



# HOJA DE CONTROL DE FIRMAS ELECTRÓNICAS

## Instituciones

Firma institución:

Firma institución:

Firma institución:

Firma institución:

## Ingenieros

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:



EL INGENIERO INDUSTRIAL 3223-COIIAOc  
Fdo: Rafael Fernández Castejón

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA  
OCCIDENTAL  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Habilitación  
Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coIIaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC



ADENDA III AL PROYECTO  
PARQUE EÓLICO MARÍA I  
TT.MM. DE FUENDETODOS (PROVINCIA DE ZARAGOZA)  
ÍNDICE DOCUMENTOS

| Preparado por:                                                                                                        | Revisado:                                                                                                | Aprobado por:                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre:<br><b>MIGUEL ÁNGEL GARCÍA PANGUSIÓN</b><br>Cargo: Project Manager Ing. Civil<br>Iberica Renewable Energy S.L. | Nombre:<br><b>MANUEL SÁNCHEZ REYES</b><br>Cargo: Responsable Ingeniería<br>Iberica Renewable Energy S.L. | Nombre:<br><b>RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN</b><br>Cargo: Director Técnico<br>Iberica Renewable Energy S.L. |
| Fecha: 18/03/2024                                                                                                     | Fecha: 18/03/2024                                                                                        | Fecha: 18/03/2024                                                                                       |

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación collaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

  
COLAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO** **SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

  
Puede consultar la validez de este documento en la página collaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024

1 Índice de planos.....1

|                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL</b>         |  | <br>Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN |
| <b>Habilitación Profesional</b>                                                                                                                                          |  | <b>25/3<br/>2024</b>                                                                                                           |
| <br><b>VISADO : SE2202470</b><br>Validación coliaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS] |  | <br><b>COIIAOC</b>                        |

1 Índice de planos

|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| DOCUMENTO Nº 1 | MEMORIA ADENDA III                              |
|                | MEMORIA ADENDA III                              |
|                | ANEXO I RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS |
|                | ANEXO II ACTUALIZACIÓN PERMISO DE AESA          |
| DOCUMENTO Nº 2 | PLANOS                                          |

Tabla 1 Índice de planos

En Zaragoza, a 18 de marzo de 2024

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]  
  
COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**  
Rafael Fernández Castejón 401620  
Ingeniero Industrial  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Colegiado Nº 9.523 COIIAOC

**Autores**  
Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



Página 1 de 1





**ADENDA III AL PROYECTO  
PARQUE EÓLICO MARÍA I  
TT.MM. DE FUENDETODOS (PROVINCIA DE ZARAGOZA)  
DOCUMENTO Nº1: MEMORIA ADENDA III**

| Preparado por:                                                                                                        | Revisado:                                                                                                | Aprobado por:                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre:<br><b>MIGUEL ÁNGEL GARCÍA PANGUSIÓN</b><br>Cargo: Project Manager Ing. Civil<br>Iberica Renewable Energy S.L. | Nombre:<br><b>MANUEL SÁNCHEZ REYES</b><br>Cargo: Responsable Ingeniería<br>Iberica Renewable Energy S.L. | Nombre:<br><b>RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN</b><br>Cargo: Director Técnico<br>Iberica Renewable Energy S.L. |
| Fecha: 14/03/2024                                                                                                     | Fecha: 14/03/2024                                                                                        | Fecha: 14/03/2024                                                                                       |

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación collaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

  
COLAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO** **SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

  
Puede consultar la validez de este documento en la página collaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024

## ÍNDICE

|     |                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------|----|
| 1   | Antecedentes .....                                  | 1  |
| 2   | Objeto .....                                        | 2  |
| 3   | Datos del promotor .....                            | 2  |
| 4   | Descripción del Proyecto de Generación Eólica ..... | 3  |
| 4.1 | Situación y emplazamiento .....                     | 3  |
| 4.2 | Descripción de la poligonal .....                   | 4  |
| 4.3 | Aerogeneradores .....                               | 4  |
| 4.4 | Red de viales del parque eólico .....               | 5  |
| 4.5 | Hidrología y Drenaje .....                          | 10 |
| 4.6 | Plataformas .....                                   | 12 |
| 4.7 | Zanjas y canalizaciones .....                       | 14 |
| 4.8 | Resumen de superficies ocupadas .....               | 18 |
| 5   | Infraestructura eléctrica .....                     | 18 |
| 5.1 | Descripción de las instalaciones eléctricas .....   | 18 |
| 5.2 | Red de media tensión .....                          | 19 |
| 5.3 | Sistema de puesta a tierra .....                    | 20 |
| 5.4 | Comunicaciones de fibra óptica .....                | 21 |
| 6   | Seguridad y Salud .....                             | 22 |
| 7   | Gestión de Residuos .....                           | 22 |
| 8   | Presupuesto .....                                   | 22 |
| 9   | Conclusión .....                                    | 24 |

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

## 1 Antecedentes

La empresa COPERSAM WHITE, S.L. es promotora del parque eólico “María I”, de 49,4 MW, en el Término Municipal de Fuendetodos (Zaragoza).

Con fecha 13 de diciembre de 2018 Copersam White S.L. (anteriormente denominada Desarrollos Eólicos Las Majas XI, S.L.) presenta solicitud para el inicio de la tramitación de la Autorización Administrativa Previa y de Construcción del Proyecto del parque eólico “María I”, de 49,40 MW.

Dicha solicitud fue admitida a trámite el 17 de septiembre de 2019 por la Dirección General de Energía y Minas aportándole el número de expediente PE075/2018.

El 2 de octubre de 2019 el Servicio Provincial de Zaragoza inicia el expediente relativo al parque eólico “María I”, indicando que al expediente le ha correspondido el número G-EO-Z-093/2019.

El 28 de junio de 2021 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) notifica inicio de expediente del parque eólico “María I” con número de expediente INAGA/500201/01/2021/05758.

Con fecha 16 de junio de 2022 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite trámite de audiencia del expediente INAGA/500201/01/2021/05758 para el borrador de la Resolución por la que se formula la declaración de impacto ambiental del parque eólico “María I”.

El 8 de julio de 2022 desde la promotora se da respuesta al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en trámite de audiencia a dicho borrador de la declaración de impacto ambiental, haciendo un planteamiento del parque eólico María I modificado según los condicionados.

El 15 de julio de 2022 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite Resolución relativa al expediente INAGA/500806/01/2021/05758 por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto parque eólico “María I”, resultando esta compatible y condicionada para todos los aerogeneradores propuestos en trámite de audiencia excepto el MA1-01, el cual se deberá reubicar o eliminar.

En fecha 30 de noviembre de 2022 se visó el proyecto “Parque eólico María I en el TTMM. de Fuendetodos (Provincia de Zaragoza), con número de visado SE2202470, suscrito por el Ingeniero Industrial D: Rafael Fernández Castejón, con Nº de colegiado 3.523 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental, con objeto de adecuar el proyecto tramitado para dar cumplimiento a la Declaración de Impacto Ambiental del Parque Eólico María I. El proyecto se registró ante la Dirección General de Energía y Minas del Gobierno de Aragón el 7 de diciembre de 2022.

El 10 de enero de 2023, se registra en el Servicio Provincial de Zoolo- la Adena N° 1 al proyecto de  
"María I" (visado nº 202300053). Esto es debido a un requerimiento de de INUGA recibidos, donde se  
la tramitación de la ocupación en vías pecuarias, que ocasio se El término de desplazar 20



NIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA  
OCCIDENTAL

Col. n.º 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COLIAC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE

la Adenda N° I al proyecto de

**VISADO SE2202470**

se **Electrónico** que desplazar el Trabajo nº F202401620

## Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 1 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página [coiaoc.e-gestion.es](http://coiaoc.e-gestion.es), mediante el CSV:

FV9HDKUNNIEFCPKS

25/03/2024

<https://coijaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPS>

aerogenerador MA1-04. Este Servicio sometió el proyecto al trámite de información pública mediante publicación en el BOA en fecha 18 de enero de 2023.

El 18 de enero de 2023 se publica en el Boletín Oficial de Aragón Núm. 11 anuncio del Servicio Provincial de Zaragoza por el que se somete a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción de la instalación de producción de energía eléctrica parque eólico “María I”, de 49,4 MW. Expediente G-EO-Z-2022/200.

