

# ANEJO Nº 5

## ESTUDIO ARQUEOLÓGICO



C/ Puerto, 8-10. 2ª planta.  
21003 Huelva  
Tfno: 959252342

Web: <http://www.realza.es>  
Correo: [info@realza.es](mailto:info@realza.es)

El Ingeniero Agrónomo:

Juan Andrés Reales Bravo  
Colegiado nº 1.741  
Correo: [jreales@realza.es](mailto:jreales@realza.es)

## ÍNDICE.

### 1. INTRODUCCIÓN.

1



C/ Puerto, 8-10. 2ª planta.  
21003 Huelva  
Tfno: 959252342

Web: <http://www.realza.es>  
Correo: [info@realza.es](mailto:info@realza.es)

El Ingeniero Agrónomo:

Juan Andrés Reales Bravo  
Colegiado nº 1.741  
Correo: [jreales@realza.es](mailto:jreales@realza.es)

## 1. INTRODUCCIÓN.

Se adjunta a continuación el INFORME TÉCNICO SOBRE EL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA EN LA COMUNIDAD DE REGANTES ANDÉVALO-PEDRO ARCO, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VILLANUEVA DE LOS CASTILLEJOS (HUELVA) emitido por la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Delegación Territorial de Huelva, con número de expediente 636/2021, en el que se concluye que la ubicación del presente proyecto no afecta a ningún yacimiento catalogado.

**INFORME TÉCNICO SOBRE EL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA EN LA COMUNIDAD DE REGANTES ANDÉVALO-PEDRO ARCO, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE VILLANUEVA DE LOS CASTILLEJOS (HUELVA)**

SERVICIO DE BIENES CULTURALES. DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO.

Expediente: 636/2021

Se emite el presente informe desde el Servicio de Bienes Culturales de la Delegación Territorial de Cultura y Patrimonio Histórico en Huelva, a instancia de la Comunidad de Regantes Andévalo-Pedro Arco ubicada en el término municipal de Villanueva de los Castillejos, en la provincia de Huelva. Don Juan Antonio Millán Jaldón actúa en nombre y representación de la Comunidad de Regantes Andévalo-Pedro Arco promotora del proyecto.

Este informe se realiza a los solos efectos de afección arqueológica y patrimonial, sin entrar a valorar otros aspectos en relación con el cumplimiento de la normativa urbanística o ambiental que sea de aplicación.

**I. ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN Y MARCO JURÍDICO**

Con fecha de 23 de noviembre de 2021 tiene entrada en el registro de esta Delegación Territorial la solicitud de información para el proyecto de instalación solar fotovoltaica de autoconsumo de la dependencia energética de la Comunidad de Regantes Andévalo-Pedro Arco, en el término municipal de Villanueva de los Castillejos, Huelva, por parte de Doña Cristina Urbano Rivero, autorizada por la C.R. Andévalo-Pedro Arco a realizar la presentación presencial de la documentación relativa al proyecto.

Con fecha 8 de febrero de 2022, tiene entrada por el registro electrónico de esta Delegación Territorial, la solicitud de incorporación de documentación al expediente

La documentación aportada en relación con el proyecto de referencia para su valoración a efectos de afección arqueológica y patrimonial son los siguientes:

- MEMORIA PROYECTO COMPLETO
- PLANIMETRÍA Y CD

Siguiendo el procedimiento regulado por el artículo 32 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, modificado por el Decreto-ley 26/2021, de 14 de diciembre, se realiza el presente informe.

**II. VALORACIÓN DE LA PROPUESTA**

El presente informe analiza el proyecto completo en relación a la solicitud de informe de afección patrimonial del proyecto de instalación solar fotovoltaica de autoconsumo de la dependencia energética de la Comunidad de Regantes Andévalo-Pedro Arco.

Avda. De Alemania, 1bis  
21001 HUELVA

Teléfono: 959004444 FAX: 959004445  
delegacion.dthu.ccph@juntadeandalucia.es



Código:RXPMw876MNPnHRp/zXMwXvLZo60HqJ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS PORTERO MORENO	FECHA	16/03/2022
	PABLO SANTIAGO GUISANDE SANTAMARIA		
	ROCIO CONTRERAS RAMIREZ		
ID. FIRMA	RXPMw876MNPnHRp/zXMwXvLZo60HqJ	PÁGINA	1/4

**(a) Objetivos generales del proyecto:**

El proyecto pretende la instalación de tres plantas fotovoltaicas junto a los centros de consumo (estaciones de bombeo) de la Comunidad de Regantes, para sustituir parte del consumo de fuentes de energía convencional por las renovables.

