Norte de de la zona inspeccionada de la planta fotovoltaica, que incluye el espacio donde se implantará la subestación y se corresponde con parte de la parcela 30 del polígono 13.

SECTOR 5 – TRAMO DE INTERVENCIÓN AÉREO: Se trata del trazado aéreo de la línea de evacuación, que parte de la subestación, compuesto por 15 apoyos y recorrido de unos 3,16 km.

SECTOR 6 – TRAMO DE INTERVENCIÓN SUBTERRÁNEO: Se trata del trazado subterráneo de la línea de evacuación, que parte del apoyo 15 y mantiene un recorrido de unos 3,06 km.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

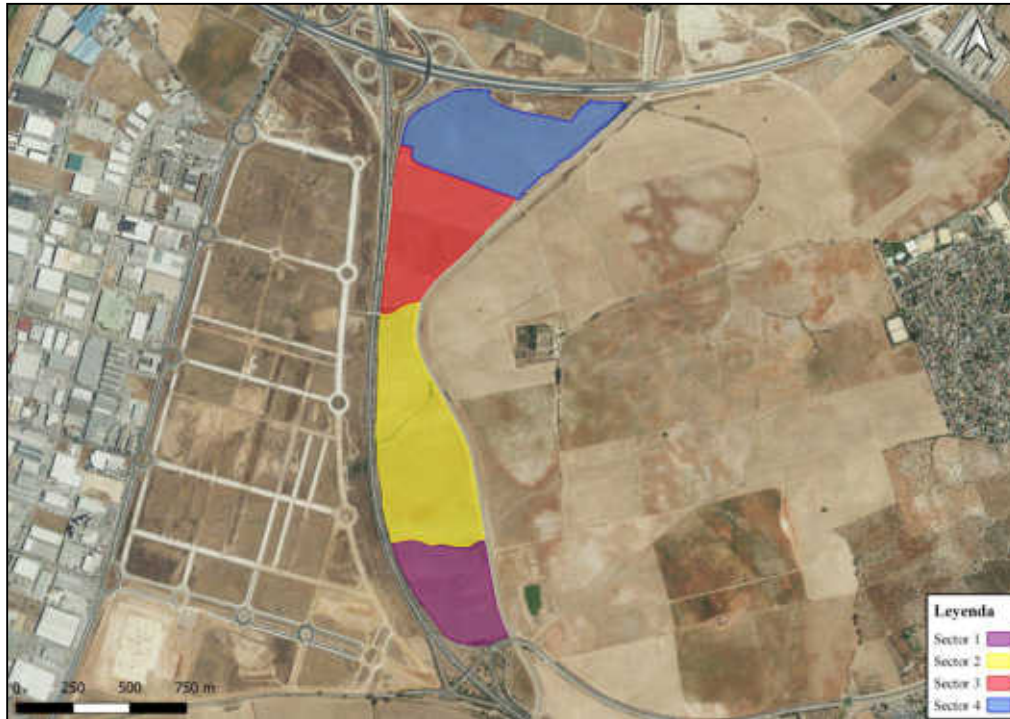
ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 40/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

En la planimetría que recogemos a continuación, podemos observar los 6 Sectores en los que han sido agrupadas las zonas supervisadas que se verán afectadas por las instalaciones programadas:



A continuación realizaremos una breve descripción por cada uno de los sectores apoyado con reportaje gráfico (cartográfico y fotográfico) de los espacios supervisados, comenzando por los 4 sectores correspondientes a la planta fotovoltaica, de los que mostramos planimetría de detalle:



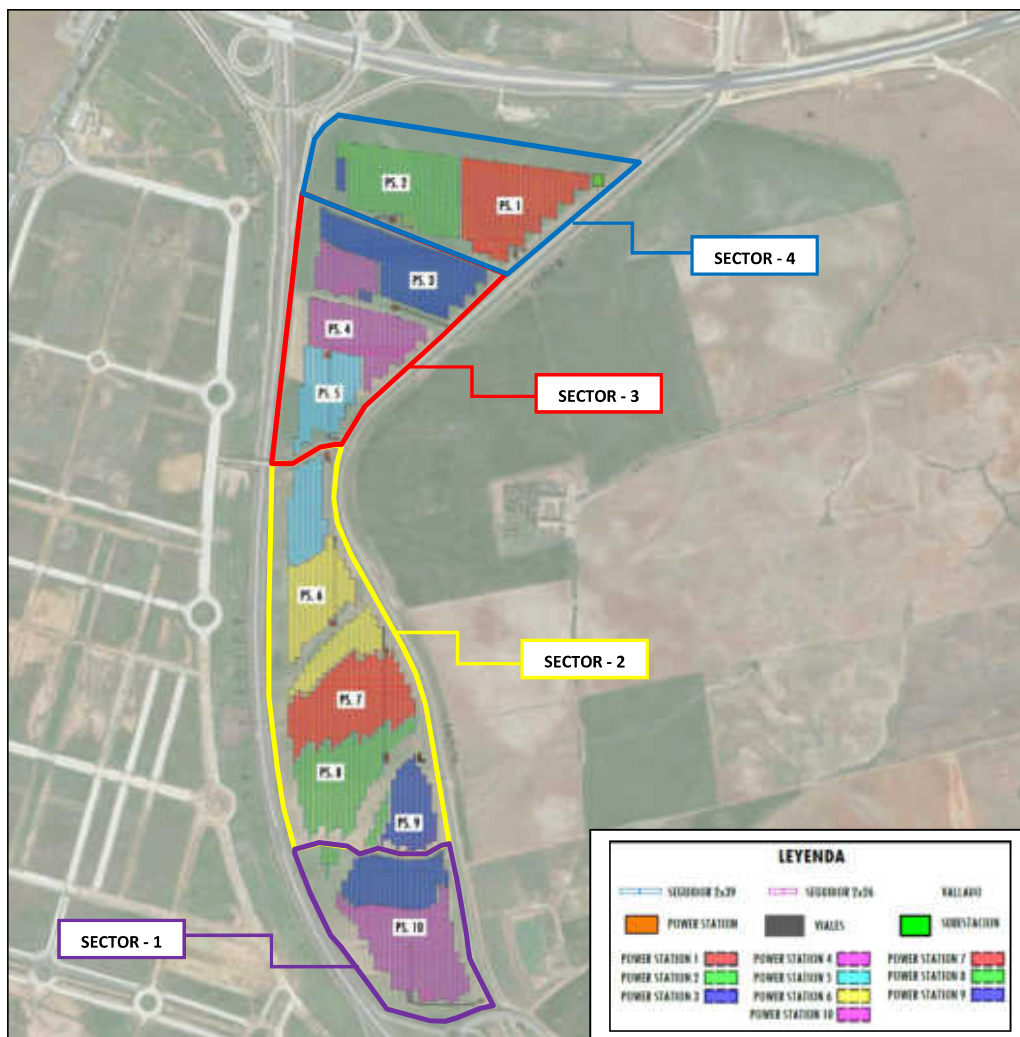
DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 41/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

En la siguiente cartografía que incluimos a continuación mostramos una comparativa general con la referencia de los 4 Sectores establecidos en la planta fotovoltaica durante la intervención arqueológica en relación con las instalaciones proyectadas que están divididas en 10 Power Station o Campos Solares en los que se agrupan los paneles.



Nº Reg. Entrada: 2021999011693532. Fecha/Hora: 27/10/2021 21:23:37

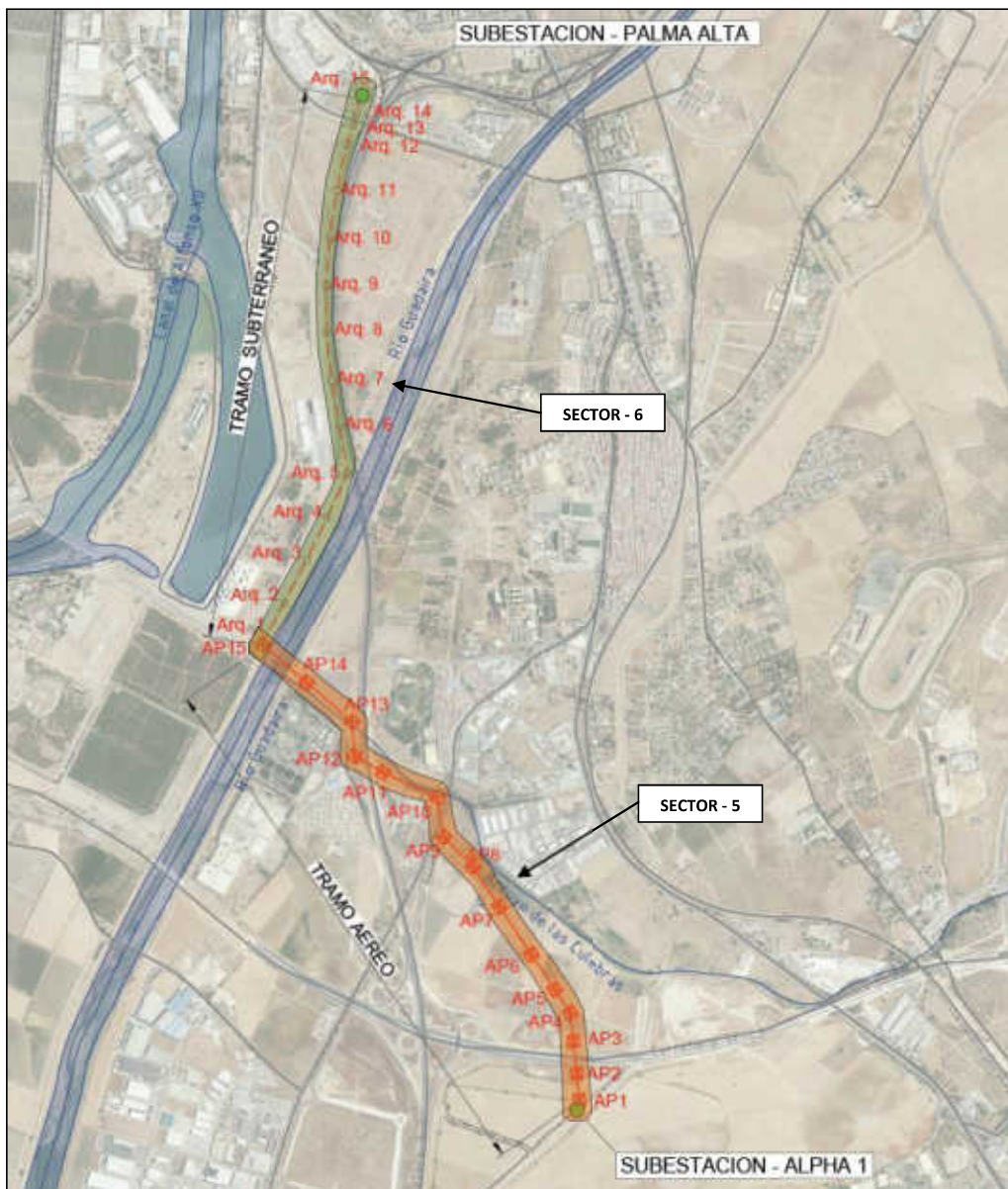


DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 42/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

En la siguiente ilustración incluimos detalle de cartografía con localización de los dos sectores correspondientes al trazado de la línea eléctrica de evacuación, especificando el Sector 5 del tramo aéreo y el Sector 6 del tramo subterráneo.



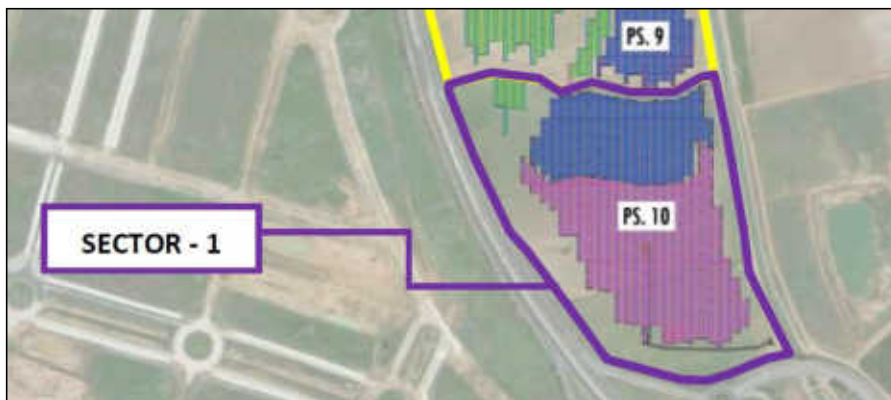
Nº Reg. Entrada: 2021999011693532. Fecha/Hora: 27/10/2021 21:23:37



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 43/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEF6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

SECTOR 1 – ÁREA DE INTERVENCIÓN SUR: Se trata de la zona donde serán implantadas las instalaciones de la planta fotovoltaica correspondientes a la Power Station (PS) o Campo Solar (CS) nº 10 y parte de los PS nº 8 y 9. Este Sector 1 queda delimitado en su margen Norte por un arroyo estival que lo separa del Sector 2, en su lado Este por el Canal del Bajo Guadalquivir, al Oeste por la A-4 (Autovía del Sur) y al Sur por el entronque de conexión entre la carretera SE-3205 y la Autovía A-4.



Su superficie ocuparía la siguiente referencia catastral:

Polígono	Parcela	Subparcela	Ref. Catastral
14	7	f	410380140007000HZ

En cuanto a los trabajos de supervisión de los terrenos ocupados por este sector, se llevarían a cabo a partir de la zona más al Sur, pasando posteriormente a la revisión de las zonas centrales, finalizando en el área localizada en su extremo más al Norte. En general, se pudo reconocer perfectamente todo el espacio, siendo una zona libre de vegetación y de cultivos que permitían una visibilidad buena de toda la superficie.

En lo que respecta al hallazgo de evidencias arqueológicas, en este Sector 1 no han sido localizados ni documentados vestigios de carácter arqueológico.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A continuación incorporamos Reportaje Gráfico con imágenes de los distintos espacios que fueron supervisados en este SECTOR 1 – ÁREA DE INTERVENCIÓN SUR:



VISTAS DE LA ZONA SUR DEL SECTOR 1, EN LA INTERSECCIÓN DE LA SE-3205 Y LA AUTOVÍA A-4.



VISTA DE LA ZONA SUR DESDE EL LADO SURESTE, Y VISTA DESDE EL LADO SURESTE DEL LATERAL ESTE DEL SECTOR-1.



VISTA GENERAL DE ZONA SUR DESDE EL LADO OESTE Y VISTA GENERAL DEL LATERAL SUROESTE DEL SECTOR-1.



VISTAS GENERALES DE LA ZONA CENTRAL DEL SECTOR-1.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tlfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 45/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



OTRAS VISTAS GENERALES DE LA ZONA CENTRAL DEL SECTOR-1, HACIA EL OESTE Y HACIA EL ESTE.



VISTAS GENERALES DESDE EL CENTRO DE LA ZONA SUR Y DE LA ZONA CENTRAL-NORTE DEL SECTOR-1.



VISTA DE LA ZONA CENTRAL-NOROESTE CON DETALLE DE LA AUTOVÍA A-4 AL FONDO EN EL SECTOR-1.



VISTAS GENERAL DE LA ZONA NORTE DEL SECTOR DESDE LA ESQUINA NORESTE Y VISTA GENERAL DE LA ZONA NORTE DESDE LA ESQUINA NORESTE, CON DETALLE DEL ARROYO QUE SEPARA EL SECTOR-1 DEL SECTOR-2.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 46/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

SECTOR 2 – ÁREA DE INTERVENCIÓN CENTRO-SUR: Se trata de la zona localizada en el espacio Intermedio-Sur de la planta, en la que se ha previsto la implantación de los Powers Stations números 6-7, además de parte de los Campos Solares 5-8-9. Este Sector queda delimitado al Sur por el Sector 1 y al Norte por un puente secundario que cruza la A-4 y lo separa del Sector 3, flanqueado en su lado Este por el Canal del Bajo Guadalquivir y al Oeste por la A-4.



Su superficie ocuparía la siguiente referencia catastral:

Polígono	Parcela	Subparcela	Ref. Catastral
14	7	c	410380140007000HZ



En lo que respecta a los trabajos de supervisión de los terrenos ocupados por este sector, se llevarían a cabo a partir de la zona más al Sur, partiendo de un arroyo estival que lo separa del Sector 1, pasando posteriormente a la revisión de los espacios centrales, en donde se localiza otro arroyo estival que divide el área en dos partes, finalizando en el área localizada en su extremo más al Norte. En general, se trata de terrenos dedicados al cultivo, pero que pudieron ser revisados con normalidad, al estar carentes de vegetación en su toda su extensión.

En lo que respecta al hallazgo de evidencias arqueológicas, en este Sector 2, al igual que en el anterior, no han sido localizados ni documentados vestigios de carácter arqueológico.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 47/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A continuación incorporamos Reportaje Gráfico con imágenes de los distintos espacios supervisados en este SECTOR 2 – ÁREA CENTRAL-SUR:



VISTA DE ZONA SUR Y ESQUINA SUROESTE, CON DETALLE DE ARROYO DE SEPARACIÓN DE SECTOR-2 DEL SECTOR-1.



VISTA DE LA ESQUINA SURESTE Y DEL LATERAL SUR CON DETALLE DEL ARROYO DE SEPARACIÓN ENTRE LOS SECTORES Y DETALLE DE LA TIPOLOGÍA DEL TERRENO CON PRESENCIA DE BOLOS PEQUEÑOS O CANTOS DE RÍO.



VISTA DE LA ZONA SUR DEL SECTOR-2 CON DETALLE DE ESTRUCTURA DE POZO RECIENTE AÚN EN USO.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 48/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



VISTA GENERAL DE LA ZONA CENTRAL SUR DEL SECTOR-2.



VISTAS DE LA ZONA CENTRAL HACIA EL OESTE DEL SECTOR-2 CON DETALLE AL FONDO DE LA AUTOVÍA A-4.



OTRAS VISTAS DE LA ZONA CENTRAL SUR DEL SECTOR-2, CON ZONA DONDE CAMBIA EL TIPO DE CULTIVO.



DETALLE DE CAMBIO DE RASANTE ENTRE PARCELAS CON VISTA DE PERFIL LOCALIZADO
 EN LA ZONA CENTRAL DEL SECTOR-2.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 49/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



VISTAS GENERALES DE LA ZONA CENTRAL-NORTE DEL SECTOR-2.



OTRAS VISTAS GENERALES DE LA ZONA CENTRAL Y CENTRAL NORTE DEL SECTOR-2.



OTRAS VISTAS DE LA ZONA CENTRAL NORTE
 CON DETALLE DEL ARROYO QUE DIVIDE LA ZONA CENTRAL DE LA ZONA NORTE EN EL SECTOR-2



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tlfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 50/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



VISTAS DEL ARROYO QUE CRUZA EL SECTOR 2 Y SEPARA LA ZONA CENTRAL DE LA ZONA NORTE.



DETALLE DEL CAUCE DEL ARROYO Y DETALLE DE POZO EN USO CON ESTRUCTURA DE RECIENTE CONSTRUCCIÓN.



VISTAS GENERALES DEL ÁREA CENTRAL DE LA ZONA NORTE DEL SECTOR-2.