El 16 de marzo de 2023 se tramitó la Adenda Nº II al Proyecto del Parque Eólico María I que tiene por objeto modificar la potencia nominal unitaria de los aerogeneradores, dentro de los rangos de potencia ofertados por el fabricante, manteniendo el modelo General Electric GE158.

En fecha 20 de marzo de 2023, se emite Resolución de la Directora del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, por la que se otorga la Autorización Administrativa Previa y de Construcción de la instalación de producción eólica denominada Parque Eólico “María I”.

La resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural, con expediente ‘064/17 A 2023’, del 11 de julio de 2023, resuelve una serie de medidas preventivas de obligado cumplimiento y que tienen repercusión en la implantación actual del parque.

Recientemente, se ha tenido constancia por parte del promotor del parque eólico ‘María I’ de que parte de la cimentación del aerogenerador MA1-06 está situada sobre la parcela demanial con referencia catastral ‘50115A02809011’.

La presente Adenda tiene como objetivos:

- Dar cumplimiento a la resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural anteriormente mencionada.
- Desafectar la parcela demanial ya citada.

## 2 Objeto

La presente Adenda al Proyecto del Parque Eólico María I tiene por objeto evitar las zonas identificadas y delimitadas como bienes etnográficos y la desafectación de la parcela demanial con Referencia Catastral: 50115A02809011, ya sea desplazando la posición de los aerogeneradores, los trazados de media tensión o los viales de acceso e interconexión del parque eólico.

A continuación, se detallarán todas las modificaciones que afectan al proyecto y a los diversos documentos que lo componen, particularizando en cada uno de ellos y en los cambios a realizar.

## 3 Datos del promotor

Los datos de la empresa promotora de la presente instalación son:

- Titular: Copersam White, S.L.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

ntes: **VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 2 de 25

Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

- CIF: B99192171
- Domicilio Social: Calle José Ortega y Gasset, 20 - PLT 2, Madrid, 28006, Madrid
- Domicilio a efecto de notificaciones: C/ Coso nº33, 6º planta, C.P.:50003, Zaragoza.

## 4 Descripción del Proyecto de Generación Eólica

La modificación de las posiciones: MA1-06 y MA1-07, se debe a la afección a una parcela demanial del Ayuntamiento de Fuendetodos. Las coordenadas originales y las modificadas por el desplazamiento de los aerogeneradores son:

| Coordenadas UTM ZONA 30N (ETRS89) |              |              |                        |              |
|-----------------------------------|--------------|--------------|------------------------|--------------|
| AEROGENERADOR                     | ORIGINALES   |              | MODIFICADAS ADENDA III |              |
|                                   | COORDENADA X | COORDENADA Y | COORDENADA X           | COORDENADA Y |
| MA1-06                            | 675616       | 4580462      | 675622                 | 4580449      |
| MA1-07                            | 675603       | 4579982      | 675609                 | 4579970      |

*Tabla 1 Coordenadas originales y modificadas*

### 4.1 Situación y emplazamiento

Las instalaciones de generación del Proyecto de Generación Eólica MARÍA I de 49,4 MW afecta al término municipal de Fuendetodos, en la provincia de Zaragoza.



*Ilustración 1 Situación proyecto eólico MARÍA I*



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**  
Electrónico Trabajo nº: F202401620

Autores  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 3 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



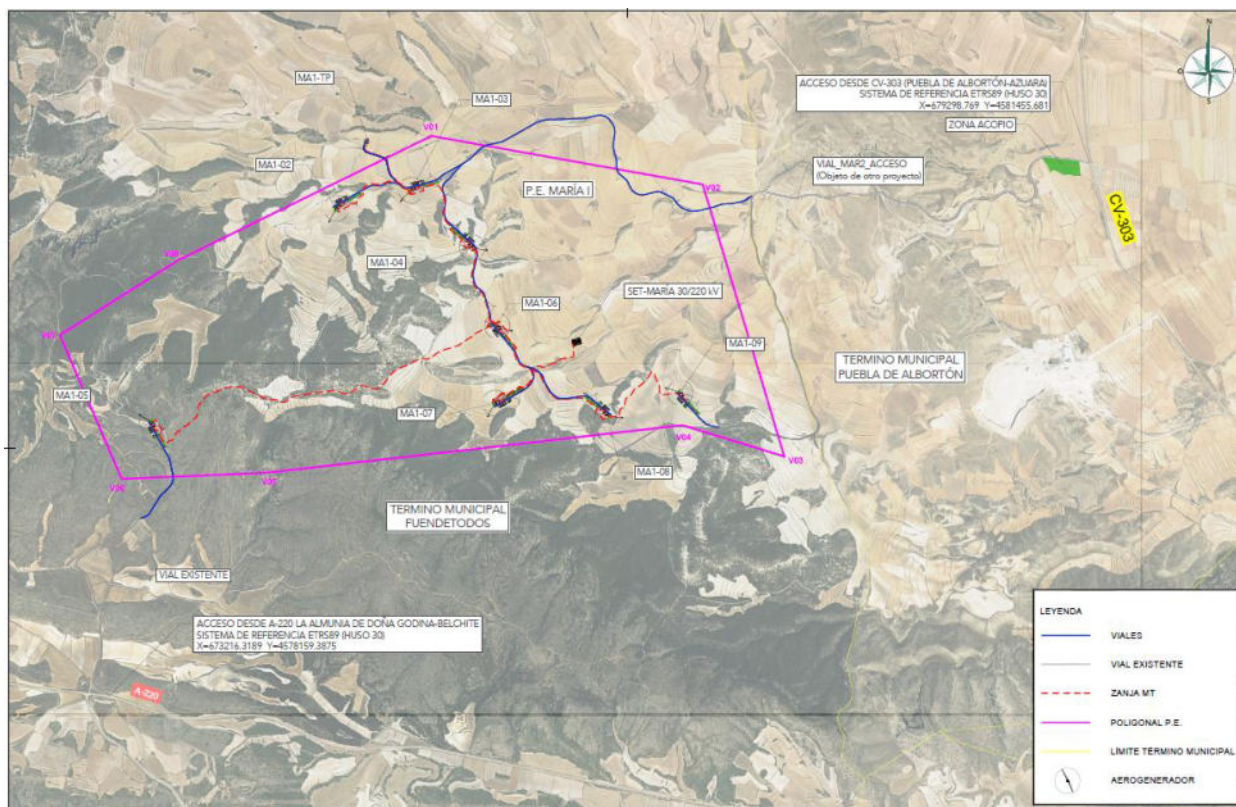
En los terrenos donde se propone la construcción del proyecto de generación eólica se dispone de suficiente espacio con una topografía adecuada para su implantación y con una buena disposición para la explotación energética del recurso, siendo la superficie aproximada para su implantación y zona de influencia de 547 Ha.

#### 4.2 Descripción de la poligonal

La poligonal que delimita el parque, tras el desplazamiento de los dos aerogeneradores sigue teniendo las mismas coordenadas UTM ETRS89 HUSO 30, mostradas en la siguiente tabla:

| COORDENADAS POLIGONAL PROYECTO EÓLICO MARÍA I (49,40 MW) |              |              |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Vértice                                                  | Coordenada X | Coordenada Y |
| V01                                                      | 675214       | 4581626      |
| V02                                                      | 676897       | 4581325      |
| V03                                                      | 677403       | 4579637      |
| V04                                                      | 676770       | 4579832      |
| V05                                                      | 674194       | 4579539      |
| V06                                                      | 67329        | 4579501      |
| V07                                                      | 672907       | 4580393      |
| P08                                                      | 673643       | 4580858      |

*Tabla2 Coordenadas poligonal parque eólico*



*Ilustración 2 Coordenadas poligonal parque eólico*

#### 4.3 Aerogeneradores

Se modifica la Tabla 3, actualizando las coordenadas de los aerogeneradores desplazados: MA01-06 y MA01-07, donde se presentan las coordenadas en las que se dispondrán los aerogeneradores del proyecto eólico, tomando como referencia de la cota Z la altura de coronación del pedestal.

| Coordenadas UTM ZONA 30N (ETRS89) |              |              |              |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| AEROGENERADOR                     | COORDENADA X | COORDENADA Y | COORDENADA Z |
| MA1-02                            | 674625       | 4581179      | 549,00       |
| MA1-03                            | 675088       | 4581291      | 539,00       |
| MA1-04                            | 675466       | 4580935      | 568,00       |
| MA1-05                            | 673480       | 4579851      | 728,00       |
| MA1-06                            | 675622       | 4580449      | 557,00       |
| MA1-07                            | 675609       | 4579970      | 563,00       |
| MA1-08                            | 676304       | 4579892      | 560,00       |
| MA1-09                            | 676757       | 4580035      | 543,00       |

**Tabla 3 Coordenadas aerogeneradores**

#### 4.4 Red de viales del parque eólico

Para permitir el acceso a los 8 aerogeneradores del parque eólico y a la torre de medición, se han definido un total de 6 viales con una longitud de unos 7,20 km, que serán acondicionados para adaptarlos a los requerimientos de los transportes.