Las unidades que constituyen la actuación son:

- Planta solar fotovoltaica de 899 kWp de potencia pico en el Azud de Matavacas para la estación de bombeo de la toma de la Comunidad.
- Planta solar fotovoltaica 190 kWp de potencia pico en la E.B. CRPA3, para suministro al bombeo existente para los comuneros al norte de la conducción principal.
- Planta solar fotovoltaica de Dehesilla de 3.052 kWp de potencia pico: compuesta por una subplanta solar fotovoltaica flotante de 1.526 kWp en balsa Dehesilla 1, que suministra energía a las estaciones de bombeo de Dehesilla 1, Dehesilla 2 y EDAR, y una segunda subplanta en suelo de 1.526 kWp junto a la Balsa Dehesilla, con el mismo fin que la anterior.

La producción total de las plantas es de 4.141 kWp de potencia pico. Todas estas plantas solares contarán con instalaciones auxiliares tales como vallado perimetral, sistema de seguridad y vigilancia, equipos de comunicaciones y telecontrol, variadores e inversores...

Las instalaciones en suelo se instalarán sobre estructura metálica hincada, mientras que las instalaciones en balsa irán sobre estructuras flotantes de polietileno.

**(b) Planta solares:**

- Planta solar Matavacas: Desde la planta solar de Matavacas se suministra energía fotovoltaica a la E.B. de Matavacas. Se plantea una instalación fotovoltaica con estructura fija de **899 kWp de potencia pico** de dimensionamiento.

La instalación de bombeo se compone de un conjunto de 3 bombas verticales principales 255 kW, 2 bombas verticales auxiliares de 135 kW y una bomba también vertical Jockey de 38 kW.

- Planta solar CRPA: Esta planta se proyecta con una potencia de **190 kWp de potencia pico** Con esta instalación fotovoltaica podría conseguirse que la energía de la red fuese cercano a cero.

- Planta solar Dehesilla: Es la instalación fotovoltaica de mayor potencia. Esta planta se compone de dos subparques de 1.526 kWp de potencia pico cada una, lo que hace un total entre ambos parques de **3.052 kWp de potencia pico**. Uno de los subparques se trata de una planta solar flotante fija sobre la Balsa Dehesilla 1 (se denomina Dehesilla-Flotante), evitando así la ocupación de terrenos necesarios (el mayor coste de inversión y explotación de la instalación flotante se compensa con el ahorro en terrenos ocupados), y el otro subparque se proyecta en suelo mediante instalación fija (Dehesilla – Suelo), ubicada al este de la citada Balsa.

**(c) Situación geográfica y superficie ocupada:**

Se extiende por la zona suroriental de la Comarca del Andévalo de la provincia de Huelva, y está integrada por dos Municipios: Villanueva de los Castillejos y El Granao.

Coordenadas UTM aproximadas en huso horario 29 y la situación de cada planta:

Avda. De Alemania, 1bis  
21001 HUELVA

Teléfono: 959004444 FAX: 959004445  
delegacion.dthu.ccph@juntadeandalucia.es



Código:RXPMw876MNPnHRp/zXMwXvLZo60HqJ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS PORTERO MORENO	FECHA	16/03/2022
	PABLO SANTIAGO GUISANDE SANTAMARIA		
	ROCIO CONTRERAS RAMIREZ		
ID. FIRMA	RXPMw876MNPnHRp/zXMwXvLZo60HqJ	PÁGINA	2/4

PLANTA	COORDENADAS UTM		REFERENCIA CATASTRAL
	X	Y	
Matavacas	643518	4147781	21064A008000010000SF
CRPA 3	650361	4147023	21075A058000030000ZT
Dehesilla	652532	4147197	21075A051000030000ZG

Superficie ocupada:

PLANTA	SUPERFICIE	
Matavacas	9.999,52 m <sup>2</sup>	
CRPA 3	2.875,85 m <sup>2</sup>	
Dehesilla	Subparque Suelo	20.987 m <sup>2</sup>
	Subparque Flotante	-

**(d) Descripción de las Instalaciones:**

El sistema se compone de los siguientes elementos:

- Generador fotovoltaico de 540 Wp.
- Para soportar los módulos se proyecta una estructura fija fabricada acero galvanizado en caliente en los parques solares de Matavacas, de CRPA 3 y en el subcampo de Dehesilla Suelo.
- En el subcampo de Dehesilla – Suelo se instalará un sistema de flotadores fotovoltaicos.
- Inversores de corriente en los parques fotovoltaicos de Matavacas y en Dehesilla, que transforma y adapta la corriente continua producida por los módulos en corriente alterna de las mismas características que la de la red eléctrica.
- En la planta de CRPA 3 en lugar de emplear equipos inversores para conseguir la transformación de la corriente continua a alterna se emplearán variadores solares de velocidad.
- Conjunto de protecciones, elementos de seguridad, de maniobra, de medida y auxiliares.
- Cableado eléctrico para la parte de corriente continua y alterna del sistema.