VISTAS GENERALES DEL ÁREA LOCALIZADA MÁS AL NORTE DEL SECTOR-2, CON DETALLE AL FONDO DE PUENTE DE CARRETERA SECUNDARIA QUE CRUZA LA AUTOVÍA A-4 Y QUE SEPARA EL SECTOR-2 DEL SECTOR-3.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 51/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

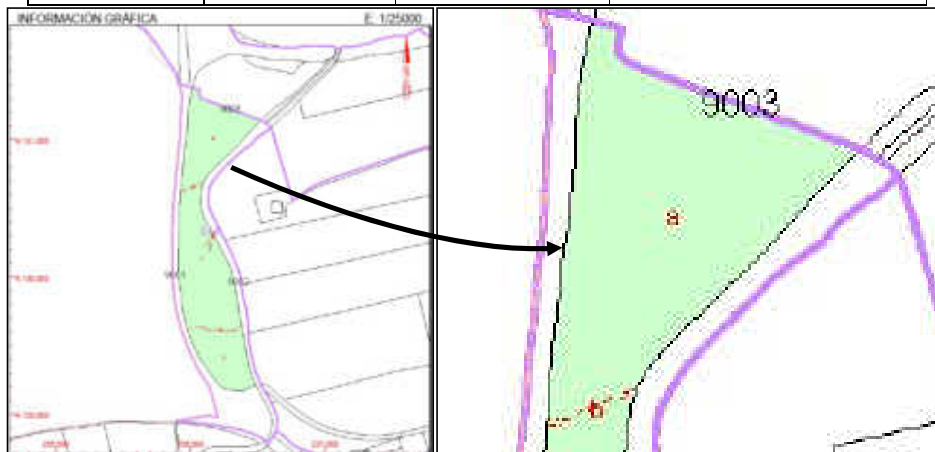


SECTOR 3 – ÁREA DE INTERVENCIÓN CENTRAL-NORTE: Se trata de la zona localizada en el espacio Intermedio-Norte de la planta, en la que se ha previsto la implantación de los Powers Stations números 3 y 4, además de una parte del Campo Solar nº 5. Este Sector queda delimitado al Sur por el Sector 2 y al Norte por la divisoria de la parcela que lo separa del Sector 4, flanqueado en su lado Este por el Canal del Bajo Guadalquivir y al Oeste por la A-4.



Su superficie ocuparía la siguiente referencia catastral:

Polígono	Parcela	Subparcela	Ref. Catastral
14	7	a	410380140007000HZ



En lo que respecta a los trabajos de supervisión de los terrenos ocupados por este sector, se llevarían a cabo a partir de la zona más al Sur-Suroeste, partiendo del puente secundario que traspasa la A-4, pasando posteriormente a la revisión de las áreas centrales de la parcela, finalizando en el área localizada en su extremo más al Noroeste. En general, se pudo reconocer casi todo el espacio y, aunque había cierta presencia de vegetación, no ha impedido ni dificultado llevar a cabo la revisión del área con normalidad.

En cuanto al hallazgo de evidencias arqueológicas, en este Sector 3 no han sido localizados ni documentados vestigios de carácter arqueológico que puedan ser reseñados.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A continuación incorporamos Reportaje Gráfico con imágenes de las distintas parcelas supervisadas en este SECTOR 3 – ÁREA DE INTERVENCIÓN CENTRAL-NORTE:



VISTA GENERAL DE LA ZONA SUR DEL SECTOR, CON PUENTE QUE SEPARA EL SECTOR-3 DEL SECTOR-2.



VISTA DEL LADO OESTE DE LA ZONA CENTRAL DEL SECTOR-3.



VISTA DE LA ZONA CENTRAL ESTE DEL SECTOR-3.



VISTAS GENERALES DE LA ZONA NORTE DEL SECTOR-3.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

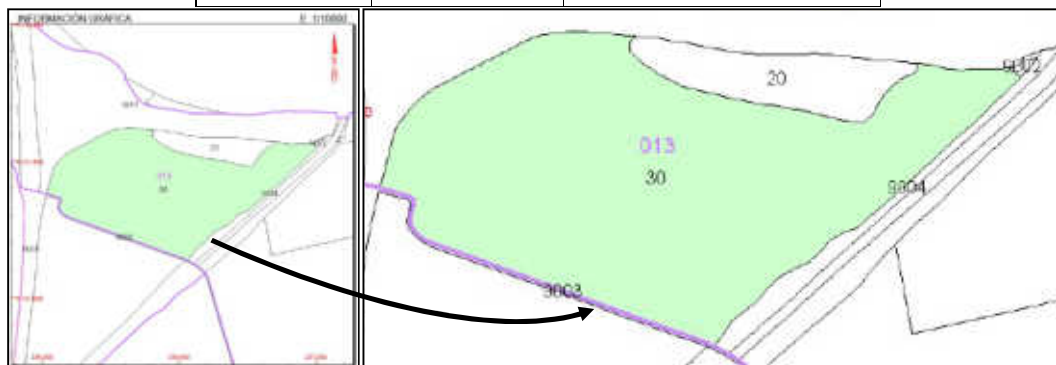
	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 53/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

SECTOR 4 – ÁREA DE INTERVENCIÓN NORTE: Se trata de espacio ocupado por el área situada más al Norte de de la zona inspeccionada de la planta fotovoltaica, en la que se ha previsto la implantación de los Powers Stations números 1 y 2, que incluye el área donde se implantará la subestación y donde está previsto que inicie su recorrido el tramo aéreo de la línea eléctrica. Este Sector queda delimitado al Sur por el Sector 3 y en el extremo Norte de la parcela, aunque las instalaciones no llegan hasta su margen, queda delimitado por la SE-40, flanqueado en su lado Este por el Canal del Bajo Guadalquivir y al Oeste por la conexión entre la SE-30 y la A-4.



Su superficie ocuparía parte de la parcela que se encuadra en la siguiente referencia catastral:

Polígono	Parcela	Ref. Catastral
13	30	41038ª01300001JK



En lo que respecta a los trabajos de supervisión de los terrenos ocupados por este sector, se llevarían a cabo a partir de la zona más al Sur, partiendo de la divisoria de las parcelas, que lo separa del Sector 3, pasando posteriormente a la revisión de los espacios centrales y los situados en la franja Norte. Para la parte final de la revisión de este sector los trabajos de inspección ocular se centrarían en la zona donde se ha previsto construir la subestación eléctrica, localizada en su extremo más al Nordeste. En general, fue supervisado todo el espacio y, aunque había cierta presencia de vegetación, la tipología de los cultivos implantados no ha impedido ni dificultado llevar a cabo la revisión del área con total normalidad.

En lo que respecta al hallazgo de evidencias arqueológicas, en este Sector 4, al igual que en los anteriores, no han sido localizados ni documentados vestigios de carácter arqueológico.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A continuación incorporamos Reportaje Gráfico con imágenes de las distintas parcelas supervisadas en este SECTOR 4 – ÁREA DE INTERVENCIÓN NORTE:



VISTA GENERAL DEL LADO SUR DEL SECTOR-4.



VISTAS GENERALES DE LA ZONA CENTRAL DEL SECTOR-4.



VISTA GENERAL DE LA ZONA NOROESTE DEL SECTOR-4



VISTA GENERAL DEL LADO OESTE Y DE LA ZONA NORTE DEL SECTOR-4.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tlfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 55/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



VISTA GENERAL DE LA ZONA ESTE DEL SECTOR-4, DESDE LA ESQUINA NORESTE.



VISTA DE LA ESQUINA SUR-SURDESTE DEL SECTOR-4.



VISTA DE LA ESQUINA NORESTE DEL SECTOR-4 EN LA ZONA DONDE SE INSTALARÁ LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.



VISTA GENERAL DE LA ZONA DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA EN LA ESQUINA NORESTE DEL SECTOR-4
 Y VISTA DEL PUNTO DE CONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN CON APOYO 1 DEL TRAMO AÉREO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 56/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

SECTOR 5 – TRAMO DE INTERVENCIÓN AÉREO: Se trata del trazado aéreo de la línea de evacuación, compuesto por 15 apoyos y recorrido de unos 3,16 km (respecto a la localización de los 15 Apoyos, en el Apartado 4 de la Memoria, página 24, se recogen las coordenadas). El primer apoyo se localiza junto a la subestación eléctrica ALPHA 1, que se construirá en el extremo Norte de la instalación fotovoltaica y desde ahí toma dirección Norte-Noroeste hasta conectar con el siguiente Sector, el número 6 referido al tramo subterráneo.



En lo que respecta a los trabajos de supervisión de los terrenos ocupados por este sector, se llevarían a cabo partiendo de la zona más al Sur-Sureste, revisando en primera instancia el Apoyo número 1 que quedaba al Norte del Sector 4, junto a la subestación, pasando a revisar los Apoyos 2 y 3, que se ubicaban sobre terraplenes o remontes artificiales de tierra creados en los márgenes de la SE-40 probablemente durante la fase de construcción de la carretera. Posteriormente, pasaríamos a la revisión de los Apoyos 4-5-6-7-8, localizados en zonas de cultivo, sin vegetación prominente. A continuación serían supervisados los Apoyos 9-10-11-12, localizados en espacios muy transformados y urbanizados, situados en los márgenes de la carretera SE-3206 (los número 9 y 10) y la Autovía A-4 (los número 11 y 12). En cuanto a los Apoyos 13-14, que fueron inspeccionados a continuación, estarían ubicados en otro espacio muy transformado también, ambos situados sobre la plataforma elevada de contención para encauzamiento del Arroyo de Las Culebras. Y por último, sería revisado el Apoyo 15 localizado en la confluencia de otro espacio muy transformado urbanísticamente por la presencia de una carretera secundaria de reciente construcción.

En general, fueron supervisados todos los espacios previstos y las características de los terrenos permitieron la revisión de todas las áreas con total normalidad. Y en lo que respecta al hallazgo de evidencias arqueológicas, en este Sector 5, al igual que en los anteriores, no han sido localizados ni documentados vestigios de carácter arqueológico, teniendo en cuenta que las zonas de los apoyos 4 a 8, por su ubicación en terrenos de cultivos menos transformados, podían haber deparado algunos hallazgos, para el resto de apoyos era muy improbable su localización, puesto que han sido situados en espacios muy modificados urbanísticamente.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 57/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A continuación incorporamos Reportaje Gráfico con imágenes de las distintas parcelas supervisadas en este SECTOR 5 – TRAMO DE INTERVENCIÓN AÉREO:



VISTA GENERALES DE PUNTO DEL APOYO 1 DE LA LÍNEA ELÉCTRICA CERCA A LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.



VISTA DE LA ZONA DONDE SERÁ COLOCADO EL APOYO 2 DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.



VISTA DE LA ZONA DONDE SE HA PREVISTO INSTALAR EL APOYO 3 DEL TRAMO AÉREO DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN.



VISTA DE ZONA DONDE SE HA PROGRAMADO LA INSTALACIÓN DEL APOYO 4 DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 58/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



VISTA DE ÁREA DESIGNADA PARA COLOCACIÓN DEL APOYO 5 DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN.



VISTA GENERAL DE ZONA DONDE SE INSTALARÁ EL APOYO 6 DEL TRAMO AÉREO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA CON
 DETALLE DE CORTIJO EN ESTADO DE RUINA LOCALIZADO EN LAS INMEDIACIONES, A UNOS 100 METROS.



VISTA DE ZONA DONDE SE INSTALARÁ EL APOYO 7 DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 59/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



VISTA DE ZONA DONDE SE HA PREVISTO LA INSTALACIÓN DEL APOYO 8 DEL TRAMO AÉREO DE LA LÍNEA.



VISTA DE ZONA DONDE SE HA PROYECTADO EL APOYO 9. ÁREA MUY TRANSFORMADA CON RESTOS DE MATERIALES DE DESECHO DE CONSTRUCCIÓN VERTIDOS.



VISTA DE ZONA DONDE SE COLOCARÁ EL APOYO 10, ESPACIO MUY TRANSFORMADO CON PRESENCIA DE ACOPIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN



VISTA DE LA ZONA DONDE SE INSTALARÁ EL APOYO 11 DE LA LÍNEA EN LAS INMEDIACIONES DE LA AUTOVÍA A-4.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 60/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



VISTA DE LA ZONA DONDE SE COLOCARÁ EL APOYO 12 DEL TRAMO AÉRO.



VISTA DE LA ZONA DONDE SERÁ INSTALADO EL APOYO 13, LOCALIZADO EN LAS INMEDIACIONES DEL ENCAUZAMIENTO DEL ARROYO DE LAS CULEBRAS, SOBRE LA PLATAFORMA DE CONTENCIÓN.



VISTA DE LA ZONA DONDE INSTALARÁ EL APOYO 14 DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN.



VISTA DE LA ZONA DONDE SE INSTALARÁ EL APOYO 15, FINAL DEL TRAMO AÉRO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA, SITUADO EN TERRENOS MODIFICADOS POR LA RECIENTE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA SECUNDARIA.

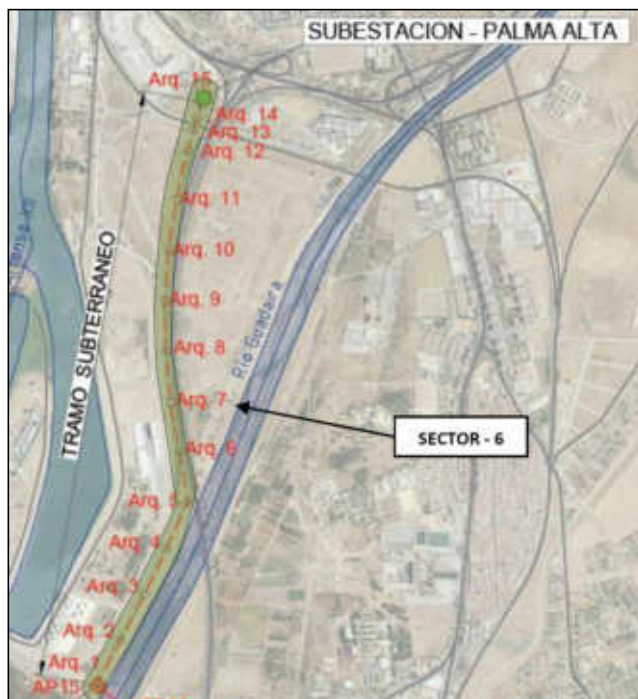


DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 61/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

SECTOR 6 – TRAMO DE INTERVENCIÓN SUBTERRÁNEO: Se trata del trazado subterráneo de la línea de evacuación, con un recorrido de unos 3,06 km (respecto a la localización del trazado subterráneo, en el Apartado 4 de la Memoria, página 24, se recogen las coordenadas).

Este tramo de intervención de la parte subterránea de la línea, tendría su inicio en el punto de conexión con el Apoyo 15 del Sector 5 del tramo aéreo. Desde ahí circunda en paralelo por una carretera secundaria de reciente construcción, que desdobra la conocida como Carretera del Copero por su lado interior, rodeando un espacio edificado con naves industriales (Sarvitrade y Harinera de HARIBERICAS, por ejemplo). Esta primera área mantiene también un tramo de unos 1000 metros en paralelo con el encauzamiento del Río Guadaira, pero a continuación toma una orientación distinta, con trazado de unos 1,200 metros que discurre por un espacio intermedio dispuesto entre la carretera secundaria mencionada y la Autovía A-4. El último tramo de la parte subterránea de la línea vuelve a desviarse hacia el Norte, recorriendo por su margen Oeste la Autovía A-4 y terminando el trazado en su punto final Norte en la Subestación de las Palmas Altas.



En lo referido a los trabajos de supervisión de este sector, se llevarían a cabo a partir de la zona situada más al Sur, partiendo de la conexión con el Apoyo 15 hasta llegar en la zona donde estaba dispuesto en el espacio intermedio entre la carretera secundaria y la A-4, para pasar a comprobar el último tramo, que se disponía la línea en el lado Oeste de la Autovía A-4. Cabe mencionar, que todo el recorrido se trata de un espacio muy modificado, tanto por la presencia de la carretera secundaria de reciente construcción, como de otros elementos con los que se ha urbanizado mucho el espacio, como la plataforma de contención del Río Guadaira o la propia Autovía A-4, ofreciendo un paisaje muy transformado, del que apenas quedan huellas de su estado original. Teniendo en cuenta la situación de la zona revisada, debemos decir que en cuanto al hallazgo de evidencias arqueológicas, en este Sector 6, al igual que en los anteriores, tampoco fueron localizados ni documentados vestigios de carácter o interés arqueológico.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 62/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN,
 SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).

A continuación incorporamos Reportaje Gráfico con imágenes del trazado y espacios supervisados en este SECTOR 6 – TRAMO DE INTERVENCIÓN SUBTERRÁNEO:



VISTA DEL PUNTO DE CONEXIÓN ENTRE TRAMO AÉREO Y TRAMO SUBTERRÁNEO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.



VISTA DE LA ZONA INTERMEDIA HACIA EL SUR DEL TRAMO SUBTERRÁNEO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.



VISTA DEL ÁREA INTERMEDIA EN SU PARTE NORTE DEL TRAMO SUBTERRÁNEO DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN.



VISTA DEL ÁREA FINAL DEL TRAMO SUBTERRÁNEO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA DE EVACUACIÓN.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 63/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

7. RESULTADOS ARQUEOLÓGICOS.

En relación con los resultados arqueológicos obtenidos durante la actividad arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica de las áreas afectadas por el Proyecto de Instalación de la Planta Fotovoltaica "Alpha 1 – El Barroso", incluida la Subestación Eléctrica, y por la Línea Eléctrica de Evacuación, podemos decir que no han sido todo lo proclives que esperábamos, puesto que no se han detectado materiales ni estructuras de interés arqueológico.

Debemos tener en cuenta que en la información consultada tanto sobre el planeamiento urbanístico y las investigaciones existentes en el área de afección, como por la contenida en la Oficina Técnica de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla, no existían yacimientos arqueológicos catalogados o inventariados que pudieran verse afectados directamente por la planta fotovoltaica o por el trazado proyectado para la línea de evacuación.

En conclusión, podemos afirmar, en función de los datos deparados durante la actuación arqueológica, que los **RESULTADOS** han sido **NEGATIVOS**, puesto que no han sido localizados vestigios arqueológicos en la planta fotovoltaica ni en la línea eléctrica.

8. PRORPUESTA DE MEDIDAS DE CONSERVACIÓN Y/O PROTECCIÓN.

Atendiendo a los resultados de la actuación arqueológica, desde la Dirección de la Intervención no se contempla la necesidad de establecer nuevas medidas de protección para las futuras obras de instalación de la Planta Fotovoltaica "ALPHA 1 – EL BARROSO" y para su Línea Eléctrica de Evacuación, y por tanto, **se propone** a los Servicios Técnicos de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía en Sevilla que **emitan certificación acreditativa de la innecesariedad de efectuar actividades o de interponer medidas correctoras, si procede, debido a que no existe afección al patrimonio histórico**, según se dispone en el artículo 32 sobre "Informe en los procedimientos de prevención y control ambiental", de la Ley 14/2007, de Patrimonio Histórico de Andalucía.

En todo caso, a rigor de los servicios técnicos de la Delegación Territorial de Sevilla, una vez evalúen los resultados obtenidos, podrían establecer otras medidas de protección distintas a las propuestas, tales como la de control arqueológico de las áreas que se verán afectadas por las instalaciones proyectadas para la construcción de la Planta Fotovoltaica y Línea Eléctrica, ante la posibilidad de que puedan existir restos arqueológicos en el subsuelo que no son perceptibles en la superficie de los terrenos supervisados, aunque atendiendo a las características que ofrecen los espacios que han sido revisados durante la actividad arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica, consideramos muy improbable que puedan producirse hallazgos en el subsuelo de las áreas que han sido inspeccionadas.



**PANDO
MOLINA
ALFONSO -
44037721N**

Firmado digitalmente por
PANDO MOLINA ALFONSO -
44037721N
Nombre de reconocimiento
(DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-44037721N
, givenName=ALFONSO,
sn=PANDO MOLINA, cn=PANDO
MOLINA ALFONSO - 44037721N

Fdo. Alfonso Pando Molina.