A continuación, se muestra una tabla con los diferentes ejes de los viales del parque eólico MARÍA I, indicando el tipo de vial por cada eje:

| Eje     | P.K.Inicial | P.K.Final | Longitud (m) | Justificación                                                       | Tipo de vial |
|---------|-------------|-----------|--------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| MAR1_01 | 0+000.00    | 3+178,13  | 3.178,13     | Vial acceso aerogeneradores MA1-02 Y MA1-03                         | PRIMARIO     |
| MAR1_02 | 0+000.00    | 1+916.18  | 1.916,18     | Vial acceso e interconexión aerogeneradores MA1-04, MA1-06 Y MA1-07 | PRIMARIO     |
| MAR1_03 | 0+000.00    | 0+661.95  | 661,95       | Vial interconexión aerogenerador MA1-08                             | SECUNDARIO   |
| MAR1_04 | 0+000.00    | 0+349.75  | 349,75       | Vial acceso aerogenerador MA1-09                                    | SECUNDARIO   |
| MAR1_05 | 0+000.00    | 0+717.53  | 717,53       | Vial acceso aerogenerador MA1-05                                    | SECUNDARIO   |
| MAR1_06 | 0+000.00    | 0+380.80  | 380,8        | Vial acceso torre de parque MA1-TP                                  | TERCIARIO    |

**Tabla 4 Ejes y tipo de viales**

Para desafectar la parcela demanial con referencia catastral '50115A02809011 se gira la plataforma del aerogenerador MA1-06 y se modifica el eje del vial MAR1\_02, que conecta los aerogeneradores MA1-06 y MA1-07, además de evitar una zona localizada de bienes etnográficos, se realiza la modificación en otro punto de este mismo vial dispuesto en el parque eólico María I, objeto de esta Adenda III. Esta modificación del vial MAR1-02, implica en cambios en la geometría en planta y alzado, por lo que se ven afectados los números de movimiento de tierras de este vial.

La anterior tabla, Tabla 4, quedaría de la siguiente forma, modificando la longitud del vial con eje MAR1\_02:

| Eje     | P.K.Inicial | P.K.Final | Longitud (m) | Justificación                               | Tipo de vial |
|---------|-------------|-----------|--------------|---------------------------------------------|--------------|
| MAR1_01 | 0+000.00    | 3+178,13  | 3.178,13     | Vial acceso aerogeneradores MA1-02 Y MA1-03 | PRIMARIO     |

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional

25/3  
2024

[FV9HDKUNNIEFCPKS]

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



Ingenieros Industriales Andalucía Occ.

Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Trabajo nº: 2024-401620

25/03/2024

Página 5 de 25

Puede consultar la validez de este documento en la

página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

FV9HDKUNNIEFCPKS

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

| Eje     | P.K.Inicial | P.K.Final | Longitud (m) | Justificación                                                       | Tipo de vial |
|---------|-------------|-----------|--------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| MAR1_02 | 0+000.00    | 1+904,85  | 1.904,85     | Vial acceso e interconexión aerogeneradores MA1-04, MA1-06 Y MA1-07 | PRIMARIO     |
| MAR1_03 | 0+000.00    | 0+661.95  | 661,95       | Vial interconexión aerogenerador MA1-08                             | SECUNDARIO   |
| MAR1_04 | 0+000.00    | 0+349.75  | 349,75       | Vial acceso aerogenerador MA1-09                                    | SECUNDARIO   |
| MAR1_05 | 0+000.00    | 0+717.53  | 717,53       | Vial acceso aerogenerador MA1-05                                    | SECUNDARIO   |
| MAR1_06 | 0+000.00    | 0+380.80  | 380,8        | Vial acceso torre de parque MA1-TP                                  | TERCIARIO    |

Tabla 5 Ejes y tipo de viales modificada

La “Tabla 15 Resumen movimientos de tierras” del punto “9.2.1 Resumen movimiento de tierras” de la memoria descriptiva del proyecto, por la modificación del vial con eje MAR1\_02 quedaría de la siguiente forma:

| Eje          | Superficie desbroce (m²) | Volumen desmonte (m³) | Volumen terraplén (m³) | Compensación de tierras |
|--------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| MAR1_01      | 4.341,90                 | 3.325,80              | 4.057,02               | -731,22                 |
| MAR1_02      | 3.024,06                 | 3.167,06              | 7.742,81               | -4.575,75               |
| MAR1_03      | 972,85                   | 734,16                | 2.577,49               | -1.843,33               |
| MAR1_04      | 471,33                   | 1.038,33              | 601,22                 | 437,11                  |
| MAR1_05      | 801,51                   | 427,84                | 243,19                 | 184,65                  |
| MAR1_06      | 429,85                   | 579,14                | 147,05                 | 432,09                  |
| <b>TOTAL</b> | <b>15.037,00</b>         | <b>9.272,33</b>       | <b>15.368,378</b>      | <b>-6.096,45</b>        |

Tabla 6 Resumen movimientos de tierras modificada

Las secciones de los firmes según el eje de vial no se ven modificadas, ya que cada vial sigue dando acceso a los mismos aerogeneradores, torre de parque y campos.

La “Tabla 16 Resumen materiales empleados en los viales” del punto “9.2.2 Secciones de firme” de la memoria descriptiva del proyecto, por la modificación del vial con eje MAR1\_02 quedaría de la siguiente forma:

| RESUMEN JUSTIFICACIÓN DE FIRMES |                     |           |              |
|---------------------------------|---------------------|-----------|--------------|
| TIPO                            | Tierra vegetal (m³) | Base (m³) | Subbase (m³) |
| MAR1_01                         | 21.709,52           | 2.658,00  | 3.544        |
| MAR1_02                         | 15.120,30           | 1.591,50  | 2122         |
| MAR1_03                         | 4.864,24            | 526,5     | 702          |
| MAR1_04                         | 2.356,63            | 243       | 324          |
| MAR1_05                         | 4.007,55            | 517,5     | 690          |
| MAR1_06                         | 2.149,24            |           |              |

Tabla 7 Resumen materiales empleados en los

En el ANEXO 02: “MA1-220726-CE-CA-01 TRAZADO Y REPLANTEO. VIALES Y PLATAFORMAS”, al modificar la geometría horizontal y el alzado del vial MAR1\_02, se modificarían las siguientes tablas:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

171 228

**VISADO SE2202470**

Trabajo nº: F202401620

**Electrónico**

**Autores:** FV9HDKUNNIEFCPKS

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 6 de 25

Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Habilitación Profesional

25/3 2024

VISADO : SE2202470

Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COIAOC



Punto 4 “Trazado en Planta”, donde se muestran los datos del trazado en planta de cada alineación, se modifica la tabla del Punto 4.2 “Eje vial EJE\_MAR1\_02”, quedando como sigue:

| Tipo  | P.K.     | Coord. X    | Coord. Y    | Azimut (º)       | Radio (m) | Parámetro | longitud (m) |
|-------|----------|-------------|-------------|------------------|-----------|-----------|--------------|
| Línea | 0+000.00 | 675403,692  | 4581450,506 | S43° 12' 37.44"W | -         | 0,000     | 76,600       |
| Curva | 0+076.60 | 675351,245  | 4581394,676 | -                | 60,000    | 0,000     | 6,009        |
| Línea | 0+082.61 | 675347,357  | 4581390,098 | S37° 28' 21.08"W | -         | 0,000     | 29,303       |
| Curva | 0+111.91 | 675329,529  | 4581366,842 | -                | 60,000    | 0,000     | 18,395       |
| Línea | 0+130.31 | 675316,292  | 4581354,172 | S55° 02' 17.33"W | -         | 0,000     | 9,687        |
| Curva | 0+139.99 | 675308,353  | 4581348,621 | -                | 60,000    | 0,000     | 83,216       |
| Línea | 0+223.21 | 675288,106  | 4581274,637 | S24° 25' 37.80"E | -         | 0,000     | 21,080       |
| Curva | 0+244.29 | 675296,823  | 4581255,444 | -                | 60,000    | 0,000     | 33,422       |
| Línea | 0+277.71 | 675301,682  | 4581222,812 | S07° 29' 18.70"W | -         | 0,000     | 61,812       |
| Curva | 0+339.52 | 675293,626  | 4581161,527 | -                | 60,000    | 0,000     | 2,732        |
| Línea | 0+342.26 | 675293,332  | 4581158,811 | S04° 52' 45.11"W | -         | 0,000     | 70,764       |
| Curva | 0+413.02 | 675287,313  | 4581088,303 | -                | 60,000    | 0,000     | 26,205       |
| Línea | 0+439.23 | 675290,766  | 4581062,536 | S20° 08' 41.66"E | -         | 0,000     | 33,954       |
| Curva | 0+473.18 | 675302,460  | 4581030,660 | -                | 60,000    | 0,000     | 29,187       |
| Línea | 0+502.37 | 675318,654  | 4581006,723 | S48° 00' 58.87"E | -         | 0,000     | 143,505      |
| Curva | 0+645.87 | 675425,327  | 4580910,730 | -                | 60,000    | 0,000     | 22,732       |
| Línea | 0+668.60 | 675444,669  | 4580899,048 | S69° 43' 24.59"E | -         | 0,000     | 0,844        |
| Curva | 0+669.45 | 675445,460  | 4580898,756 | -                | 60,000    | 0,000     | 43,967       |
| Línea | 0+713.41 | 675477,772  | 4580870,400 | S27° 44' 15.61"E | -         | 0,000     | 1,278        |
| Curva | 0+714.69 | 675478,367  | 4580869,269 | -                | 60,000    | 0,000     | 43,137       |
| Línea | 0+757.83 | 675483,614  | 4580827,382 | S13° 27' 19.54"W | -         | 0,000     | 49,543       |
| Curva | 0+807.37 | 675472,086  | 4580779,199 | -                | 60,000    | 0,000     | 27,152       |
| Línea | 0+834.52 | 675471,856  | 4580752,279 | S12° 28' 23.19"E | -         | 0,000     | 33,074       |
| Curva | 0+867.60 | 675478,999  | 4580719,985 | -                | 60,000    | 0,000     | 42,673       |
| Línea | 0+910.27 | 675501,661  | 4580684,886 | S53° 13' 22.91"E | -         | 0,000     | 25,007       |
| Curva | 0+935.28 | 675521,691  | 4580669,914 | -                | 60,000    | 0,000     | 39,237       |
| Línea | 0+974.52 | 675543,515  | 4580638,147 | S15° 45' 17.14"E | -         | 0,000     | 142,315      |
| Curva | 1+099,97 | 675577,5783 | 4580517,404 | S15° 45' 17.14"E | 60        | 14,973    | Curva        |
| Línea | 1+114,94 | 675579,8129 | 4580502,639 | -                | -         | -         | Línea        |
| Curva | 1+124,14 | 675580,0467 | 4580493,446 | S01° 27' 24.91"E | -         | -         | Línea        |
| Línea | 1+163,85 | 675593,6472 | 4580456,907 | -                | -         | -         | Línea        |
| Curva | 1+377,51 | 675729,1976 | 4580291,743 | S39° 22' 32.56"E | -         | -         | Curva        |



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3 2024

VISADO : SE2202470

Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**

Electrónico

Título nº: F202401620

Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN



| Tipo  | P.K.     | Coord. X    | Coord. Y    | Azimut (º)       | Radio (m) | Parámetro | longitud (m) |
|-------|----------|-------------|-------------|------------------|-----------|-----------|--------------|
| Línea | 1+396,27 | 675738,6554 | 4580275,636 | -                | -         | 42,801    | Línea        |
| Curva | 1+439,07 | 675754,3185 | 4580235,804 | S21° 27' 59.18"E | 60        | 53,398    | Curva        |
| Línea | 1+492,47 | 675792,0723 | 4580200,552 | -                | -         | 14,866    | Línea        |
| Curva | 1+507,33 | 675806,2762 | 4580196,164 | S72° 50' 02.78"E | 60        | 105,072   | Curva        |
| Línea | 1+612,41 | 675841,7876 | 4580111,13  | -                | -         | 5,543     | Línea        |
| Curva | 1+617,95 | 675839,2281 | 4580106,214 | S27° 30' 06.55"W | 120       | 63,14     | Curva        |
| Línea | 1+681,09 | 675797,0012 | 4580060,253 | -                | -         | 7,902     | Línea        |
| Curva | 1+688,99 | 675790,3255 | 4580056,024 | S57° 38' 56.36"W | 60        | 2,13      | Curva        |
| Línea | 1+691,12 | 675788,506  | 4580054,916 | -                | -         | 212,667   | Línea        |

**Tabla 8 Datos planta vial MAR1\_02 modificado**

Punto 5 "Trazado en alzado", donde se muestran los datos del trazado en alzado de cada alineación, se modifica la tabla del Punto 5.2 "Eje vial EJE\_MAR1\_02", quedando como sigue:

| Nº Orden | Tipo de acuerdo | P.K.     | Cota (m) | Inclinación rasante T.E. | Inclinación rasante T.S. | Kv       | Longitud de curva (m) |
|----------|-----------------|----------|----------|--------------------------|--------------------------|----------|-----------------------|
| 1        | -               | 0+000.00 | 534,167  | -                        | 2.08%                    | -        | -                     |
| 2        | Cóncavo         | 0+046.08 | 535,126  | 2.08%                    | 6.79%                    | 700,000  | 32,942                |
| 3        | Convexo         | 0+126.64 | 540,595  | 6.79%                    | 2.55%                    | 700,000  | 29,657                |
| 4        | Cóncavo         | 0+164.79 | 541,568  | 2.55%                    | 4.89%                    | 700,000  | 16,396                |
| 5        | Cóncavo         | 0+220.58 | 544,298  | 4.89%                    | 7.96%                    | 700,000  | 21,493                |
| 6        | Convexo         | 0+282.21 | 549,206  | 7.96%                    | 3.93%                    | 700,000  | 28,248                |
| 7        | Cóncavo         | 0+326.81 | 550,958  | 3.93%                    | 6.36%                    | 700,000  | 16,994                |
| 8        | Cóncavo         | 0+371.08 | 553,772  | 6.36%                    | 12.87%                   | 700,000  | 45,611                |
| 9        | Convexo         | 0+481.60 | 567,999  | 12.87%                   | -0.01%                   | 700,000  | 90,144                |
| 10       | Cóncavo         | 0+658.28 | 567,989  | -0.01%                   | 2.07%                    | 900,000  | 18,682                |
| 11       | Convexo         | 0+729.21 | 569,457  | 2.07%                    | -5.12%                   | 700,000  | 50,307                |
| 12       | Cóncavo         | 0+800.16 | 565,827  | -5.12%                   | 3.55%                    | 700,000  | 60,635                |
| 13       | Convexo         | 0+895.78 | 569,217  | 3.55%                    | -8.08%                   | 700,000  | 81,408                |
| 14       | Cóncavo         | 0+970.20 | 563,201  | -8.08%                   | -0.94%                   | 700,000  | 50,024                |
| 15       | Convexo         | 1+084.09 | 561,665  | -1.35%                   | -7.79%                   | 700      | 45,073                |
| 16       | Cóncavo         | 1+143.99 | 557      | -7.79%                   | 0.00%                    | 700      | 54,515                |
| 17       | Cóncavo         | 1+364.57 | 557      | 0.00%                    | 2.97%                    | 2102,552 | 62,397                |
| 18       | Convexo         | 1+446.31 | 559,426  | 2.97%                    | -0.74%                   | 1518,718 | 56,358                |
| 19       | Convexo         | 1+536.35 | 558,757  | -0.74%                   | -5.99%                   | 700      | 36,738                |
| 20       | Cóncavo         | 1+621.98 | 553,626  | -5.99%                   | 10.00%                   | 700      | 111,941               |
| 21       | Convexo         | 1+715.50 | 562,978  | 10.00%                   | 10.00%                   | 700      | 69,92                 |
| 22       | -               | 1+904.85 | 563      | 0.01%                    |                          |          |                       |

**Tabla 9 Datos alzado vial MAR1\_02 m**

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

25/3 2024

VISADO : SE2202470  
Validación coilaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COILAOC