**(e) Estructura de soporte:**

Para soportar los módulos, se proyecta una estructura inclinada fija con dos soportes en su sección transversal (bipostes). La distancia transversal entre ejes de los soportes es de 1,842 m. La luz entre soportes es de 4,79 m.

La disposición de los módulos será de dos módulos en posición vertical.

Los módulos llevan una inclinación de 30° con respecto a la horizontal y un acimut de 0° para una correcta orientación SUR, esta posición. La altura mínima del canto delantero del módulo es de 0,5 m.

- Fijación de los módulos: por medio de grapas.
- Fijación de los componentes estructurales: por medio de uniones atornilladas en acero inoxidable.

Las estructuras están constituidas en acero calidad S275 JR galvanizada en caliente según norma UNEEN/ ISO 1461 y cumpliendo con la velocidad de corrosión (en nuestro caso C3), velocidad de corrosión del zinc de

Avda. De Alemania, 1bis  
21001 HUELVA

Teléfono: 959004444 FAX: 959004445  
delegacion.dthu.ccph@juntadeandalucia.es



Código:RXPMw876MNPnHRp/zXMwXvLZo60HqJ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS PORTERO MORENO	FECHA	16/03/2022
	PABLO SANTIAGO GUISANDE SANTAMARIA		
	ROCIO CONTRERAS RAMIREZ		
ID. FIRMA	RXPMw876MNPnHRp/zXMwXvLZo60HqJ	PÁGINA	3/4

0,7 a 2  $\mu\text{m/año}$ , lo cual requiere un espesor mínimo de 50  $\mu\text{m}$  para la estructura). La tornillería será desmontable con arandela de seguridad y en acero inoxidable calidad AISI 304 (A2-70). La estructura consta de postes de acero galvanizado en "C" clavados directamente en el suelo o mediante "prediling", con una profundidad de 1,7 a 2 m. La profundidad de hincado se determinará tras realizar el "Pull Out Test and Horizontal Test".

**(f) Obra civil:**

La obra civil que será necesaria ejecutar para la instalación consistirá, fundamentalmente, en las operaciones siguientes:

- Acondicionamiento del terreno.
- Cimentación de los postes de la estructura fija.
- Zanjas para cableado.
- Vallado perimetral.

**III. CONCLUSIONES**

Como conclusión, una vez analizada la propuesta, en base a la documentación aportada, no consta que la ubicación del proyecto afecte a ningún yacimiento catalogado según la documentación técnica obrante en esta Delegación Territorial. Por tanto, no se estima necesario la imposición de cautelas arqueológicas.

Asimismo, le recordamos que si durante el transcurso de cualquier actividad relacionada con el proyecto de referencia se produjera un **hallazgo arqueológico casual, será obligada la comunicación a la Delegación Territorial competente en materia de Cultura y Patrimonio Histórico en el transcurso de 24 horas, en los términos del artículo 50 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía**, y tal y como establece el artículo 81.1 del Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.

El presente informe se emite a los solos efectos patrimoniales y en relación a lo determinado en la Ley 14/2007 de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, y en el Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas, con independencia de los pronunciamientos de carácter sectorial que emitan otros organismos competentes por razón de materia.

**LA ARQUEÓLOGA TÉCNICA**

**Rocío Contreras Ramírez**

**VºBº DEL JEFE DEL  
DEPARTAMENTO DE  
PROTECCIÓN DE PATRIMONIO  
HISTÓRICO**

**Pablo S. Guisande de**

**VºBº DEL JEFE DE SERVICIO DE  
BIENES CULTURALES**

**Antonio Jesús Portero Moreno**

Avda. De Alemania, 1bis  
21001 HUELVA

Teléfono: 959004444 FAX: 959004445  
delegacion.dthu.ccph@juntadeandalucia.es



Código:RXPMw876MNPnHRp/zXMwXvLZo60HqJ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma>

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS PORTERO MORENO	FECHA	16/03/2022
	PABLO SANTIAGO GUISANDE SANTAMARIA		
	ROCIO CONTRERAS RAMIREZ		
ID. FIRMA	RXPMw876MNPnHRp/zXMwXvLZo60HqJ	PÁGINA	4/4