Director de la Actividad Arqueológica



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 64/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



ANEXOS CARTOGRAFÍA.

BLOQUE 1.

Planimetrías del Proyecto de la Planta Fotovoltaica.

- Plano 1. SITUACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE ACTUACIÓN.
- Plano 2. PLANIMETRÍA GENERAL DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA.
- Plano 3. PLANIMETRÍA DE CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.
- Nº 4: CARTOGRAFÍA DE LA PLANTA SOLAR Y LÍNEA ELÉCTRICA.
- Nº 5: CARTOGRAFÍA DE PARCELAS DE LA PLANTA SOLAR.
- Nº 6: CARTOGRAFÍA DE TRAZADO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.

BLOQUE 2.

Cartografía de Actividad Arqueológica.

- Plano 7. CARTOGRAFÍA GENERAL DE SECTORES DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA EN RELACIÓN CON EL PROYECTO DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA.
- Plano 8. CARTOGRAFÍA DE DETALLE DEL SECTOR 1 – ÁREA SUR DE LA ACTIVIDAD.
- Plano 9. CARTOGRAFÍA DE DETALLE DE SECTOR 2 – ÁREA CENTRAL-SUR DE LA ACTIVIDAD.
- Plano 10. CARTOGRAFÍA DE DETALLE DEL SECTOR 3 – ÁREA CENTRAL-NORTE DE LA ACTIVIDAD.
- Plano 11. CARTOGRAFÍA DE DETALLE DEL SECTOR 4 – NORTE DE LA ACTIVIDAD.
- Plano 12. CARTOGRAFÍA GENERAL DE SECTORES 5 Y 6 DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN.



DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Blq. 3, 5º- 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alpanmo@hotmail.com // alpanmo@gmail.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 65/65
VERIFICACIÓN	PECLABB5904CAEFE6A407782C54E0C	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA. (PROVINCIA DE SEVILLA).



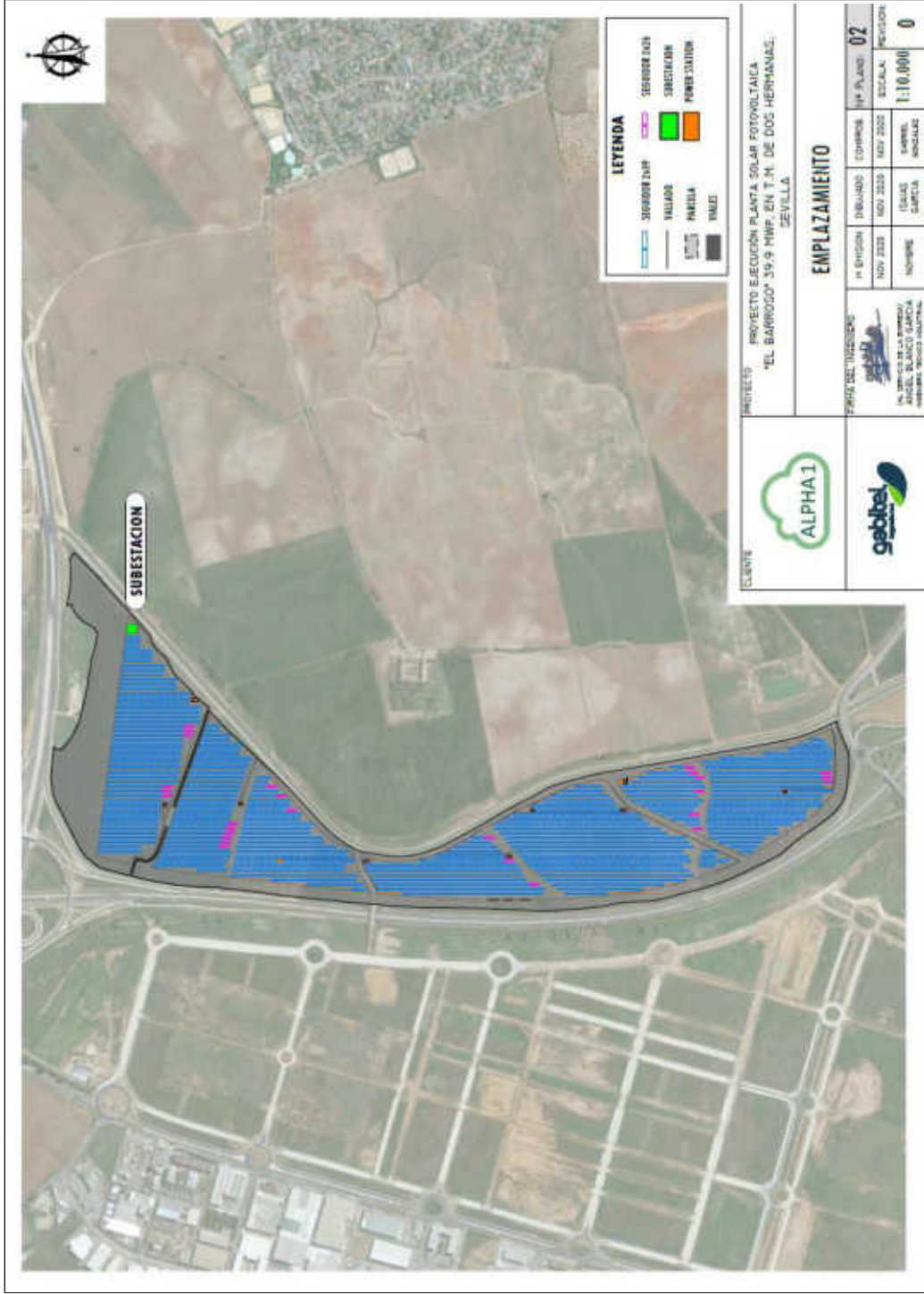
Nº 1: PLANO DE SITUACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
 ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3. 5º- 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626799935.
 E-mail: alfpando@hotmail.com / alfpando@kmali.com

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 1/6
VERIFICACIÓN	PECLAD6A2D9EBEC04270904A5B48E7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA. (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 2: PLANO DE CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA.

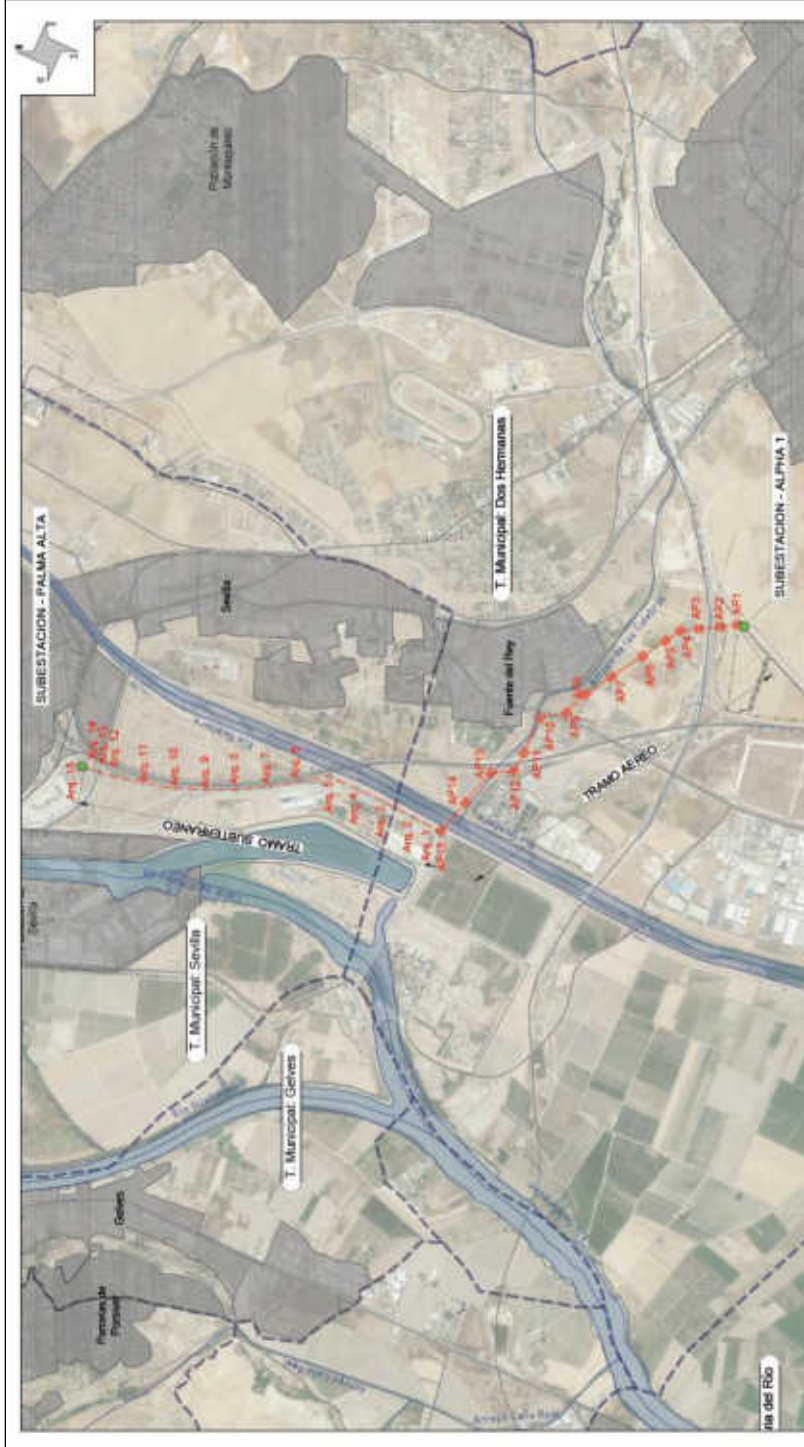
DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3. 5º- 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626789935.
 E-mail: alfanmo@hotmail.com / alfanmo@kmsl.com

ANEXOS PLANIMETRÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 1

VERIFICACIÓN	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 2/6
	PECLAD6A2D9EBEC04270904A5B48E7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA I EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA. (PROVINCIA DE SEVILLA).



		PROYECTO E SECCIÓN PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "EL BARROSO" 39,9 MWp. EN T.P. DE DOS HERMANAS. SEVILLA.	
EMPRESA DEL TITULAR AL SERVICIO DE LA EMPRESA GABITAL ENERGÍA S.L.		Nº EMISIÓN NOV 2020	DEBILIDAD NOV 2020
EMPLAZAMIENTO		CONVENIO NOV 2020	Nº PLANO 82
NOMBRE ISALAS GARCIA		SARBIL RONDALE	REVISIÓN 1 / 10.000

Nº 3: PLANO DE CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3. 5º- 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626799935.
 E-mail: alfpando@hotmail.com / alfpando@kmail.com

VERIFICACIÓN	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 3/6
	PECLAD6A2D9EBEC04270904A5B48E7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA I EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 4: CARTOGRAFÍA DE DETALLE LOCALIZACIÓN LA PLANTA SOLAR Y LÍNEA ELÉCTRICA.

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3.º 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626799935.
E-mail: alfanmo@hotmail.com / alfanmo@kmsl.com

ANEXOS PLANIMETRÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 1

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 4/6
VERIFICACIÓN	PECLAD6A2D9EBEC04270904A5B48E7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA I EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 5: CARTOGRAFÍA DE PARCELAS DE LA PLANTA SOLAR.

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3.º s.º 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626799935.
E-mail: alfpando@hotmail.com / alfpando@gmail.com

ANEXOS PLANIMETRÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 1

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 5/6
VERIFICACIÓN	PECLAD6A2D9EBEC04270904A5B48E7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA 1 EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 6: CARTOGRAFÍA DE DETALLE DEL TRAZADO DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.

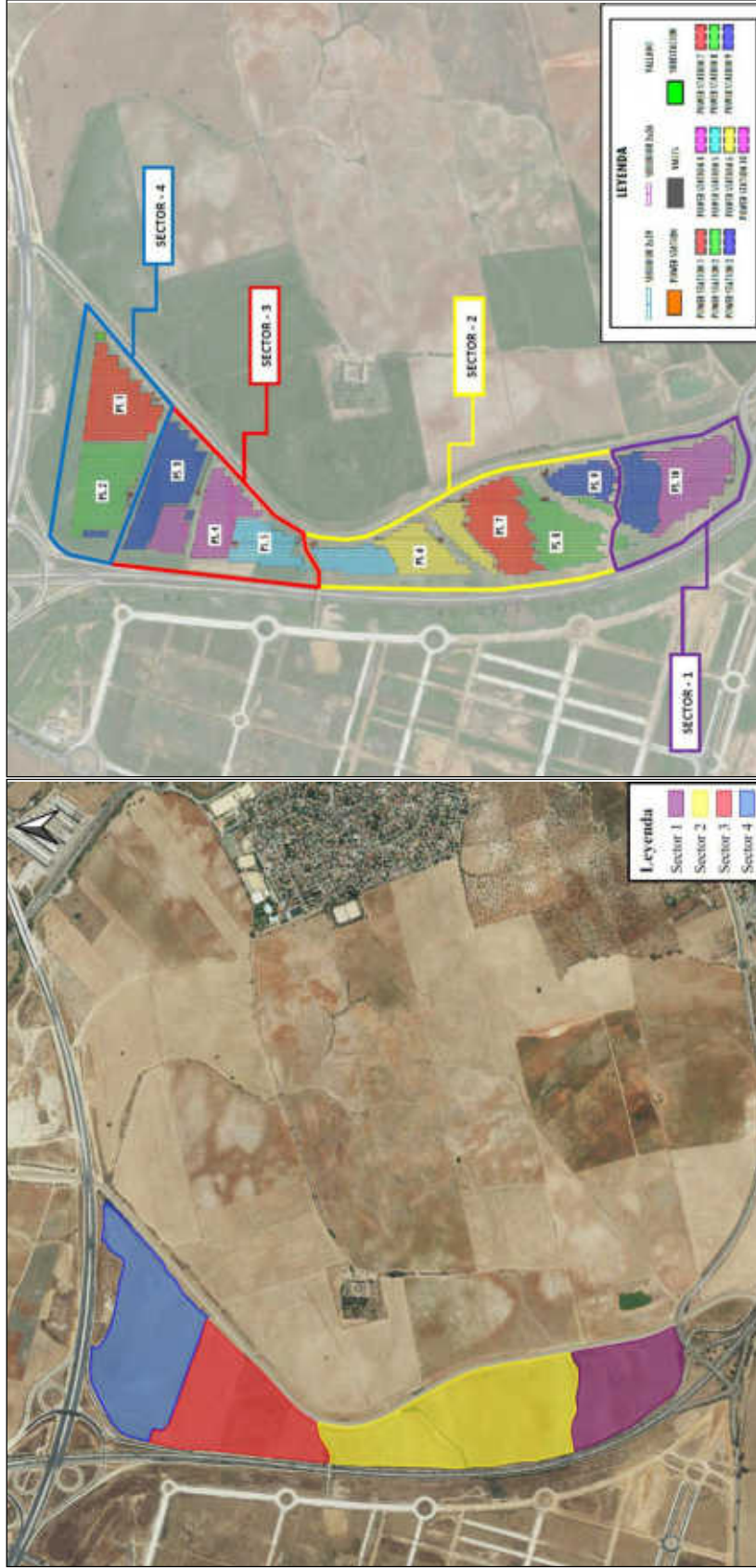
DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3.º s.º 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alfanmo@hotmail.com / alfanmo@kmsl.com

ANEXOS PLANIMETRÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 1

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 6/6
VERIFICACIÓN	PECLAD6A2D9EBEC04270904A5B48E7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA I EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 7: CARTOGRAFÍA GENERAL DE SECTORES DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA DURANTE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA.

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3.º s.º 6. 11010 – Cádiz. Tfno. 626798935.
 E-mail: alfanmo@hotmail.com / alfanmo@kmail.com

ANEXOS CARTOGRAFÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 2.

ALFONSO PANDO MOLINA		27/10/2021 21:23	PÁGINA 1/6
VERIFICACIÓN	PECLA1B18CD6CB2DE6D9BD9CCB5FF2	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA I EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 8: CARTOGRAFÍA DE DETALLE DEL SECTOR-1/ÁREA DE INTERVENCIÓN SUR DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA.

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3. 5º. 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626799935.
E-mail: alfpando@hotmail.com // alfpando@hotmail.com

ANEXOS CARTOGRAFÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 2.

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 2/6
VERIFICACIÓN	PECLA1B18CD6CB2DE6D9BD9CCB5FF2	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA I EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 9: CARTOGRAFÍA DE DETALLE DEL SECTOR-2/ÁREA DE INTERVENCIÓN CENTRAL-SUR DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA.

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3.º s.º 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alfanmo@hotmail.com // alfanmo@gmail.com

ANEXOS CARTOGRAFÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 2.

VERIFICACIÓN	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 3/6
	PECLA1B18CD6CB2DE6D9BD9CCB5FF2	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA I EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 4: CARTOGRAFÍA DE DETALLE DEL SECTOR-3/ÁREA DE INTERVENCIÓN CENTRAL-NORTE DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3. 5º. 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626798935.
E-mail: alfpando@hotmail.com // alfpando@gmail.com

ANEXOS CARTOGRAFÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 2.

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 4/6
VERIFICACIÓN	PECLA1B18CD6CB2DE6D9BD9CCB5FF2	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA I EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 5: CARTOGRAFÍA DE DETALLE DEL SECTOR-4/ÁREA DE INTERVENCIÓN NORTE DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA.

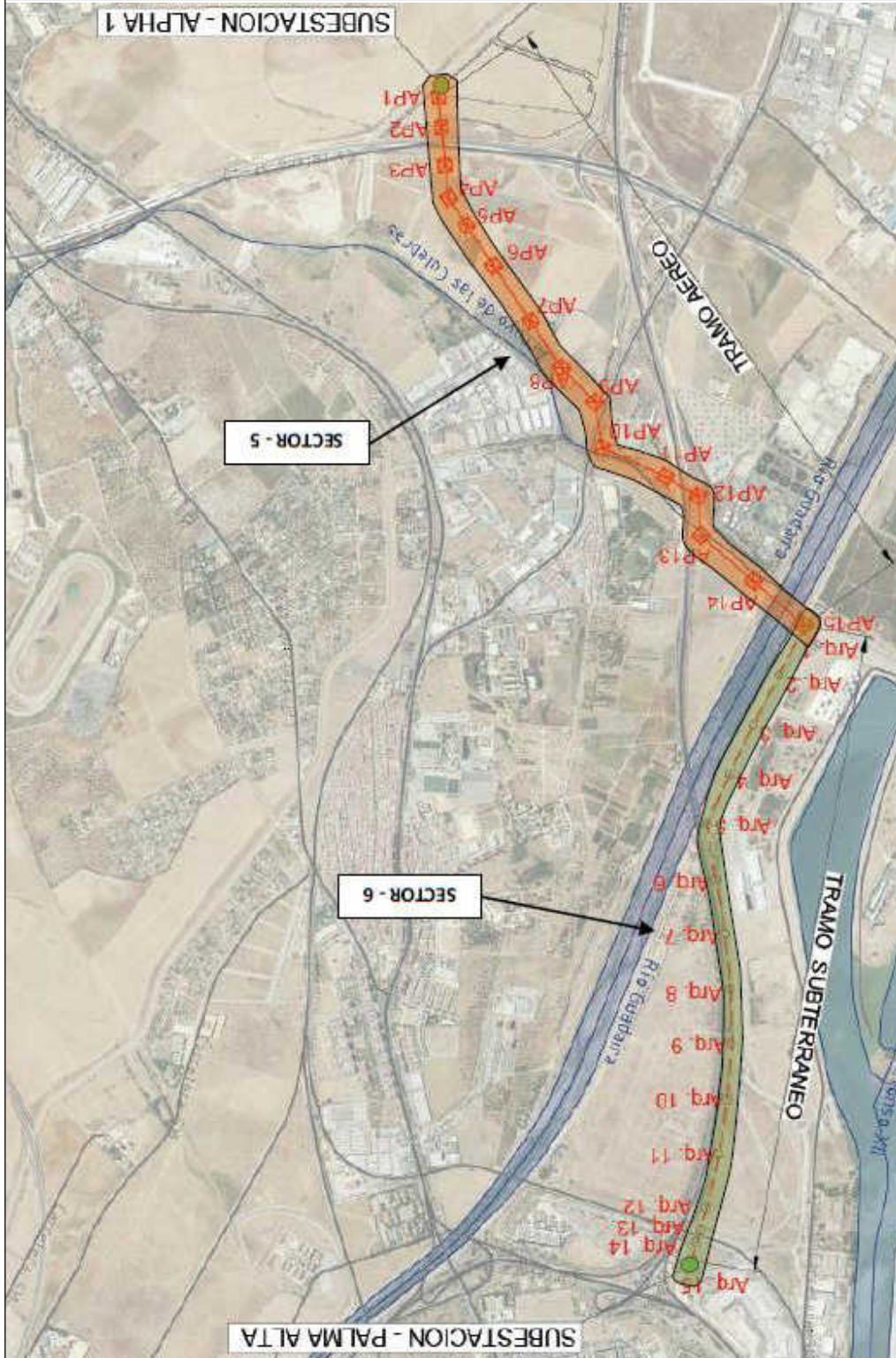
DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3.º s.º 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626799935.
E-mail: alfanmo@hotmail.com // alfanmo@kmsl.com

ANEXOS CARTOGRAFÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 2.