Trabajo nº: F202401620

**Electrónico**

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 8 de 25

Puede consultar la validez de este documento en la página coilaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coilaoc.e-gestion.es/Ventana/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

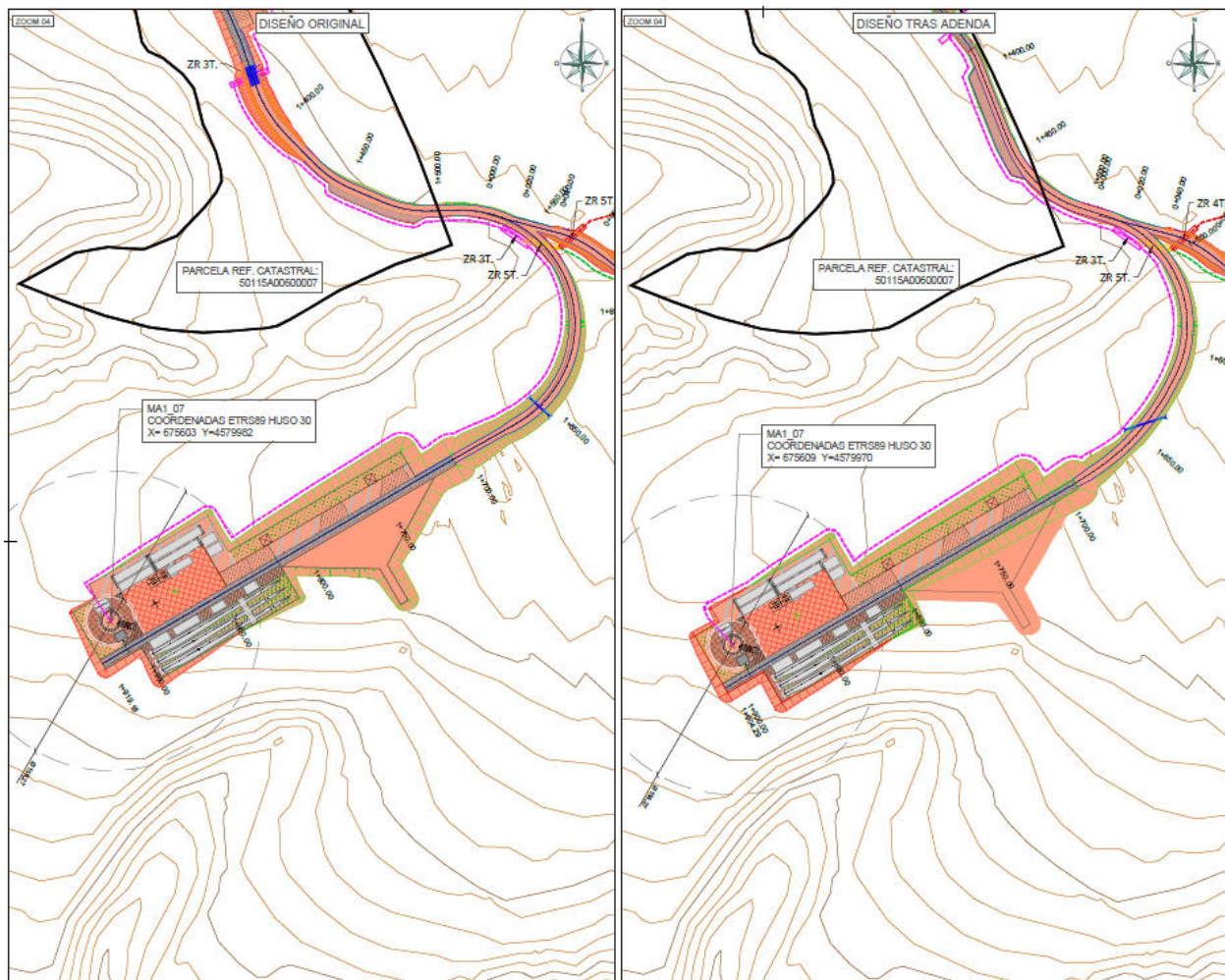
A continuación, se describen y se muestran gráficamente las modificaciones anteriormente mencionadas para el eje del vial modificado:

### VIAL CON EJE MAR1\_02:

Por un lado, se modifica el eje del vial por la desafectación a la parcela demanial con referencia catastral: 50115A02809011, en el término municipal de Fuendetodos (Zaragoza). EL cambio en el trazado es moderado, por lo que cambia la geometría en planta y alzado del vial MAR1\_02.

### PARCELA CON REFERENCIA CATASTRAL 50115A00600007:

La modificación del trazado se realizará a partir del P.K.:1+100.00, tramo del vial que coincide con la interconexión de los aerogeneradores MA1-06 y MA1-07, tal y como se puede ver en la siguiente imagen:



*Ilustración 3 Desvío vial MAR1-02 disminuir afectación a parcela*

Y, por otro lado, para evitar una zona localizada de bienes etnográficos (color magenta) se modifica, muy levemente, el vial MAR1\_02 que da acceso a los aerogeneradores MA1-04, MA1-06 y MA1-07. El cambio es mínimo, tal y como se puede ver en la siguiente imagen, por lo que no se ve afectado la longitud del vial ni los movimientos de tierras asociados al vial en cuestión en el:

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO : SE2202470**  
Validación coiliaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 9 de 25

Puede consultar la validez de este documento en la página coiliaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coiliaoc.e-gestion.es/Ventana/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Habitación Profesional

25/3 2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiliaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COILIAOC



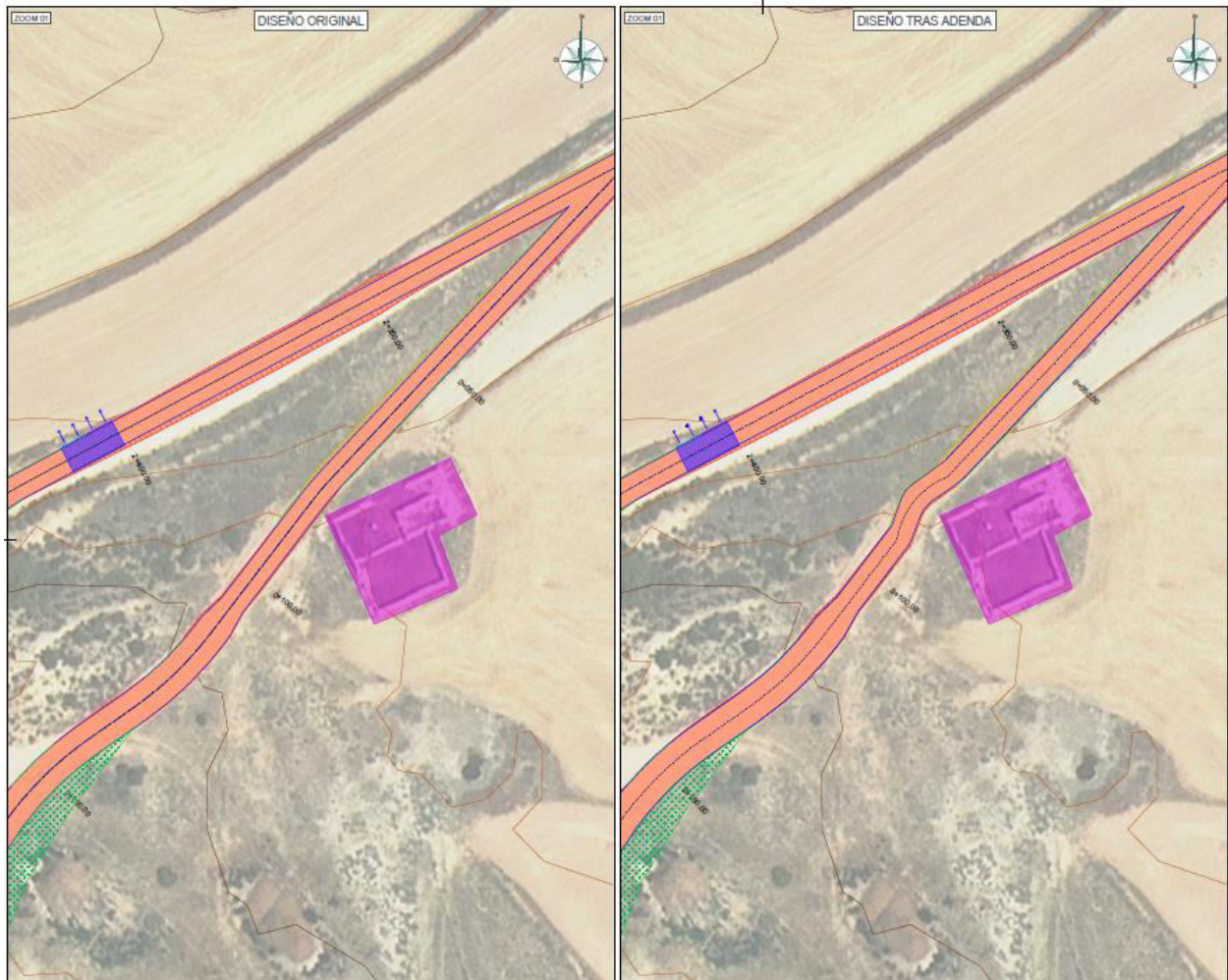


Ilustración 4 Desvío vial MAR1-02 por zona bienes etnográficos

#### 4.5 Hidrología y Drenaje

La Tabla 18 “Obras de drenaje transversal proyectadas”, donde muestra el listado de las actuaciones proyectadas del drenaje transversal se modifica, quedando de la siguiente forma:

| OBRAS DE DRENAJE PROYECTADAS |          |         |                |                           |                             |
|------------------------------|----------|---------|----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Identificación               | P.K.     | Eje     | Tipo           | Caudal aportación         | Tipología                   |
| ODT 1                        | 0+045.00 | MAR1_01 | Badén 1        | Drenaje longitudinal + C2 | Badén hormigonado 20 m.     |
| ODT 2                        | 0+700.00 | MAR1_01 | Badén 2        | Drenaje longitudinal      | Badén hormigonado 1 m.      |
| ODT 3                        | 0+800.00 | MAR1_01 | Badén 3        | Drenaje longitudinal +C3  | Badén hormigonado 5 m.      |
| ODT 4                        | 0+800.00 | MAR1_01 | Badén 4        | C2-C3                     | Badén hormigonado 5 m.      |
| ODT 5                        | 1+090.00 | MAR1_01 | Obra drenaje 5 | C4                        | Tubería hormigón 1xØ1000mm. |
| ODT 6                        | 1+285.00 | MAR1_01 | Badén 5        | C6                        | Badén hormigonado 80 m.     |
| ODT 7                        | 1+810.00 | MAR1_01 | Badén 6        | Drenaje longitudinal      | Badén hormigonado 1 m.      |

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Ingenieros Industriales Andalucía Occ.  
Autor: RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Firma: RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
FV9HDKUNNIEFCPKS  
SE2202470  
Electrónico  
Firma: RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
FV9HDKUNNIEFCPKS



| OBRAS DE DRENAJE PROYECTADAS |          |         |                 |                                                          |                             |
|------------------------------|----------|---------|-----------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Identificación               | P.K.     | Eje     | Tipo            | Caudal aportación                                        | Tipología                   |
| ODT 8                        | 1+960.00 | MAR1_01 | Badén 7         | Drenaje longitudinal + C10                               | Badén hormigonado 40 m.     |
| ODT 9                        | 2+060.00 | MAR1_01 | Obra drenaje 9  | C10                                                      | Tubería hormigón 2xØ1000mm. |
| ODT 10                       | 2+275.00 | MAR1_01 | Badén 8         | Drenaje longitudinal                                     | Badén hormigonado 2 m.      |
| ODT 11                       | 2+405.00 | MAR1_01 | Badén 9         | Drenaje longitudinal                                     | Badén hormigonado 2 m.      |
| ODT 12                       | 2+780.00 | MAR1_01 | Badén 10        | Drenaje longitudinal                                     | Badén hormigonado 1 m.      |
| ODT 13                       | 2+925.00 | MAR1_01 | Obra drenaje 13 | C12, C15 y C21                                           | Tubería hormigón 3xØ1500mm. |
| ODT 14                       | 0+800.00 | MAR1_02 | Badén 11        | Drenaje longitudinal + C11                               | Badén hormigonado 1 m.      |
| ODT 15                       | 1+370.00 | MAR1_02 | Badén 12        | C13                                                      | Badén hormigonado 10 m.     |
| ODT 16                       | 1+641.00 | MAR1_02 | Obra drenaje 17 | C16, C17 y C18                                           | Tubería hormigón 5xØ1200mm. |
| ODT 17                       | 0+170.00 | MAR1_03 | Obra drenaje 18 | C16, C17 y C18                                           | Tubería hormigón 4xØ1200mm. |
| ODT 18                       | 0+200.00 | MAR1_03 | Badén 13        | Drenaje longitudinal                                     | Badén hormigonado 5 m.      |
| ODT 19                       | 0+030.00 | MAR1_05 | Badén 14        | Drenaje longitudinal                                     | Badén hormigonado 1 m.      |
| ODT 20                       | 0+195.00 | MAR1_05 | Badén 15        | Drenaje longitudinal                                     | Badén hormigonado 2 m.      |
| ODT 21                       | 0+095.00 | MAR1_06 | Badén 16        | C11, C12, C13, C14, C15, C20, C21 y drenaje longitudinal | Badén hormigonado 90 m.     |

*Tabla 10 Obras de drenaje transversal proyectadas modificada*

Al cambiar el trazado del vial con eje MAR1\_02 la ODT 15 se elimina, al no existir un punto bajo en ese P.K. del vial y, la ODT 16, se desplaza unos metros, tal y como se puede ver en la siguiente imagen:

COLGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Habilitación Profesional Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
25/3 2024  
VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]  
COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 11 de 25

Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



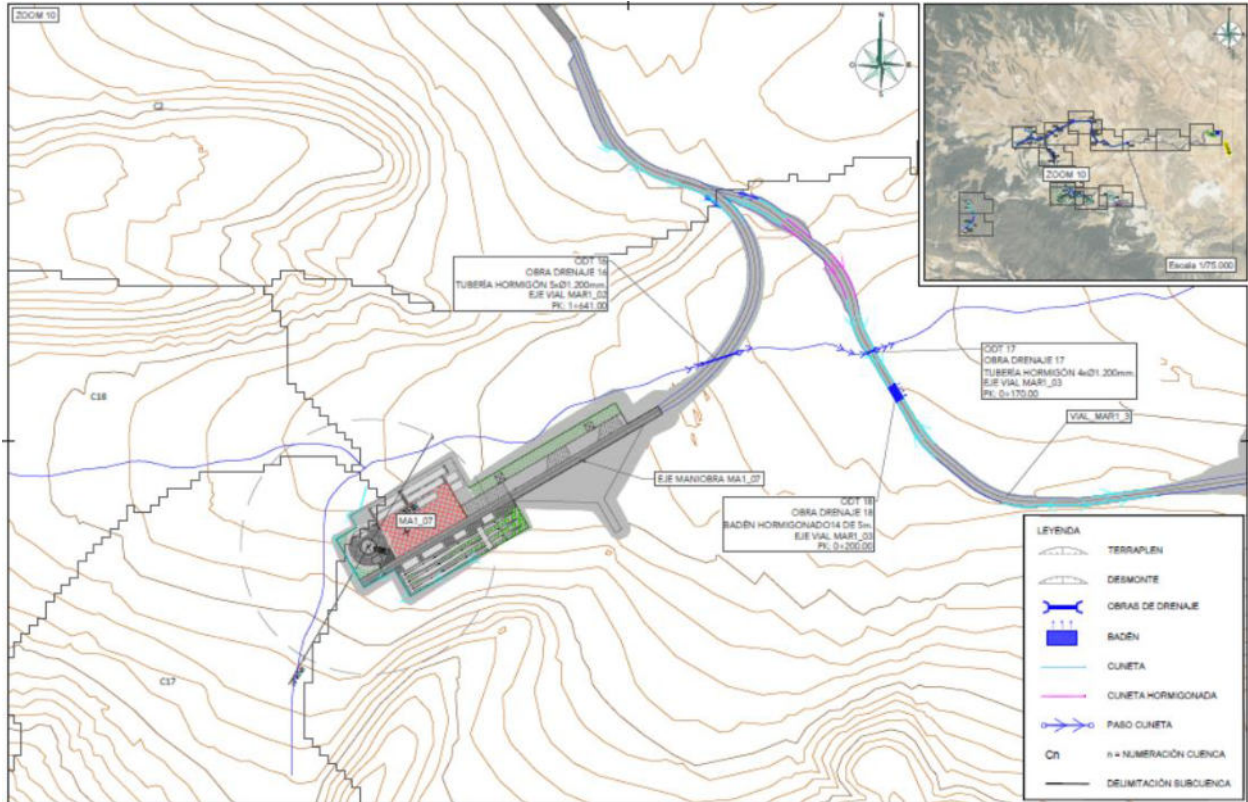


Ilustración 5 Modificado drenaje

#### 4.6 Plataformas

Tras el giro y desplazamiento de la plataforma del aerogenerador MA1-06, para desafectar la parcela demanial con Referencia Catastral:50115A02809011, los datos de ocupación y movimiento de tierras de esta plataforma se ven modificados.