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 5/6
VERIFICACIÓN	PECLA1B18CD6CB2DE6D9BD9CCB5FF2	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



INFORME-MEMORIA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA DE ESTUDIO Y DOCUMENTACIÓN GRÁFICA SEGÚN DECRETO 379/2009
 PARA PROYECTO DE INSTALACIÓN DE PLANTA FOTOVOLTAICA ALPHA I EL BARROSO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN, SITUADO ENTRE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE DOS HERMANAS Y SEVILLA. (PROVINCIA DE SEVILLA).



Nº 12: CARTOGRAFÍA GENERAL DE SECTOR-5 (TRAMO AÉREO) Y SECTOR 6 (TRAMO SUBTERRÁNEO) DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO TÉCNICO DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA
ARQUEÓLOGO DIRECTOR: ALFONSO PANDO MOLINA
 Dirección: C/ Velázquez nº 15, Bld. 3. 5º. 6. 11010 - Cádiz. Tfno. 626799935.
 E-mail: alfpando@hotmail.com // alfpando@gmail.com

ANEXOS CARTOGRAFÍA DE LA ACTIVIDAD ARQUEOLÓGICA. BLOQUE 2.

	ALFONSO PANDO MOLINA	27/10/2021 21:23	PÁGINA 6/6
VERIFICACIÓN	PECLA1B18CD6CB2DE6D9BD9CCB5FF2	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



JUNTA DE ANDALUCIA

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA GENERAL

Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía (BOJA núm. 250 de 31 de diciembre)

1 DATOS DE LA PERSONA SOLICITANTE						
NOMBRE Y APELLIDOS / RAZÓN SOCIAL MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON					DNI/NIF/NIE 52926233J	
SEXO Mujer	TIPO DE VÍA Calle	NOMBRE DE VÍA galiano		NÚMERO/KM 6	CALIF. NÚM	
BLOQUE	PORTAL	ESCALERA	PLTA./PISO 2	PTA./LETRA c	COMPLEMENTO DOMICILIO	
MUNICIPIO San Fernando		LOCALIDAD		PROVINCIA CÁDIZ	CÓDIGO POSTAL 11100	
TELÉFONO	MÓVIL 635478121	CORREO ELECTRÓNICO mariajsancheza@gmail.com				
2 DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE						
NOMBRE Y APELLIDOS					DNI/NIF/NIE	
SEXO	TIPO DE VÍA	NOMBRE DE VÍA		NÚMERO/KM	CALIF. NÚM	
BLOQUE	PORTAL	ESCALERA	PLTA./PISO	PTA./LETRA	COMPLEMENTO DOMICILIO	
MUNICIPIO		LOCALIDAD		PROVINCIA	CÓDIGO POSTAL	
TELÉFONO	MÓVIL	CORREO ELECTRÓNICO				
3 DESTINATARIO						
CONSEJERÍA Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico						
ÓRGANO/AGENCIA/ETC Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico en Sevilla (A01035520)						
DENOMINACIÓN DE PROCEDIMIENTO Presentación Electrónica General						
4 EXPONE						
Se entrega informe técnico de consulta, en relación con la tramitación del Proyecto de Línea de Evacuación Subterránea de Alta Tensión entre la Planta fotovoltaica ALPHA 1 EL BARROSO hasta la SET PALMAS ALTAS, entre los Términos Municipales de Dos Hermanas y Sevilla (Provincia de Sevilla).						
5 SOLICITA						
Se apruebe dicho informe						
6 DOCUMENTACIÓN APORTADA						
- Documento 1: Informe.Arqueologico.Mod.LATS_EL.BARROSO (1).pdf (2485478 bytes) Verificación: PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78						
- Documento 2: Planos3_Informe.LATS_ElBarroso 1.pdf (23991067 bytes) Verificación: PECLA661DB5818AFF15C8BEA591922						

Nº Reg. Entrada: 2021999013099629. Fecha/Hora: 26/11/2021 08:43:58

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON		26/11/2021 08:43	PÁGINA 1/2
VERIFICACIÓN	PECLADB9A87F846A89E26A43035656	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



JUNTA DE ANDALUCÍA

PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA GENERAL

Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía (BOJA núm. 250 de 31 de diciembre)

6	DOCUMENTACIÓN APORTADA
- Documento 3: Planos2_Informe.Comparativa.Lineas (1).pdf (397159 bytes) Verificación: PECLA437DF7286484B666B7F449ABF	
- Documento 4: Planos1_Informe.LATS_ElBarroso (1).pdf (7432916 bytes) Verificación: PECLAEF94FB349A633872C84A6CC82	

7	DECLARACIÓN Y SOLICITUD
La persona abajo firmante DECLARA, bajo su expresa responsabilidad, que son ciertos cuantos datos figuran en este documento y SOLICITA se tenga por admitido en el registro electrónico único de la Administración de la Junta de Andalucía.	
Fdo.: _____ MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	

CLAÚSULA DE PROTECCIÓN DE DATOS

En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos, le informamos que: a) El Responsable del tratamiento de sus datos personales es la Secretaría General para la Administración Pública cuya dirección es calle Alberto Lista, nº 16, 41071 - Sevilla. b) Podrá contactar con el Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica dpd.cpai@juntadeandalucia.es c) Los datos personales que nos proporciona son necesarios para la constancia registral y su remisión al órgano destinatario, cuya base jurídica es el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, no estando prevista su cesión o comunicación a terceros. d) Los datos personales que nos aporta se conservarán durante el tiempo necesario para cumplir con la finalidad para la que se recabaron y para determinar las posibles responsabilidades que se pudieran derivar de dicha finalidad y del tratamiento de los datos. Será de aplicación la normativa de archivo y documentación.

Nº Reg. Entrada: 2021999013099629. Fecha/Hora: 26/11/2021 08:43:58

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON		26/11/2021 08:43	PÁGINA 2/2
VERIFICACIÓN	PECLADB9A87F846A89E26A43035656	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

A/A DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL DE SEVILLA

DE LA CONSEJERÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO HISTÓRICO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

DESTINO:

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO.

SERVICIO DE ARQUEOLOGÍA DE LA DELEGACIÓN TERRITORIAL.

Dirección de Destino de la Delegación de Cultura y Patrimonio Histórico:

Calle Levías nº 17.

CP. 41.004 – SEVILLA.

ASUNTO:

Adjunto le remito informe técnico de consulta, en relación con la tramitación del “Proyecto de Línea de Evacuación Subterránea de Alta Tensión entre la Planta Fotovoltaica “ALPHA 1 – EL BARROSO” hasta la SET PALMAS ALTAS, entre los Términos Municipales de Dos Hermanas y Sevilla (Provincia de Sevilla).

Le solicitamos, en virtud de lo expuesto en la documentación que adjuntamos, establezcan las medidas de protección y correctoras que puedan corresponder o, en su caso, si procede, emita certificación acreditativa de la innecesariedad de efectuar actividades o de no interponer medidas correctoras, si consideran que no existiese afección a elementos del patrimonio histórico, según se dispone en el artículo 32 sobre “Informe en los procedimientos de prevención y control ambiental”, de la Ley 14/2007, de Patrimonio Histórico de Andalucía.

Y para que conste a los efectos oportunos,

En Cádiz a 22 de Noviembre de 2021.

**SANCHEZ
ARAGON
MARIA
JOSEFA -
52926233J**

Firmado digitalmente por SANCHEZ
ARAGON MARIA JOSEFA - 52926233J
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-52926233J,
givenName=MARIA JOSEFA,
sn=SANCHEZ ARAGON MARIA
JOSEFA - 52926233J
Fecha: 2021.11.26 08:39:12 +01'00'

Fdo. María J. Sánchez Aragón.

Tlfno. 635478121

Dirección Postal:

C/ Galiano nº 6, 2ºC.

11100 – SAN FERNANDO (CÁDIZ).

E-mail: mariajsancheza@gmail.com

mariajsancheza@hotmail.com

(Solicitamos adelanten respuesta vía e-mail)

DATOS CONTACTO EMPRESA PROMOTORA

ALFA 1 CONEXIÓN SOLAR S. L.

DIRECCIÓN A EFECTOS NOTIFICACIONES DE EGPE:

**Calle Castelló nº 66, 4º
28001 – MADRID.**

Representante de ALPA CONEXIÓN: Luis Renedo Aznar.

Nº Reg. Entrada: 2021999013099629. Fecha/Hora: 26/11/2021 08:43:58

	MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 1/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	
			

PRESENTACIÓN Y OBJETO DEL INFORME TÉCNICO

Se recibe encargo por parte del promotor de las actuaciones, la Empresa **ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR S. L.**, de realizar Informe Técnico – Consulta, para solicitar las posibles afecciones que se puedan producir al patrimonio histórico y arqueológico en la relación con la tramitación de la autorización ambiental del **Proyecto de Instalación de Línea Subterránea de Alta Tensión 66 Kv para conexión entre la Subestación ALPHA 1 y la Subestación PALMAS ALTAS**, situado entre los términos municipales de **Dos Hermanas y Sevilla** (Provincia de Sevilla).

La empresa promotora del proyecto, ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR, S.L., que tiene prevista la construcción de una Planta Solar Fotovoltaica denominada “ALPHA 1 – EL BARROSO”, de una potencia 39,9 MWp, situado en el Término Municipal de Dos Hermanas. El punto de conexión concedido por E-distribución se encuentra en la SET PALMAS ALTAS, localizada al Norte de la planta fotovoltaica, ubicada dentro del término municipal de Sevilla.

Para poder evacuar la energía generada por la planta fotovoltaica “ALPHA 1 – EL BARROSO”, se ha previsto como parte complementaria al proyecto, la construcción de la Línea Eléctrica Subterránea de Alta Tensión de 66 kv, para conectar la Subestación Eléctrica “Alpha 1”, que será construida dentro de los terrenos de la planta fotovoltaica, con la SET PALMAS ALTAS. Es esta línea eléctrica de evacuación la que motiva este informe técnico, como solicitud de información y de las medidas cautelares que puedan corresponderse en función de las afecciones que puedan producirse al patrimonio histórico con el nuevo trazado proyectado para la línea eléctrica.

Con anterioridad, durante el mes junio de este año 2021, se llevó a cabo una Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica (según Decreto 379/2009) del área afectada por la planta fotovoltaica, dando un resultado negativo en cuanto al hallazgo de restos arqueológicos (Memoria de Resultados presentada el 27-10-2021), que incluía la supervisión de la línea de evacuación, pero que proponía un trazado distinto al presentado en este proyecto. El trazado anterior estaba compuesto por un tramo aéreo inicial y un tramo subterráneo final.

En una última fase del proyecto se ha tenido que modificar el trazado de la línea eléctrica de Alta Tensión que había sido revisado durante la Actividad de Estudio y Documentación Gráfica, provocado por la afección a una vía pecuaria, la “Cañada Real de Isla Menor”, que ha obligado a los promotores de las actuaciones al cambio del diseño del trazado previsto originalmente.

No obstante, aunque debe ser considerado como un nuevo proyecto de actuación para su tramitación, en lo que respecta a los posibles impactos sobre el patrimonio histórico y arqueológico, la modificación del trazado solo afectaría sustancialmente al primer tramo de la línea, ya que con la nueva propuesta proyectada toda la línea ha pasado a ser subterránea. Sin embargo, en lo que respecta a su comparación con la propuesta de la línea anterior, cabe decir que la nueva ubicación del trazado de la línea no dista en posicionamiento del recorrido anterior que había sido supervisado durante el Estudio y Documentación Gráfica. Además de que con el nuevo planteamiento, el trazado diseñado es subterráneo y ha sido ubicado, en la mayor parte de su recorrido, en zonas muy modificadas y alteradas urbanísticamente, instalándose muchos de sus tramos en los márgenes de las vías o carreteras de comunicación que se disponen en la zona, como la SE-40, la SE-3206 o la A-4 (ver detalles más adelante y cartografía descriptiva).

Arqueóloga Redactora: **María J. Sánchez Aragón.**

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

Página **1**

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 2/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/
		

Sirva, por tanto, este documento como consulta y propuesta a los Servicios Técnicos del Departamento de Protección del Patrimonio Histórico de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla, solicitando que emitan las medidas cautelares de protección que pudieran corresponderse, atendiendo a lo dispuesto en el Artículo 32 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía, relativo a los procedimientos de control y prevención ambiental, solicitando que determinen las medidas correctoras y/o condicionantes técnicos a los que puedan verse sometida la nueva propuesta de la Línea Eléctrica Subterránea de Alta Tensión para evacuación de la energía generada por la Planta Fotovoltaica “ALPHA 1 – EL BARROSO”, desde la Subestación “ALPHA 1” hasta su derivación a la Subestación de “PALMAS ALTAS”, o en su caso, si procede, emitan la Certificación de Innecesidad de interponer medidas correctoras, concediendo un levantamiento de las cautelas arqueológicas para la línea de evacuación.

Por su parte, el promotor del Proyecto de la Línea Eléctrica de Evacuación, **ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR S. L.**, ha contratado y delegado en la técnico arqueóloga que suscribe y redacta este informe-consulta, María J. Sánchez Aragón, para realizar las acciones necesarias de tramitación del expediente ante la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía, en su Delegación Territorial de Sevilla, y para efectuar este informe técnico relativo a las actuaciones que están vinculadas a la tramitación ambiental.

Estas acreditaciones, sobre encargo y autorización, concedidas por el promotor para poder actuar en su representación pueden ser consultadas en los anexos del informe.

ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS:

Como ya se ha expuesto brevemente en el apartado de introducción, una versión anterior de la Línea Eléctrica de Evacuación, ya ha sido objeto de consultas, además de otros estudios arqueológicos previos y también se ha llevado a cabo la revisión de parte de los terrenos afectados por el trazado mediante una Estudio y Documentación Gráfica.

En este sentido, para poder fundamentar las consideraciones y la solicitud de emisión de las medidas de protección propuestas en este informe técnico, a tenor de lo dispuesto en el Artículo 32 de la Ley de Patrimonio Histórico de Andalucía, como antecedentes más relevantes, debemos hacernos eco de la siguiente documentación tramitada:

Con fecha de **15 de Junio de 2020**, fue presentada consulta sobre la Planta Fotovoltaica “ALPHA 1 – EL BARROSO”, que incluía el trazado de la línea Eléctrica como Infraestructura de Evacuación, con la que se solicitó información sobre las posibles afecciones al Patrimonio Histórico-Arqueológico del Área de Estudio y las correspondientes medidas de protección.

En el informe técnico emitido por los Servicios Técnicos de la Delegación Territorial de Sevilla, a fecha de **12-08-2021**, que acompañaba al Escrito/Oficio, de fecha 17-08-2021, con Registro Salida **202099900970657** y **Ref.: Sº BBCC/fjrg**, se establece la necesidad de llevar a cabo una Actividad Arqueológica Preventiva mediante un Estudio y Documentación Gráfica según la Disposición Adicional Tercera del Reglamento de Actividades Arqueológicas, establecida por el Decreto 379/09 para los actividades o actuaciones reguladas por los procedimientos de prevención y control ambiental, con la que se identificase y se valorase la posible afección al

Arqueóloga Redactora: María J. Sánchez Aragón.

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 3/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/
		

Patrimonio Histórico y Arqueológico de los espacios afectados por la construcción del futuro complejo fotovoltaico, en la que también se incluía una Subestación y el trazado de la Línea Eléctrica de Evacuación.

Con el fin de obtener los preceptivos permisos y autorizaciones, se presentó, con fecha de entrada de **08 de Diciembre de 2020**, al Servicio de Arqueología del Departamento de Protección del Patrimonio Histórico de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico en Sevilla, proyecto de actividad arqueológica para efectuar el Estudio y Documentación Gráfica de los terrenos afectados por la Planta Fotovoltaica de “ALPHA 1 – EL BARROSO”, que contemplaba como parte de los espacios a supervisar las áreas afectadas por la anterior versión de línea eléctrica de evacuación, que conectaba la Subestación Alpha 1 con la Subestación Palmas Altas, cuyo contenido quedaba ajustado a las especificaciones contenidas en la normativa vigente, reguladora de las intervenciones arqueológicas en la Comunidad de Andalucía, establecidos por el Decreto 168/2003, modificado por el Decreto 379/2009.

Dicha Actividad Arqueológica fue presentada bajo la Dirección Facultativa del Técnico Arqueólogo D. Alfonso Pando Molina, formando parte del equipo de arqueólogos que participó de la intervención la técnica arqueóloga que suscribe este informe técnico.

Sobre aquella actividad arqueológica no fue emitida la pertinente autorización que se establece en el Reglamento de Actividades Arqueológicas para la Comunidad de Andalucía, y transcurridos 6 meses sin respuesta por parte de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Hº de Sevilla, se consideró que estaba concedida la Autorización de la Intervención, atendiendo a lo dispuesto en el Artículo Segundo del Decreto 379/2009, en el que se establece que transcurrido el plazo para resolver sin que se haya notificado la resolución, se entenderá que la solicitud y, por tanto, la autorización de la actividad arqueológica ha sido estimada favorable por silencio administrativo.

Con fecha de **24 de Mayo de 2021** se procedería a iniciar los trabajos de campo, revisando los espacios proyectados para las áreas afectadas por la instalación fotovoltaica, incluidos las zonas ocupadas por la Línea de Evacuación anterior.

Los trabajos de revisión de las áreas de estudio finalizarían a fecha de **11 de Junio de 2021**, dando por concluidos los trabajos de la Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica, procediéndose a la entrega de la Memoria-Informe Final de los Resultados Obtenidos a fecha de 27 de Octubre de 2021.

En cuanto a los resultados obtenidos durante la Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica cabe decir que han sido Negativos tanto para los terrenos afectados por la planta fotovoltaica como para los espacios afectados por el trazado de la línea de evacuación.

Como ya se ha expuesto anteriormente, tras la realización de la actividad arqueológica, la promotora de la planta fotovoltaica, ha recibido requerimiento de subsanación por parte de la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Sevilla de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, para que se procediese a la modificación de la línea de evacuación debido a la afección de una vía pecuaria, la denominada como “Cañada Real de Isla Menor”, hecho que ha conllevado a que se tenga re proyectar su trazado y que a su vez motiva la presentación de este informe técnico de consulta, para el establecimiento de nuevas medidas correctoras, en caso de que se considere necesario.

Arqueóloga Redactora: **María J. Sánchez Aragón.**

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 4/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Incluimos a continuación la documentación recibida por la empresa promotora sobre el requerimiento realizado por la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible de Sevilla en relación con la obligación de modificar la línea eléctrica por afección a una vía pecuaria:

Recibido 24 agosto 2021


Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Desarrollo Sostenible
Delegación Territorial de
Desarrollo Sostenible en Sevilla

Fecha: 26/07/21
Referencia: SPA/DPA/JDA
Asunto: SUBSANACIÓN DE DOCUMENTACIÓN.
AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA

ALPHA 1 CONEXION SOLAR, S.L.
C/ CASTELLO DE 4 PLANTA
28001 - MADRID
MADRID
Número de tramitación: AAU SE 0112 2021 N
20/08/2021

Expediente: AAU/SE/0112/2021/N
Actividad: PSF ALPHA BARROSO e Infraestructura de Evacuación (Red interna 30kV, SET Alpha 1 30/66kV y Línea 66kV)
Promotor: ALPHA 1 CONEXION SOLAR S.L.
Municipio: Dos Hermanas y Sevilla (Sevilla)

Asunto: Subsanación de documentación en el trámite de autorización ambiental unificada

Con fecha 22 de enero de 2021, se recibe en el registro de esta Delegación Territorial consulta del Servicio de Industria, Energía y Minas de la Delegación del Gobierno en Sevilla en el trámite de Autorización Ambiental Unificada para la actividad PSF ALPHA BARROSO e Infraestructura de Evacuación (Red interna 30kV, SET Alpha 1 30/66kV y Línea 66kV) situada en el término municipal de Dos Hermanas y Sevilla (Sevilla) promovida por ALPHA 1 CONEXION SOLAR S.L.

En relación con la actividad de referencia, el Departamento de Vías Pecuarias de esta Delegación Territorial ha emitido con fecha 23 de julio de 2021 informe correspondiente en función de sus competencias.

Se le indica que puede acceder al texto íntegro del informe emitido sobre el expediente arriba reseñado, a través de la plataforma Consigna en la siguiente dirección:


<https://consigna.juntadeandalucia.es/b5a7aebdeb6db72094f966f5cc4bd48>

Por lo tanto, se requiere al Promotor: ALPHA 1 CONEXION SOLAR S.L. que aporte la documentación indicada de acuerdo con el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en el plazo de diez días desde la recepción de este requerimiento.

Se deberá presentar una copia en papel de la documentación señalada, así como otra copia en formato digital (excepto en el caso de que la presentación sea telemática).

Transcurrido dicho plazo sin haber dado cumplimiento a este requerimiento, el procedimiento se entenderá paralizado por causa imputable al interesado por lo que, de acuerdo con lo expresado en el artículo 95 de la citada Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se iniciará la caducidad del procedimiento y, transcurridos tres meses, se dictará Resolución de

Avda. de Grecia, 17
41012 - Sevilla
T: 955 121 144
delegacion.dise.rspoh@juntadeandalucia.es



FIRMADO POR	MERCEDES CANO GOMEZ	26/07/2021	PÁGINA 1/2
VERIFICACIÓN	84exu805PFTRMAce71dxg9kx0jYc7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Arqueóloga Redactora: María J. Sánchez Aragón.

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

Página 4

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 5/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/





Consejería de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Desarrollo Sostenible
Delegación Territorial de
Desarrollo Sostenible en Sevilla

caducidad acordándose el archivo de las actuaciones, lo cual será notificado.

Para cualquier aclaración o consulta sobre el tema deberá dirigirse al Departamento de Prevención Ambiental (Servicio de Protección Ambiental) de esta Delegación Territorial. Le ruego que en su contestación haga referencia al número de expediente (AAU/SE/0112/2021/N).

EL JEFE DE SERVICIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL
(P.A. Acuerdo de 30 de septiembre de 2020)

LA JEFA DEL DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL

Fdo.: Mercedes Cano Gómez

Avda. de García, 17
41012 - Sevilla
T: 955 121 144
delegacion.dise.ca@juntadeandalucia.es



FIRMADO POR	MERCEDES CANO GOMEZ	26/07/2021	PÁGINA 2/2
VERIFICACIÓN	64oxu985FFIRRACh7jdxq9KXBJYc7	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Arqueóloga Redactora: **María J. Sánchez Aragón.**

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

Página 5

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 6/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/





Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y
Desarrollo Sostenible
Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible
en Sevilla

COMUNICACIÓN INTERIOR

N.º N/R: VP/jgv/fan N.º Registro: VP 836/2021 Fecha: 23/07/2021

Asunto: Remisión de informe EXPEDIENTE AAU/SE/0112/2021/N

Remitente: SECRETARÍA GENERAL (DEPARTAMENTO DE VÍAS PECUARIAS)

Destinatario: SERVICIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL - DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL

Actividad: HSF ALPHA BARROSO
Promotor: ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR
Municipio: Dos Hermanas y Sevilla (Sevilla)

Asunto: Informe sobre consulta en trámite de Autorización Ambiental Unificada.

En contestación a su solicitud de petición de informe, relativo al impacto ambiental en los aspectos de la competencia de este departamento, así como de las indicaciones beneficiosas para el medio ambiente y en relación a los condicionantes específicos a considerar para el procedimiento de Autorización Ambiental Unificada del proyecto se emite lo siguiente:

Estudiado el PROYECTO DE HSF ALPHA BARROSO aportado por el promotor, se solicita que se proceda a la subsanación de la misma en los siguientes aspectos:

- En relación a la LÍNEA DE EVACUACIÓN, (tramo aéreo):

Consultado el Proyecto de Clasificación de Vías Pecuarias del término municipal de Dos Hermanas, aprobado por Orden Ministerial de fecha 22 de febrero de 1943, se constata que la anchura legal de la vía pecuaria "Cañada Real de la Isla Menor" es de 75,22 metros. Dicha vía no se encuentra deslindada en el tramo afectado.

La línea eléctrica aérea atraviesa la "Cañada Real de la Isla Menor". Ninguno de los apoyos de la línea deben quedar dentro de la superficie de la vía pecuaria. Para su comprobación se han volcado los puntos aportados para los apoyos y se ha observado que los denominados N.º9 y N.º10 se sitúan dentro de la superficie del ancho de la Cañada Real de la Isla Menor. Deberán respetarse para ambos márgenes el ancho de la misma, **desde la parte opuesta del camino existente** o aportar estudio comprensivo de la ubicación de la vía pecuaria aceptado por la propiedad de los terrenos debidamente acreditada con, al menos, nota simple.



FIRMADO POR	JULIO GARCÍA MORENO	23/07/2021	PÁGINA 1/2
VERIFICACIÓN	64oxu734PFIRMA368PJL77b57Rvctc	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Arqueóloga Redactora: María J. Sánchez Aragón.

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

Página 6

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 7/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

DATOS GENERALES DE LA NUEVA PROPUESTA DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.

SITUACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA:

El lugar donde se ha previsto la instalación del nuevo trazado de la línea eléctrica se sitúa al Oeste del municipio de Dos Hermanas y llega hasta el Sur de la ciudad de Sevilla.



El nuevo trazado de línea eléctrica difiere sustancialmente de la anterior línea proyectada esencialmente en su tipología, puesto que en la propuesta original mantenía dos tramos diferenciados, una parte aérea y otro tramo subterráneo, mientras que la línea que se plantea ahora mantiene un recorrido completamente subterráneo. Sin embargo, cabe decir que su posicionamiento no dista en localización entre ambos trazados, como se puede ver en la siguiente cartografía comparativa (en rojo nuevo trazado, en celeste anterior trazado):



Arqueóloga Redactora: **María J. Sánchez Aragón.**

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

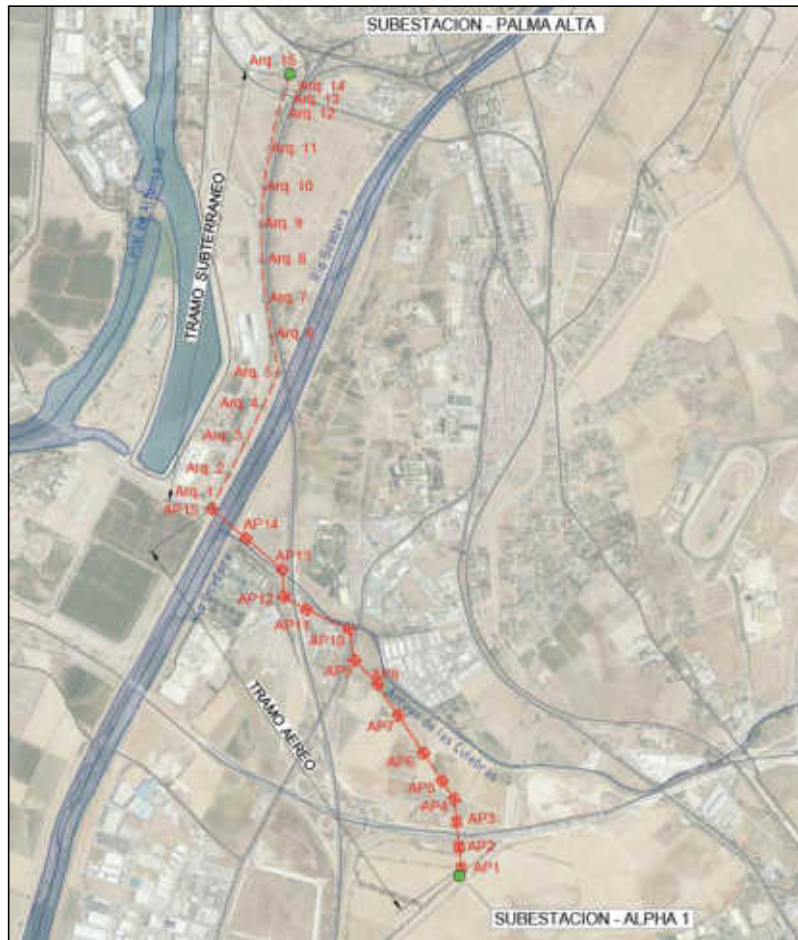
E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 8/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Respecto al trazado de la anterior línea eléctrica, como se ha comentado, estaba diseñada con un tramo aéreo compuesto de 15 Apoyos de unos 3,16 km de distancia y por un tramo subterráneo de unos 3,06 km de distancia hasta su enlace con la SET Palmas Altas.

En la siguiente cartografía podemos observar detalle del recorrido y disposición de la anterior línea de evacuación que ha sido supervisado durante la actividad arqueológica:



En cuanto a su recorrido, la línea partía de la zona norte-nordeste de la planta fotovoltaica, donde se ubicará la Subestación Elevadora de Alpha 1, y los apoyos del primer tramo aéreo se ubicaban sobre terraplenes o remontes artificiales de tierra creados en los márgenes de la SE-40, desviándose hacia el noroeste por tierras de cultivo hasta los márgenes de la carretera SE-3206 y de la Autovía A-4, continuando por la plataforma elevada de contención para encauzamiento del Arroyo de Las Culebras, cruzando después el cauce del Río Guadaira hasta conectar en una carretera secundaria de nueva construcción, donde comenzaba el segundo tramo subterráneo de la línea que desdobra la conocida como Carretera del Copero por su lado interior.

El recorrido del tramo subterráneo se situaba entre el margen oeste de la carretera secundaria y la plataforma de contención del Río Guadaira hasta conectar, al norte, con la Autovía A-4, circundando igualmente por el margen oeste de la autovía hasta su conexión con la Subestación Eléctrica de Palmas Altas, ubicada al sur del municipio de Sevilla.

Arqueóloga Redactora: **María J. Sánchez Aragón.**

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 9/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

En cuanto al trazado de la línea eléctrica anterior, los puntos de localización de su recorrido quedarían situados en las siguientes Coordenadas UTM HUSO 30 ETRS89, que hemos recogido en las dos tablas de datos que incluimos a continuación, una dedicada al primer tramo aéreo de los 15 apoyos y otra referida al segundo tramo subterráneo, para que pueda ser cotejado:

COORDENADAS DE LOS APOYOS DEL TRAMO AÉREO DE LA LÍNEA ANTERIOR		
Nº APOYOS	X	Y
1	236778,44	4131398,40
2	236764,47	4131537,56
3	236746,97	4131711,89
4	236731,80	4131863,00
5	236648,12	4131988,21
6	236523,02	4132175,37
7	236351,84	4132431,50
8	236209,48	4132644,50
9	236053,66	4132803,00
10	236018,97	4133014,25
11	235727,43	4133148,07
12	235576,87	4133238,25
13	235563,90	4133417,50
14	235320,28	4133629,04
15	235086,39	4133832,13

COORDENADAS DEL TRAMO SUBTERRÁNEO DE LÍNEA ANTERIOR		
Nº PUNTOS	X	Y
1	236778,44	4131398,40
2	235069,20	4133824,02
3	235212,82	4134090,58
4	235336,20	4134319,85
5	235434,02	4134523,40
6	235496,05	4134678,78
7	235524,65	4134740,43
8	235512,60	4134780,62
9	235516,46	4134782,39
10	235496,95	4134947,93
11	235471,44	4135164,83
12	235442,50	4135393,21
13	235435,14	4135461,68
14	235429,80	4135713,95
15	235441,19	4135893,65
16	235453,95	4136056,25
17	235482,64	4136241,09
18	235512,21	4136393,67
19	235535,60	4136531,29

Arqueóloga Redactora: María J. Sánchez Aragón.

Noviembre de 2021.

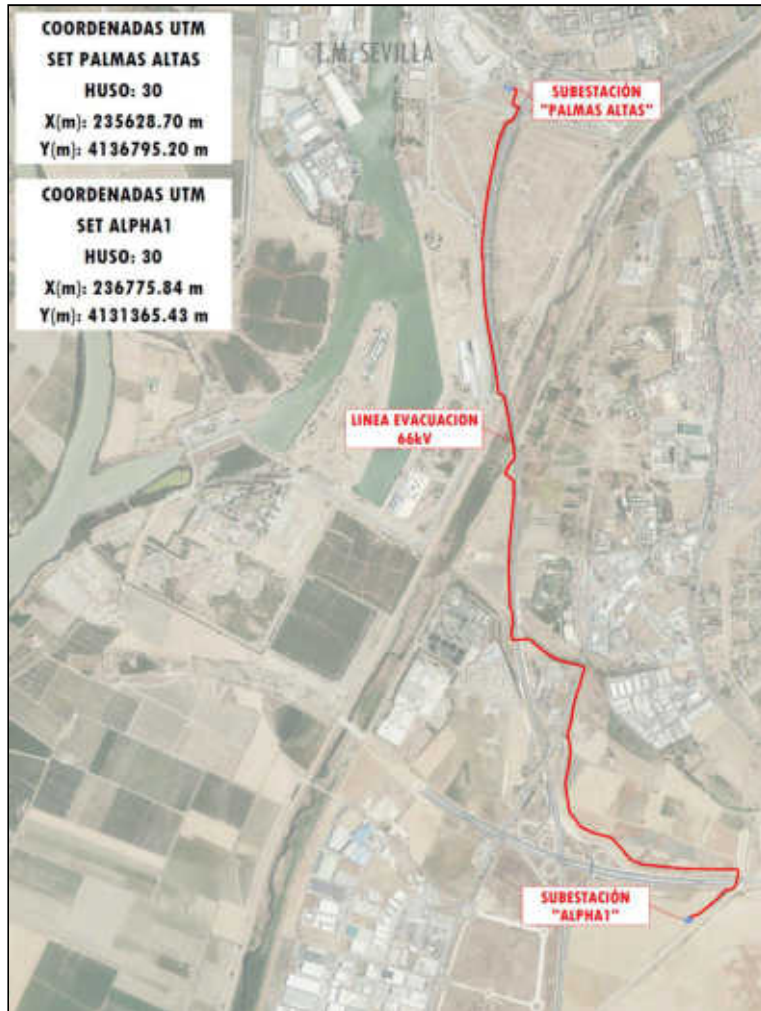
Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 10/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



En cuanto al trazado de la nueva propuesta para la Línea Eléctrica que presentamos en esta consulta, se ha dispuesto en todo su recorrido con una tipología de línea subterránea con una distancia de unos 6,97 km, partiendo igualmente desde la Subestación Alpha 1 hasta su conexión con la Subestación de Palmas Altas. En la siguiente cartografía se puede observar el emplazamiento de la línea de evacuación para su comparación con la anterior línea. No obstante, en los anexos de planimetría que se adjuntan a este informe se puede comprobar cartografía de detalle de situación y emplazamiento del recorrido de la línea de evacuación que se propone:



Respecto a la disposición de la nueva línea, parte de la Subestación de la planta fotovoltaica, SE Alpha 1, tomando dirección norte por el margen del Canal secundario del Bajo Guadalquivir, para atravesar la SE-40. Posteriormente, tuerce hacia el oeste por el margen norte de la SE-40, por espacios-terraplenes lindantes a la carretera que ya fueron modificados durante la construcción de la SE-40 hasta conectar con el margen de la Autovía A-4 y SE-3206, volviendo a torcer hacia el oeste por el margen sur de la carretera lindante a la plataforma elevada del canal del Arroyo de las Culebras, para conectar nuevamente con la Autovía A-4, tomando dirección norte por su margen oeste hasta finalizar en la Subestación de Palmas Altas.

Arqueóloga Redactora: **María J. Sánchez Aragón.**

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 11/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



En relación con la nueva propuesta de la línea eléctrica recogemos en la tabla siguiente las coordenadas en UTM HUSO 30 ETRS89 del trazado que se ha diseñado para su cotejo:

COORDENADAS DE LOS APOYOS DEL TRAMO AÉREO DE LA LÍNEA ANTERIOR		
Nº APOYOS	X	Y
1	236775.753	4131390.149
2	237013.652	4131701.971
3	236471.694	4131733.629
4	236033.333	4132016.844
5	235985.450	4132539.518
6	236038.083	4133033.803
7	235614.344	4133265.634
8	235598.884	4133803.480
9	235589.669	4134315.382
10	235524.724	4134814.344
11	235442.896	4135351.225
12	235432.967	4135892.111
13	235523.750	4136427.078
14	235623.986	4136782.779

Y en la siguiente cartografía recogemos nuevamente el trazado definitivo de la línea eléctrica, en donde se puede ver con mayor detalle la disposición de la línea:



Arqueóloga Redactora: María J. Sánchez Aragón.

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON		26/11/2021 08:43	PÁGINA 12/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



SOLICITUD DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PROPUESTA.

Tal y como se ha podido comprobar en la documentación que se presenta, la nueva propuesta proyectada para la línea de evacuación subterránea,

Le solicitamos, en virtud de lo expuesto en este informe técnico, que emita certificación de innecesidad de llevar a cabo nuevas actuaciones y no establezca nuevas medidas de protección para el proyecto de actuación de la línea eléctrica subterránea que conectará la planta fotovoltaica “ALPHA 1 – EL BARROSO”, desde la SE Alpha 1, con la SET Palmas Altas, atendiendo a lo dispuesto en el Art. 32 de la Ley 14/2007, de Patrimonio Histórico de Andalucía, sobre los “procedimientos de prevención y control ambiental”.

Dicha propuesta se realiza teniendo en cuenta que el nuevo trazado propuesto para Línea Eléctrica Subterránea de Alta Tensión no difiere sustancialmente del trazado revisado durante la Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica, en la que se han obtenido unos resultados negativos en cuanto a la afección al patrimonio histórico y arqueológico.