La Tabla 20 “Superficies ocupadas por las plataformas de los aerogeneradores” del Punto 9.6 “Plataformas” de la memoria quedaría de la siguiente forma:

| PLATAFORMAS |                         |                         |
|-------------|-------------------------|-------------------------|
| Eje         | Superficie ocupada (m²) | Justificación           |
| MA1-02      | 9.757,24                | Aerogenerador MA1-02    |
| MA1-03      | 8.997,26                | Aerogenerador MA1-03    |
| MA1-04      | 12.056,58               | Aerogenerador MA1-04    |
| MA1-05      | 8.509,93                | Aerogenerador MA1-05    |
| MA1-06      | 9.003,80                | Aerogenerador MA1-06    |
| MA1-07      | 10.042,16               | Aerogenerador MA1-07    |
| MA1-08      | 19.530,14               | Aerogenerador MA1-08    |
| MA1-09      | 8.993,44                | Aerogenerador MA1-09    |
| MA1-TP      | 952,38                  | Torre del parque eólico |

Tabla 11 Superficies ocupadas por las plataformas de los aerogeneradores

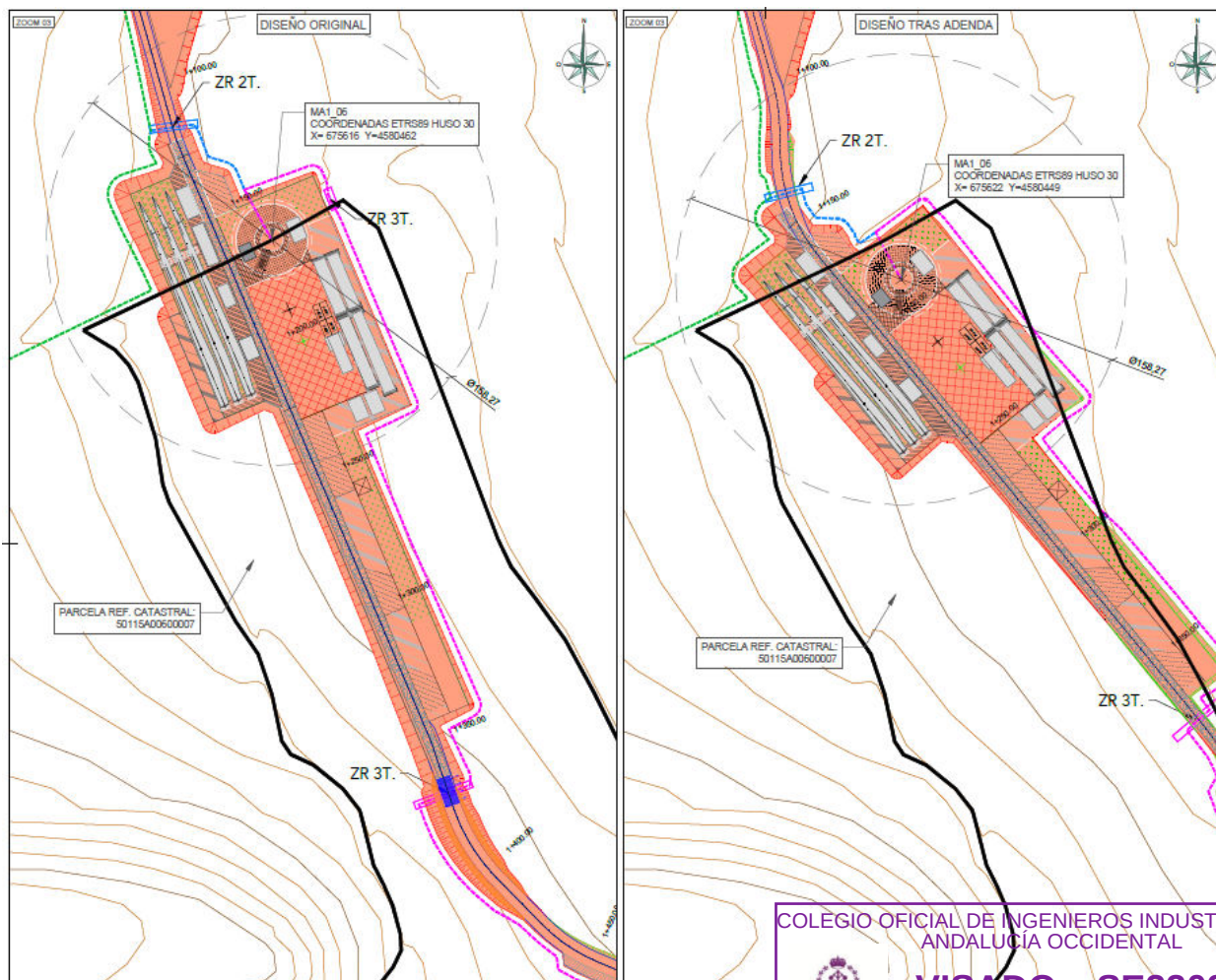
Y la Tabla 21 “Movimiento de tierras por plataformas” del Punto 9.6.1 “Resumen movimiento de tierras” quedaría de la siguiente forma:



| Plataforma   | Superficie desbroce (m²) | Volumen desmorte (m³) | Volumen terraplén (m³) | Compensación de tierras |
|--------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| MA1-02       | 1.951,45                 | 6.955,15              | 11.331,42              | -4.376,27               |
| MA1-03       | 1.799,45                 | 1.896,81              | 10.243,62              | -8.346,81               |
| MA1-04       | 2.411,32                 | 8.168,43              | 30.427,26              | -22.258,83              |
| MA1-05       | 1.701,99                 | 16.972,66             | 0,46                   | 16.972,20               |
| MA1-06       | 9.003,80                 | 11.820,36             | 833,41                 | 10.986,95               |
| MA1-07       | 2.008,43                 | 4.586,78              | 17.288,75              | -12.701,97              |
| MA1-08       | 3.906,03                 | 7.882,62              | 27.412,76              | -19.530,14              |
| MA1-09       | 1.798,69                 | 16.620,63             | 19,21                  | 16.601,42               |
| MA1-TP       | 190,48                   | 295,47                | 61,30                  | 234,17                  |
| <b>TOTAL</b> | <b>24.771,63</b>         | <b>75.198,91</b>      | <b>97.618,19</b>       | <b>-22.419,28</b>       |

*Tabla 12 Movimientos de tierras por plataformas modificada*

En la siguiente imagen se puede ver como quedaría la plataforma desplazada y girada, comparada con el proyecto original:



*Ilustración 6 Giro plataforma aerogenera*

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 13 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página [coiaoc.e-gestion.es](http://coiaoc.e-gestion.es), mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



#### 4.7 Zanjas y canalizaciones

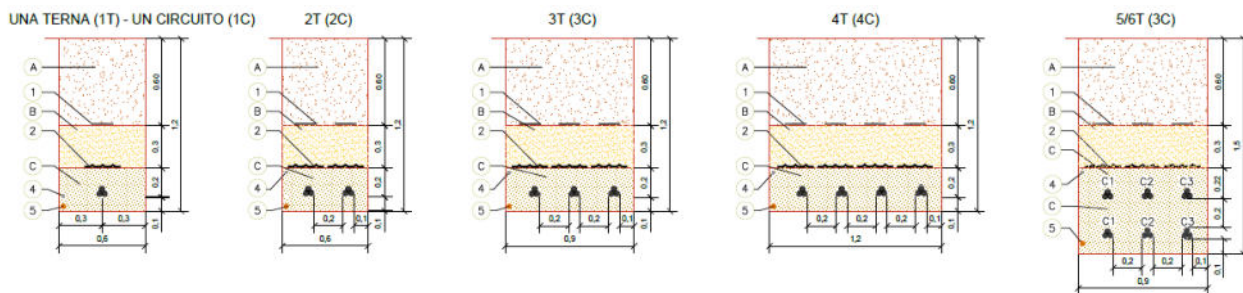
Las zanjas tendrán por objeto alojar las líneas subterráneas de 30 kV que conectan los aerogeneradores, las líneas de comunicaciones y la línea de tierra que interconecta todos los aerogeneradores del parque y la Subestación Transformadora MARÍA 220/30 Kv.