Si a esta circunstancia le unimos que, además, en los tramos variantes del nuevo trazado proyectado que difieren de la anterior línea no existen elementos del patrimonio histórico y/o arqueológico inventariados o catalogados y discurren, en la mayor parte de su recorrido, por áreas urbanísticamente muy transformadas, situándose en los márgenes de las carreteras de las distintas vías de comunicación que se encuentran en la zona, como son la SE-40, la Autovía A-4 o la SE-3206, podemos concluir que la posibilidad a que se produzcan afecciones al patrimonio histórico es nula o inexistente, y es por ello, por lo que solicitamos que se realice un levantamiento de las cautelas para la nueva línea subterránea proyectada.

En todo caso, las medidas de protección han de ser dictaminadas por los Servicios Técnicos de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla, y sus determinaciones pueden ser distintas a las expuestas en la proposición, por lo que tanto la empresa promotora como el equipo técnico que redacta esta solicitud se acogerá a lo dispuesto en su respuesta.

**SANCHEZ
ARAGON
MARIA
JOSEFA -
52926233J**

Firmado digitalmente por
SANCHEZ ARAGON MARIA
JOSEFA - 52926233J
Nombre de reconocimiento
(DN): c=ES,
serialNumber=IDCES-529262
33J, givenName=MARIA
JOSEFA, sn=SANCHEZ
ARAGON, cn=SANCHEZ
ARAGON MARIA JOSEFA -
52926233J
Fecha: 2021.11.26 08:39:54
+01'00'

Fdo. María J. Sánchez Aragón.
Arqueóloga
Redactora del Informe Técnico-Consulta.

En Cádiz, a 22 de Noviembre de 2021.

Arqueóloga Redactora: María J. Sánchez Aragón.

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

Página
12

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 13/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

Anexos 1 al Informe Técnico.

Documentación acreditativa de encargo y representación, para tramitación de expediente ante los Servicios Técnicos de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de Sevilla emitido por los responsables de la Empresa Promotora de la Línea Eléctrica de Evacuación, ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR S. L.

Arqueóloga Redactora: María J. Sánchez Aragón.

Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

Página
13

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 14/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/
		

DESTINATARIO: Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía.
Delegación Territorial de Cultura
y Patrimonio Histórico en Sevilla.
Dirección: C/ Levís nº 17.
CP 41.004, SEVILLA.

A/A de la Sra. Delegada Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía en Sevilla.

D/Dña. Luis Renedo Aznar, con DNI. 50.755.570-K y domicilio en Calle Castelló nº 66, 4º 28001 – MADRID, como Representante Legal (apoderado) en virtud de la escritura de poder otorgada ante el Notario de Calviá Don Manuel Beltrán García el día 21 de septiembre de 2020 con número 2040 de orden de su protocolo, de la Empresa **ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR S. L.**, con **CIF: B-67149229**, promotores de las actuaciones incluidas en el **"Proyecto de Instalación de Línea Eléctrica Subterránea de Alta Tensión 66 kv, para conexión entre la Subestación ALPHA 1 y SET PALMAS ALTAS"**, situado entre los Términos Municipales de Dos Hermanas y Sevilla (provincia de Sevilla).

ENCARGA/CONTRATA Y AUTORIZA A:

Dña. María Josefa Sánchez Aragón, con **DNI/NIF 52.926.233-J** y domicilio en **C/ Galiano nº 6, 2-C, cp. 11100, San Fernando (Cádiz)**, Arqueóloga, en representación de nuestra empresa para coordinar las acciones necesarias de tramitación de expediente, redacción de informes técnicos y de aquellas otras actuaciones arqueológicas que estén vinculadas al **"Proyecto de Instalación de Línea Eléctrica Subterránea de Alta Tensión 66 kv, para conexión entre la Subestación ALPHA 1 y SET PALMAS ALTAS"**, situado entre los Términos Municipales de Dos Hermanas y Sevilla (provincia de Sevilla), en relación con lo dispuesto en la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía y con lo establecido en el Decreto 168/2003 de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades arqueológicas.

Y para que esta autorización surta los efectos oportunos lo firmo en Madrid, a fecha de 20 de noviembre de 2021.

Representante Legal Empresa
ALPHA 1 CONEXIÓN SOLAR S. L.

RENEDO
AZNAR LUIS
ALBERTO -
50755570K
Fecha: 2021.11.20
18:53:22 +01'00'

Fdo. D. Luis Renedo Aznar.

La Arqueóloga,
SANCHEZ ARAGON MARIA JOSEFA - 52926233J
Firmado digitalmente por SANCHEZ ARAGON MARIA JOSEFA - 52926233J
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-52926233J, givenName=MARIA JOSEFA, surname=ARAGON, cn=SANCHEZ ARAGON MARIA JOSEFA - 52926233J
Fecha: 2021.11.22 12:06:27 +01'00'

Fdo. María J. Sánchez Aragón.

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 15/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/



Anexos 2 al Informe Técnico: CARTOGRAFÍA.

1. Cartografía de Emplazamiento y Situación del trazado definitivo.
2. Cartografía de Detalle de Comparativa entre la Línea Eléctrica supervisada durante la Actividad Arqueológica de Estudio y Documentación Gráfica y la nueva propuesta definitiva que se presenta en la solicitud de información.
3. Cartografía de Detalle con Localización del recorrido proyectado para la línea eléctrica definitiva, diferenciado por tramos.

Arqueóloga Redactora: **María J. Sánchez Aragón.**

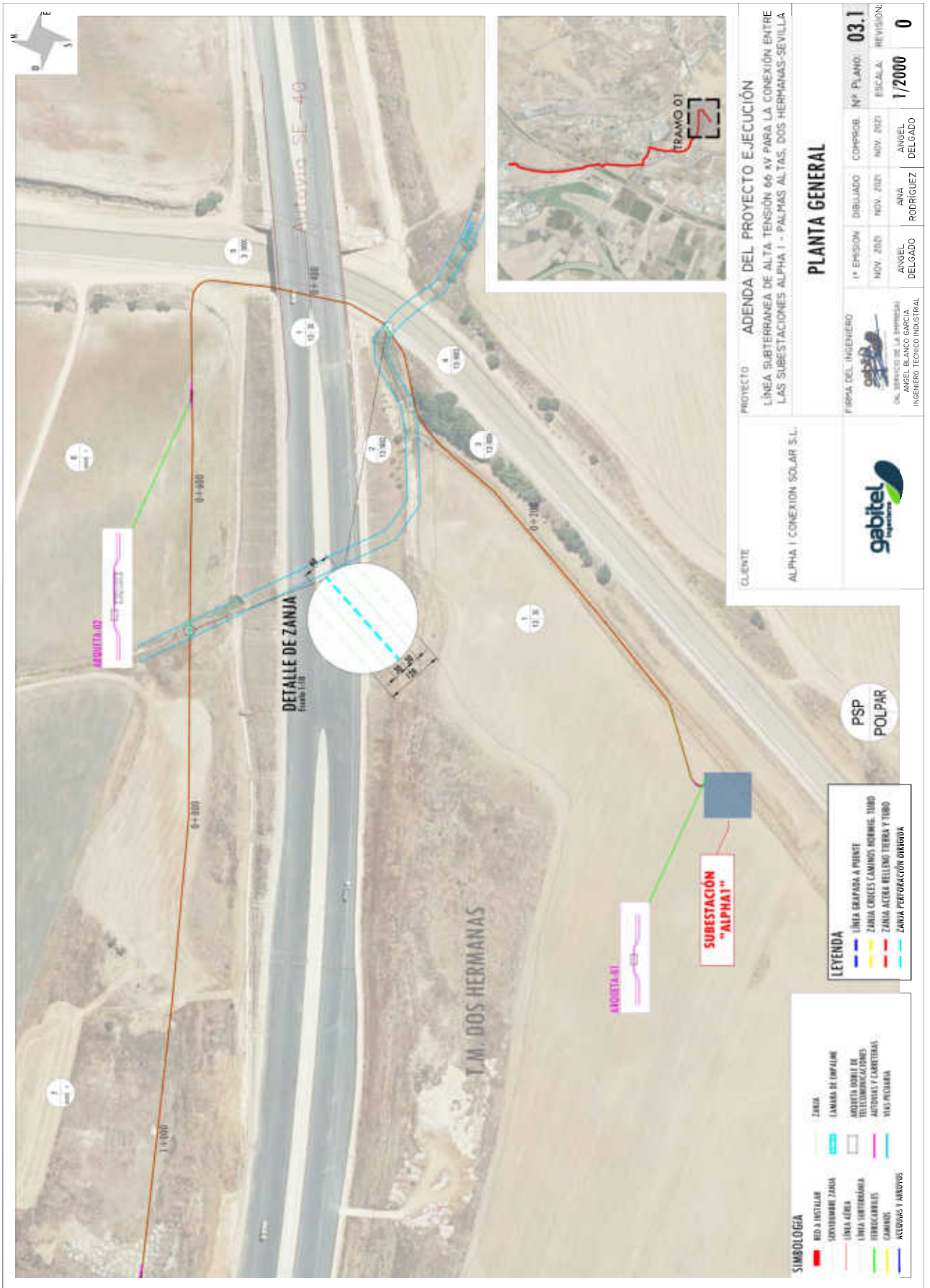
Noviembre de 2021.

Teléfono Contacto: 635478121.

E-mail. Contacto: mariajsancheza@gmail.com // mariajsancheza@hotmail.com

Página
14

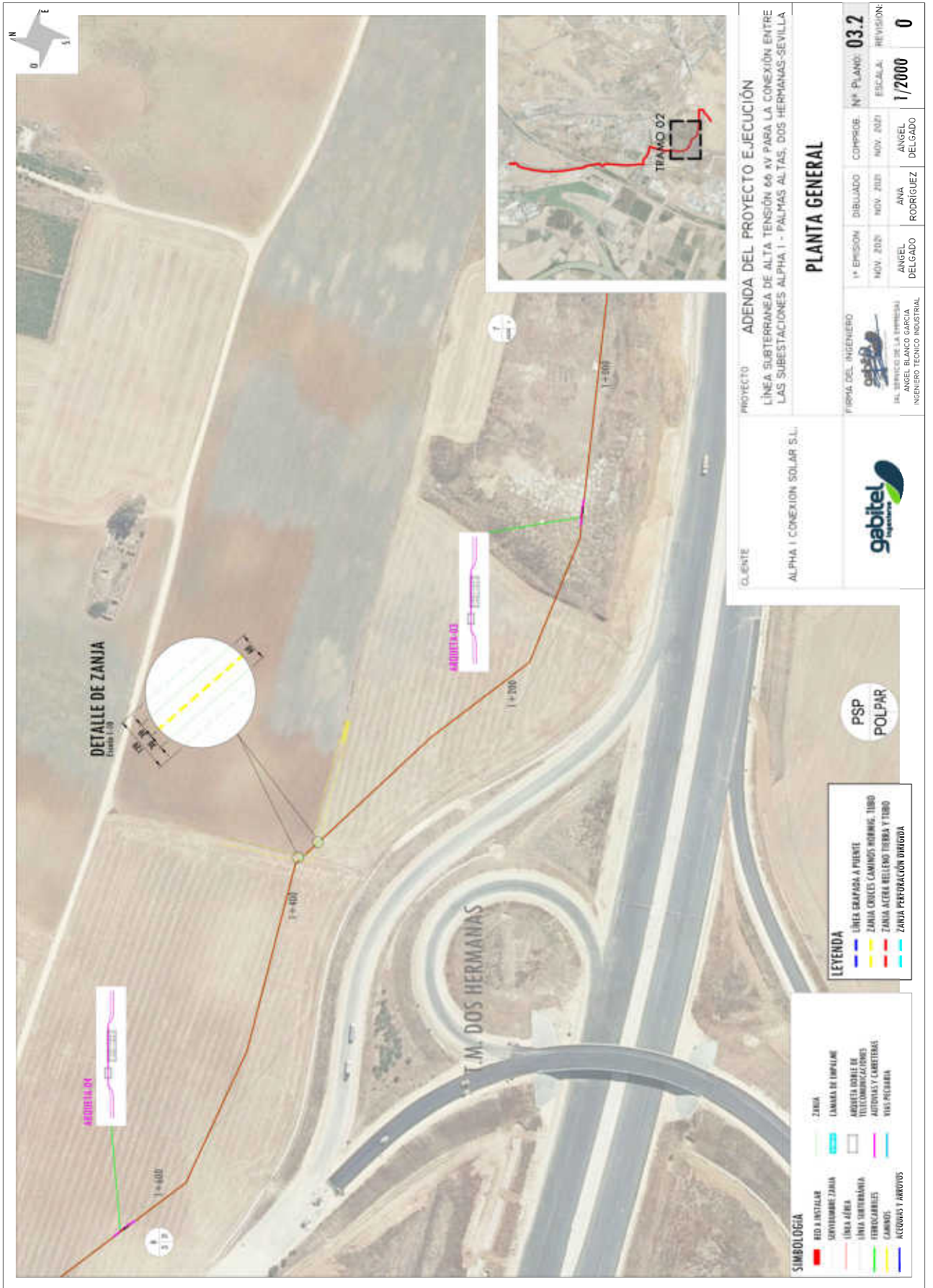
MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 16/16
VERIFICACIÓN	PECLACFB68B06A818B3416E5A65F78	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/
		



CLIENTE	ALPHA 1 CONEXION SOLAR S.L.	PROYECTO	ADENDA DEL PROYECTO EJECUCIÓN	FIRMA DEL INGENIERO	1ª EMISION	DIBUJADO	COMPROB.	Nº PLANO	03.1
			LÍNEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION 66 KV PARA LA CONEXIÓN ENTRE LAS SUBESTACIONES ALPHA 1 - PALMAS ALTAS, DOS HERMANAS-SEVILLA		NOV. 2021	NOV. 2021	NOV. 2021	ESCALA	1/2000
				DEL SERVICIO DE LA EMPRESA	ANGEL DELGADO	ANGEL RODRIGUEZ	ANGEL DELGADO	REVISION	0
				INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL					

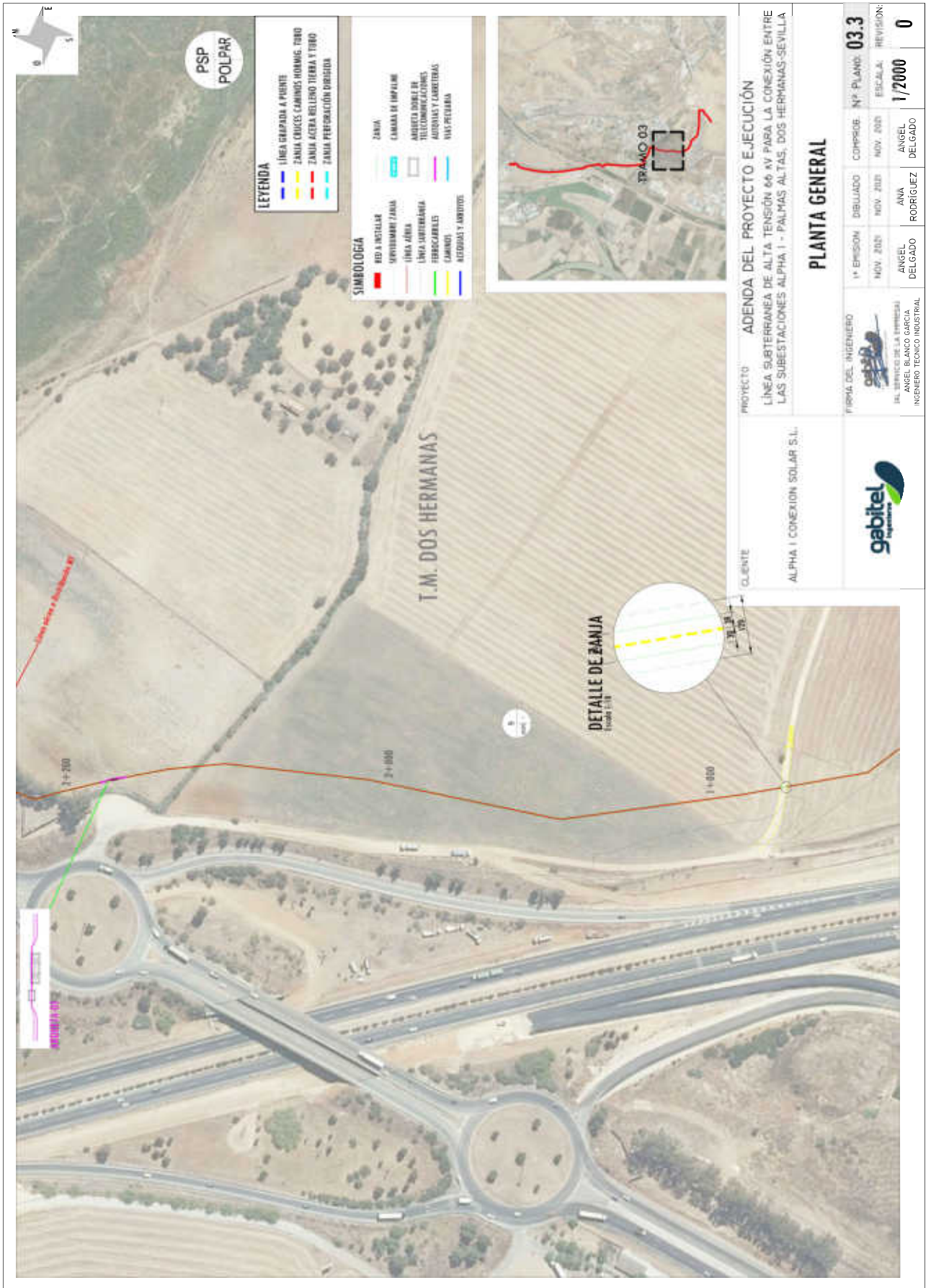
SIMBOLOGIA		ZANJA	
	RED A INSTALAR		LÍNEA DE EMPALME
	SUBTERRANEO ZANJA		ARQUETA DE EMPALME
	LÍNEA AEREA		ARQUETA Doble DE TELECOMUNICACIONES AUTOMÁTICA Y CARRETERAS.
	FERROCARRILES		VÍAS PERMANENTES
	CAMINOS		ACCIONES Y ANCHOS

LEYENDA	
	LÍNEA GRABADA A PUNTE
	ZANJA CON LOS CAMINOS ROTUNDOS, TUBO
	ZANJA ALICERIA RELLENO TIERRA Y TUBO
	ZANJA PERFORACIÓN DIRECTA



CLIENTE	ALPHA I CONEXION SOLAR S.L.	PROYECTO	ADENDA DEL PROYECTO EJECUCIÓN
		LÍNEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSIÓN 66 KV PARA LA CONEXIÓN ENTRE LAS SUBESTACIONES ALPHA I - PALMAS ALTAS, DOS HERMANAS-SEVILLA	
FIRMA DEL INGENIERO	1ª EMISSION	DIBUJADO	COMPRUEB.
	NOV 2021	NOV 2021	NOV 2021
DEL SERVICIO DE LA EMPRESA	ANGEL DELGADO	ANA RODRIGUEZ	ANGEL DELGADO
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL			
		Nº PLANO	03.2
		ESCALA	1/2000
		REVISION	0

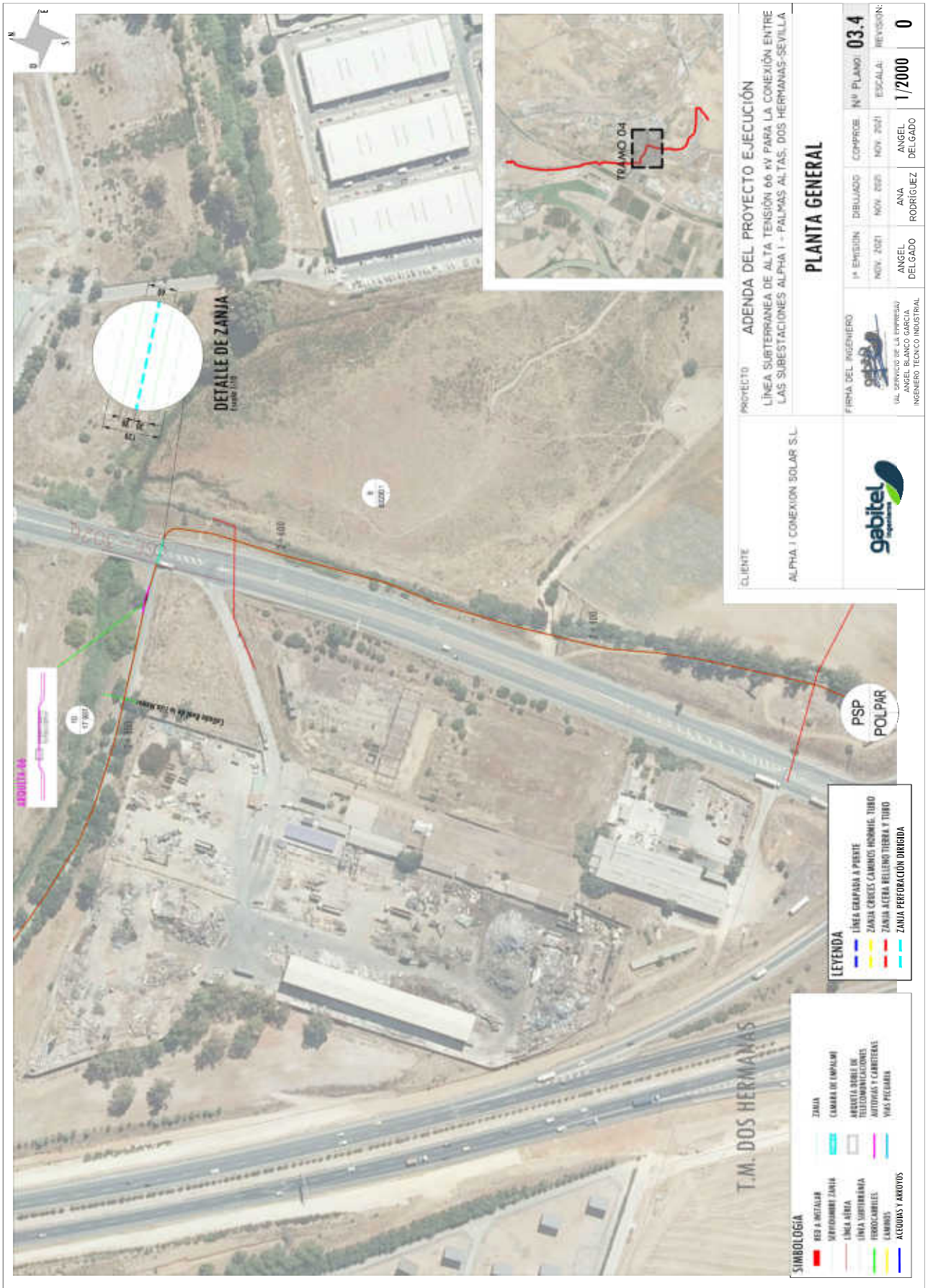
SIMBOLOGIA		LEYENDA	
	RED A INSTALAR		LÍNEA EMPUJADA A PUENTE
	CONVENCIONES ZANJA		ZANJA COCIES CAMINOS ROTUNDOS, TUBO
	LÍNEA ALÉRIA		ZANJA ALICER HELADO TIERRA Y TUBO
	LÍNEA SUBTERRANEA		ZANJA PERFORACIÓN DIRECIDA
	FERRUCARRILES		
	CAMINOS		
	ACCIONES Y ARROYOS		
	ZANJA		
	CANALINA DE EMPUJAME		
	ARRECIPO DOBLE DE TELECOMUNICACIONES		
	ARRECIPO DOBLE DE TELECOMUNICACIONES Y TUBO		
	VIS PIEDRANA		



PROYECTO: ADENDA DEL PROYECTO EJECUCIÓN LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN 66 KV PARA LA CONEXIÓN ENTRE LAS SUBESTACIONES ALPHA 1 - PALMAS ALTAS, DOS HERMANAS-SEVILLA	
FIRMA DEL INGENIERO:  INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL	1ª EMISIÓN: NOV. 2021 DEBILADO: NOV. 2021 COMPRUEB: NOV. 2021 NOV. 2021
ANGEL DELGADO INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL	ANGEL DELGADO INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
PLANTA GENERAL	
Nº PLANO: 03.3	ESCALA: 1/2000
REVISIÓN: 0	ANGEL DELGADO INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

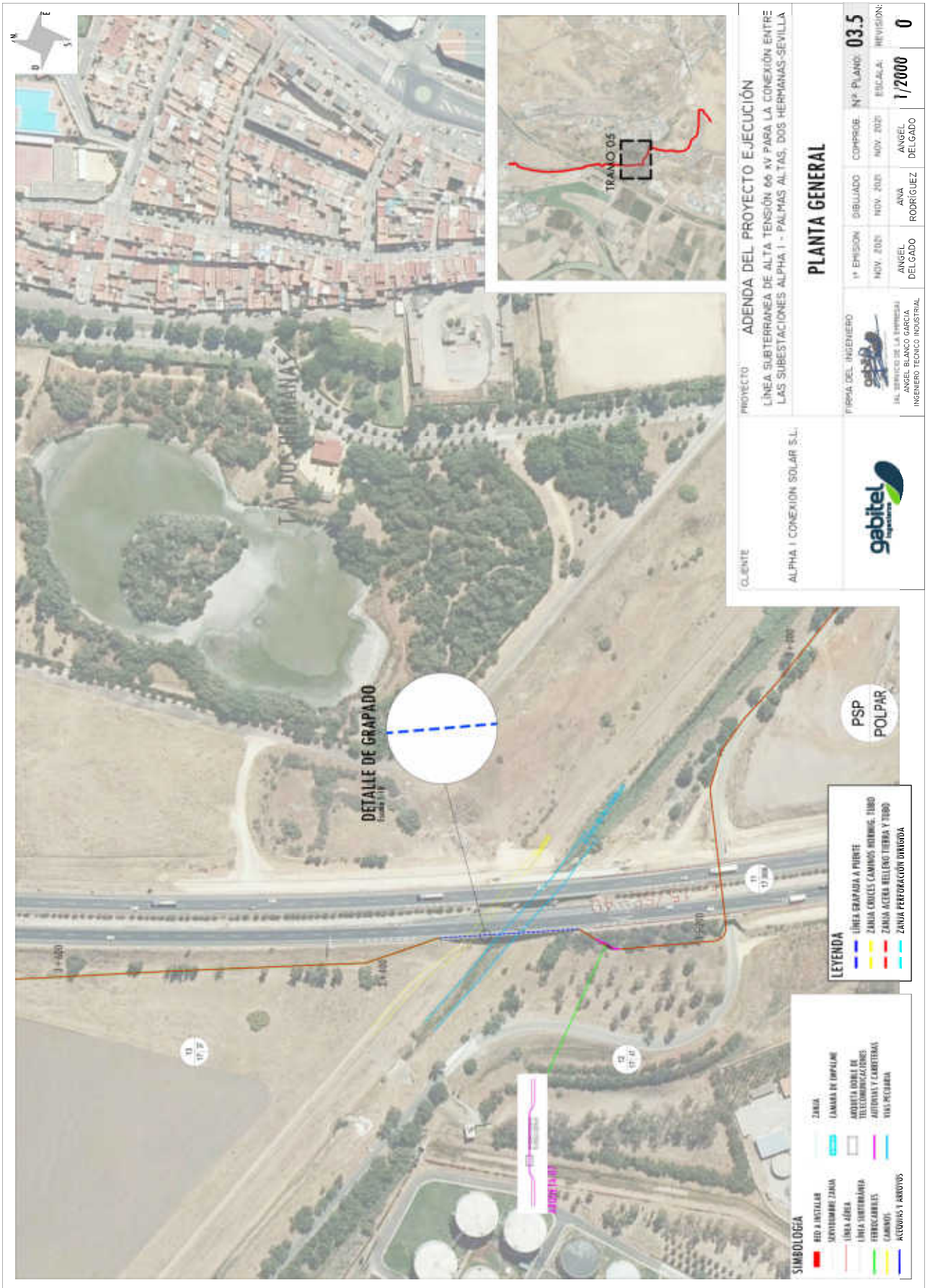
MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON		26/11/2021 08:43	PÁGINA 3/11
VERIFICACIÓN	PECLA661DB5818AFF15C8BEA591922	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	





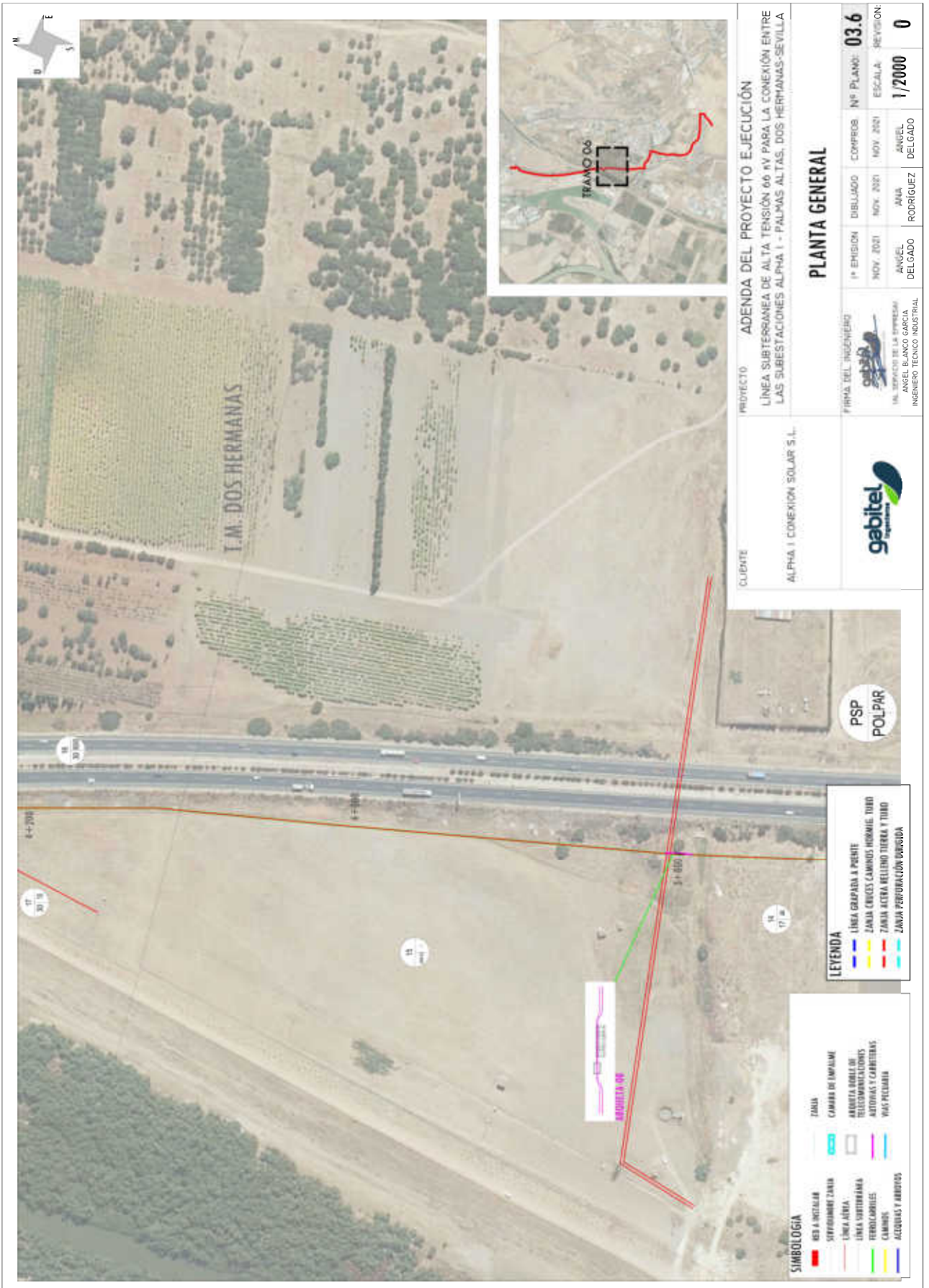
MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON		26/11/2021 08:43	PÁGINA 4/11
VERIFICACIÓN	PECLA661DB5818AFF15C8BEA591922	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	





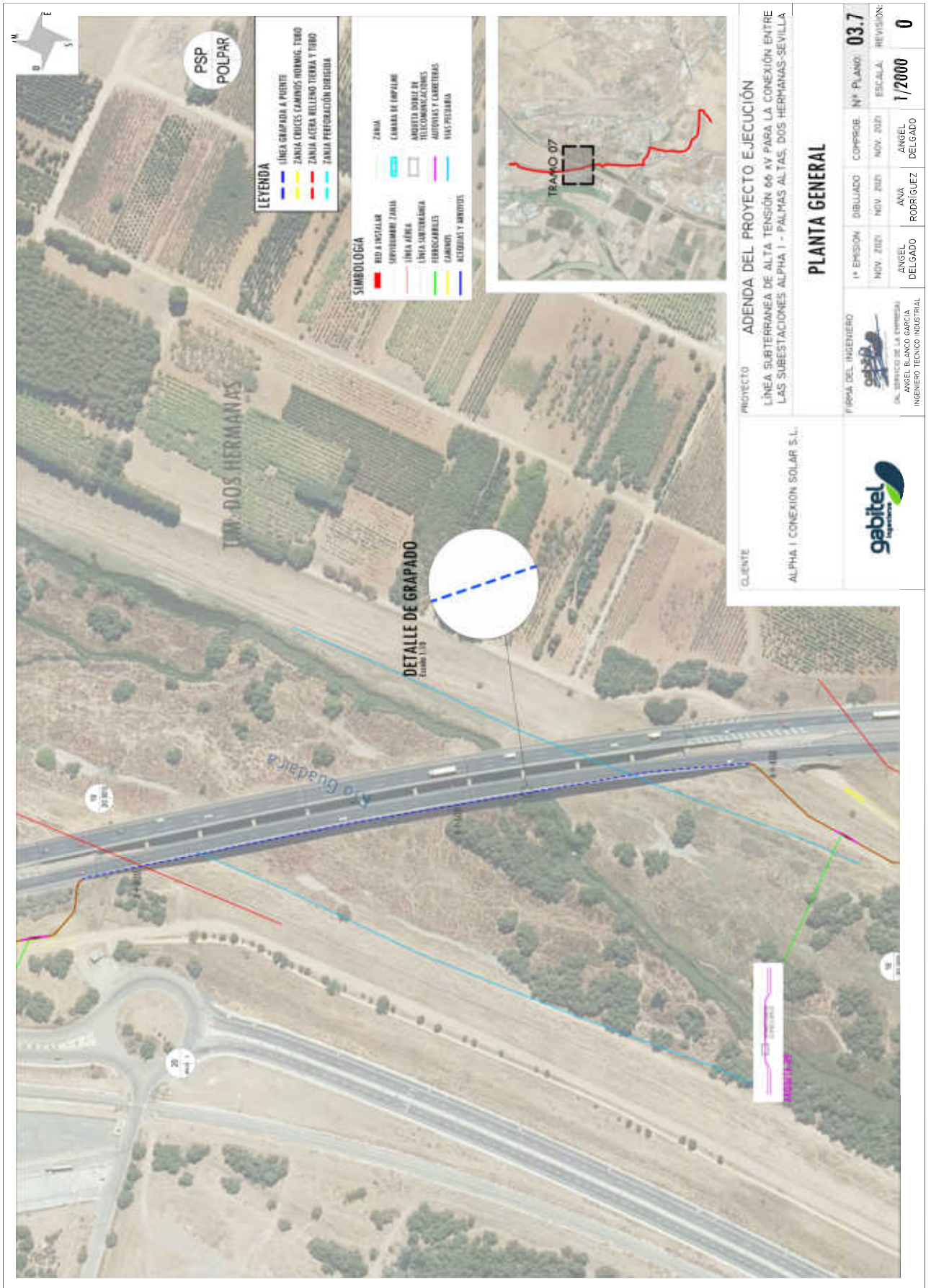
MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 5/11
VERIFICACIÓN	PECLA661DB5818AFF15C8BEA591922	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/





MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON		26/11/2021 08:43	PÁGINA 6/11
VERIFICACIÓN	PECLA661DB5818AFF15C8BEA591922	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

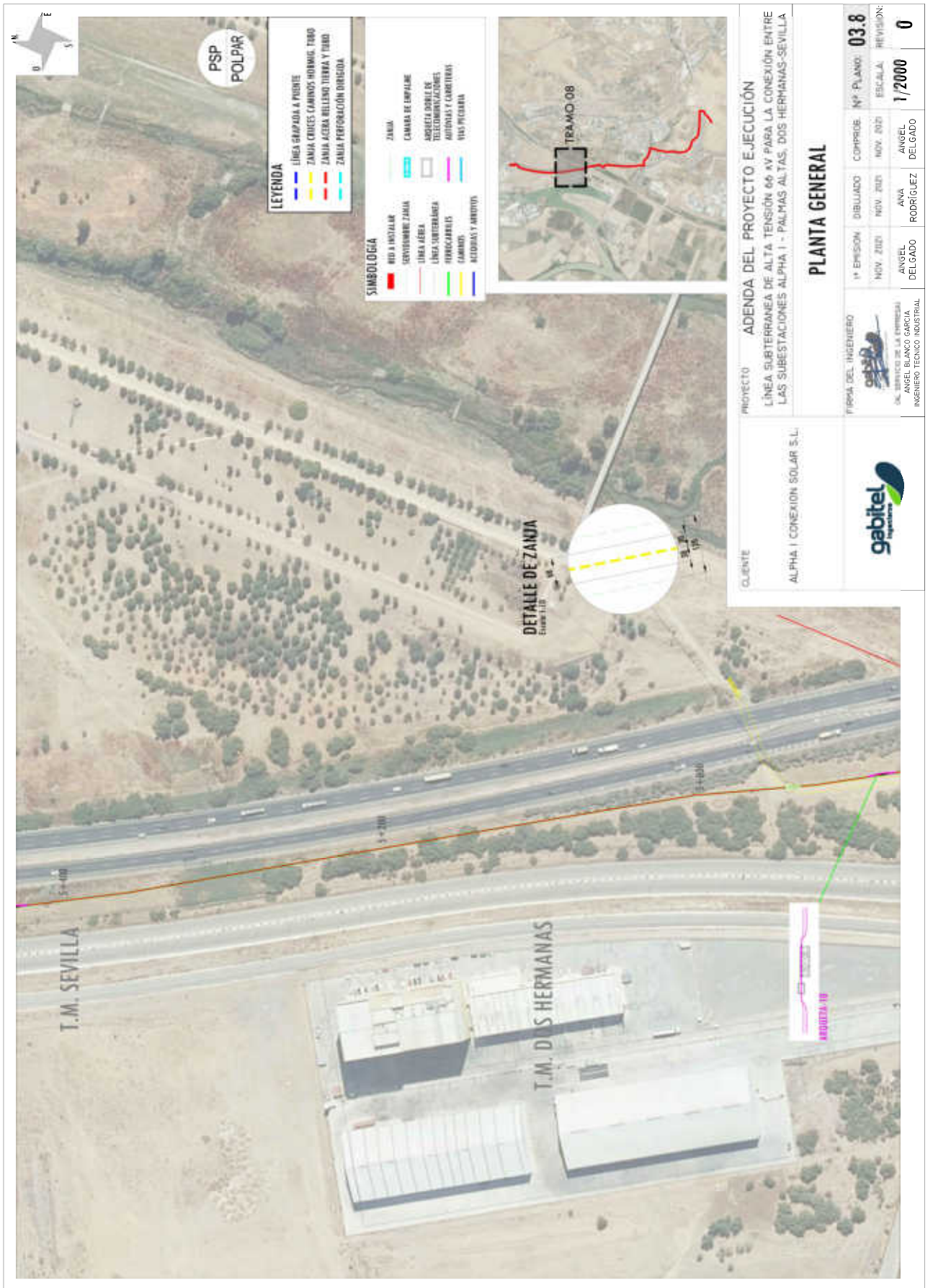




CLIENTE	ALPHA CONEXION SOLAR S.L.		PROYECTO	ADENDA DEL PROYECTO E EJECUCIÓN	
			LÍNEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSIÓN 60 KV PARA LA CONEXIÓN ENTRE LAS SUBESTACIONES ALPHA 1 - PALMAS ALTAS, DOS HERMANAS-SEVILLA		
FICHA DEL INGENIERO  DEL SERVICIO DE LA EMPRESA ANGEL BLANCO GARCIA INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL		1ª EMISSION NOV 2021	DIBUJADO NOV 2021	CORRIJIDO NOV 2021	Nº PLANO 03.7
		ANGEL DELGADO	ANA RODRIGUEZ	ANGEL DELGADO	ESCALA REVISION: 1/2000 0

	MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 7/11
VERIFICACIÓN	PECLA661DB5818AFF15C8BEA591922	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

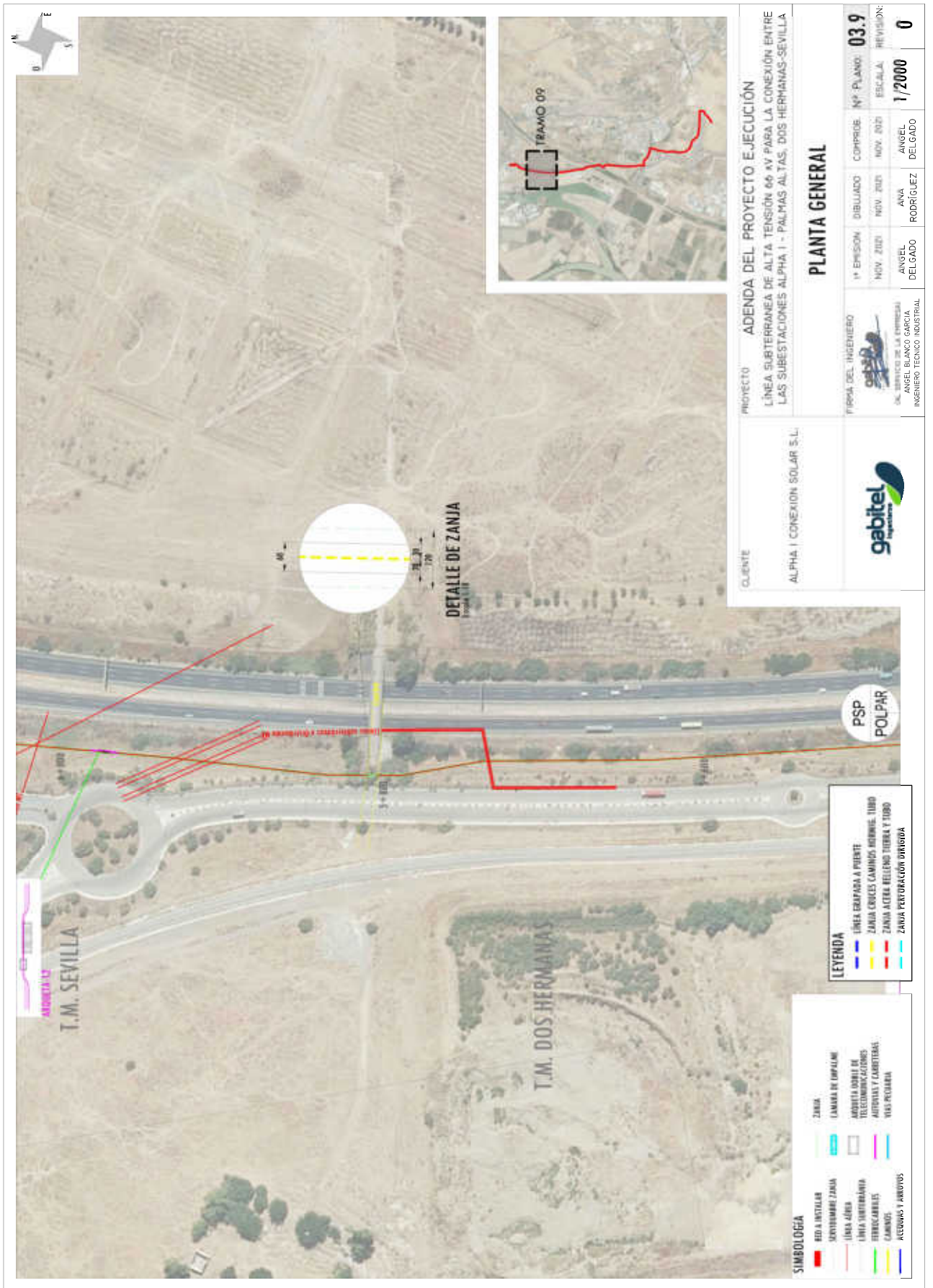




CLIENTE		PROYECTO		Nº. PLANO		REVISIÓN	
ALPHA CONEXION SOLAR S.L.		ADENDA DEL PROYECTO EJECUCION		03.8		0	
		LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN 60 KV PARA LA CONEXIÓN ENTRE LAS SUBESTACIONES ALPHA 1 - PALMAS ALTAS, DOS HERMANAS-SEVILLA		1ª EPIESION NOV 2021		DIBUJADO NOV 2021	
FIRMADO DEL INGENIERO ING. SERVICIO DE LA EMPRESA ANGEL BLANCO GARCIA INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL		COPIADO NOV 2021		ESCALA 1/2000		REVISADO ANGEL DELGADO	
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL		ANGEL DELGADO		ANGEL DELGADO		RODRIGUEZ	

MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON		26/11/2021 08:43	PÁGINA 8/11
VERIFICACIÓN	PECLA661DB5818AFF15C8BEA591922	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

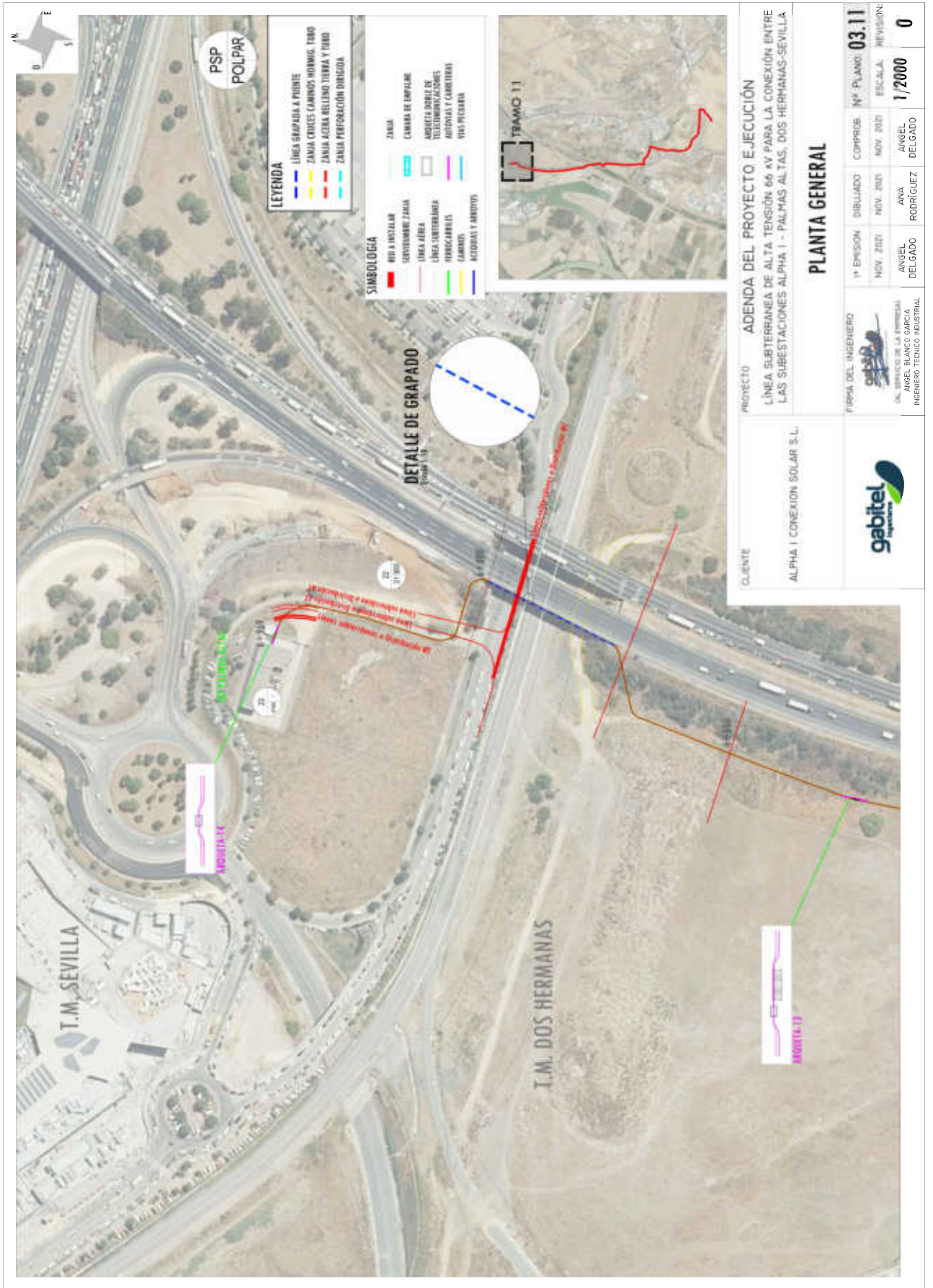




MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON		26/11/2021 08:43	PÁGINA 9/11
VERIFICACIÓN	PECLA661DB5818AFF15C8BEA591922	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	







MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON		26/11/2021 08:43	PÁGINA 11/11
VERIFICACIÓN	PECLA661DB5818AFF15C8BEA591922	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	



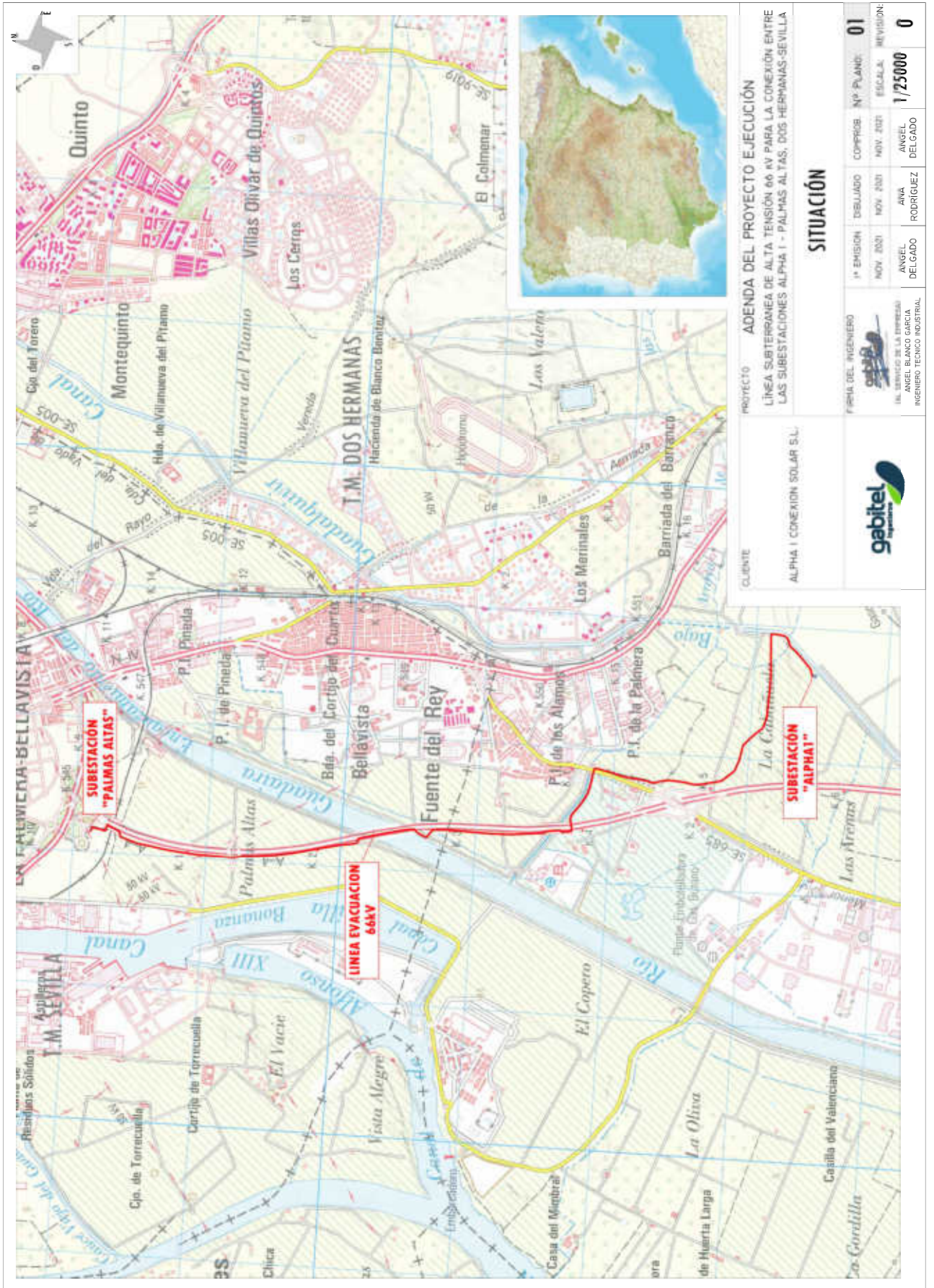
Informe Técnico Previo de Línea de Evacuación de Alta Tensión, desde PSF ALPHA 1 – EL BARROSO hasta la SET PALMAS ALTAS, situado entre los Términos Municipales de Dos Hermanas y Sevilla (Provincia de Sevilla).

CARTOGRAFÍA COMPARATIVA ENTRE LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS (EN ROJO LA NUEVA PROPUESTA, EN CELESTE LA ANTERIOR PROPUESTA)

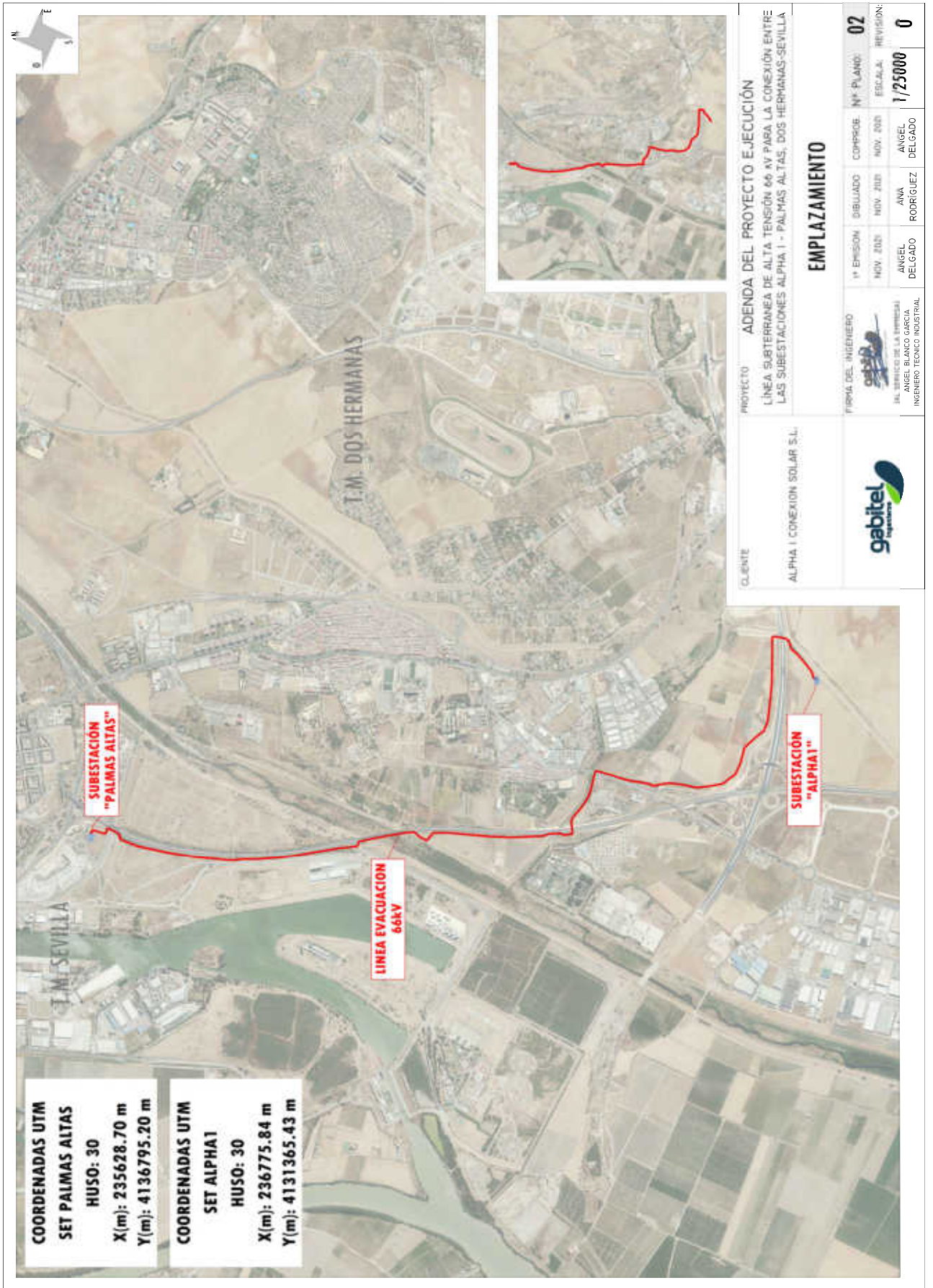


	MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 1/1
VERIFICACIÓN	PECLA437DF7286484B666B7F449ABF	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	





CLIENTE ALPHA I CONEXION SOLAR S.L.		PROYECTO ADENDA DEL PROYECTO EJECUCIÓN LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN 66 KV PARA LA CONEXIÓN ENTRE LAS SUBESTACIONES ALPHA I - PALMAS ALTAS, DOS HERMANAS-SEVILLA	
SITUACIÓN		1ª EMISIÓN NOV 2021	DEBELLADO NOV 2021
FIRMADA DEL INGENIERO  INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL		COPROB. NOV 2021	Nº PLANO: 01
ANGEL DELGADO	ANA RODRIGUEZ	ESCALA: 1/25000	REVISIÓN: 0



	MARIA JOSEFA SANCHEZ ARAGON	26/11/2021 08:43	PÁGINA 2/2
VERIFICACIÓN	PECLAEF94FB349A633872C84A6CC82	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