Esta red de zanjas se tenderá en general en paralelo a los viales en el lado más cercano a los aerogeneradores, para facilitar la instalación de los cables y minimizar la afección al entorno. En las zonas de plataformas, discurrirán por el borde de las plataformas permanentes.

Para señalar las zanjas se utilizarán hitos de señalización de 15 x 15 cm. y de 65 cm. de longitud situados cada 50 m y en los cambios de dirección, cruces de caminos y empalmes. Se dispondrán un total de 149 hitos.

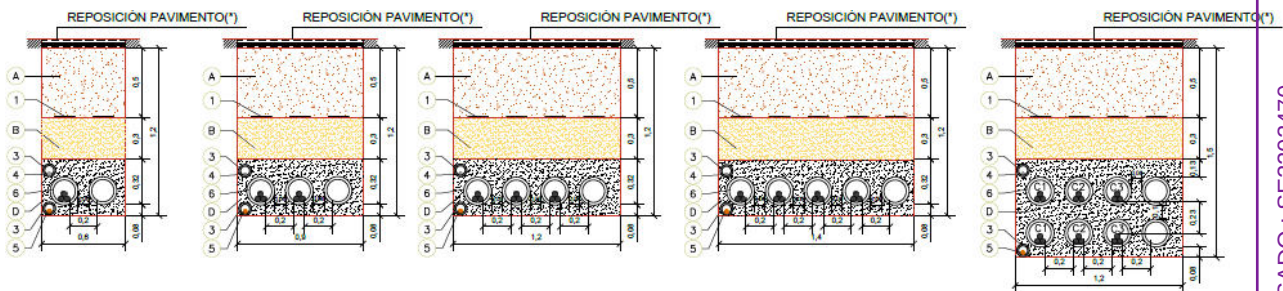
De acuerdo al trazado del parque eólico y las potencias máximas por conductor admisibles recomendadas por el fabricante, se determinan los tramos de cada uno de los circuitos con el tipo de zanja, tipo de conductor y longitudes.

- Zanjas conductor directamente enterrado:



**Ilustración 7 Zanja tipo conductor directamente enterrado**

- Zanjas conductor entubado: Cruces vial/caminos o drenajes:



**Ilustración 8 Zanja tipo conductor entubado**

Por un lado, se identifican dos zonas en las que se modifica el trazado de las zanjas por la aparición de bienes etnográficos. Estas dos zonas son:

**ZONA 1:** Se desvía la zanja tipo 1 Terna (color verde) en la zona donde se encuentra el aerogenerador MA1\_04, para evitar la zona localiza de bienes etnográficos, tal imagen:



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA  
OCCIDENTAL

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA



**VISADO SE202470**

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 14 de 25

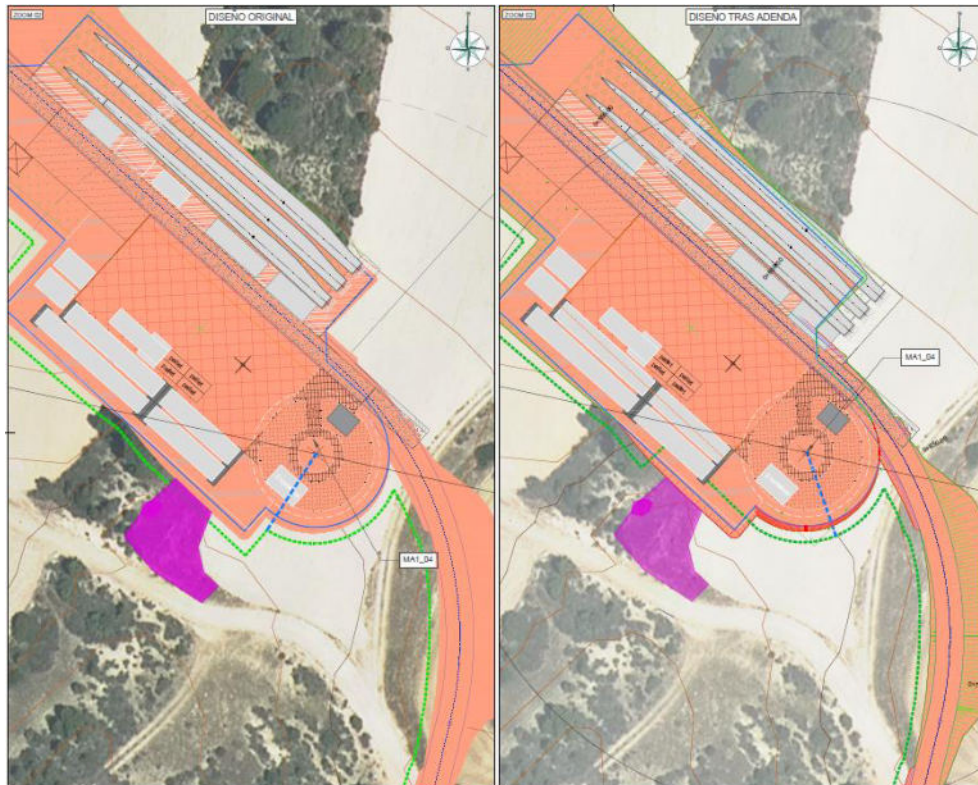


Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

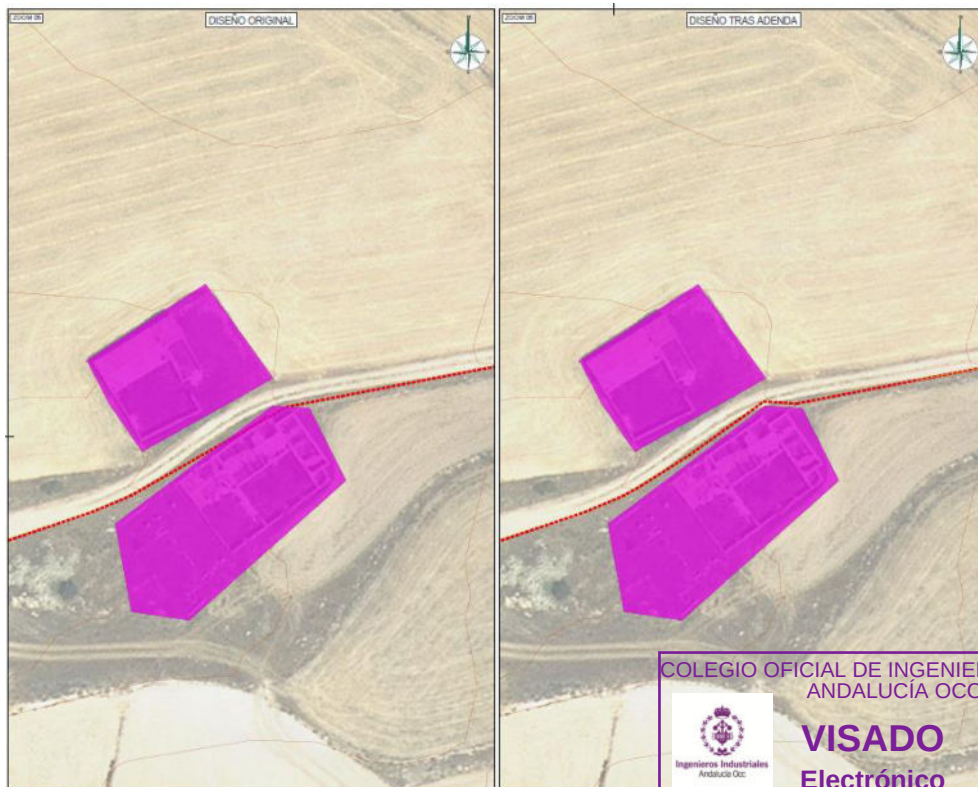
25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



**Ilustración 9 Desvío zanja 1 Terna**

**ZONA 2:** Se desvía la zanja tipo 4 Ternas (color rojo) en una zona localizada con dos afecciones por bienes etnográficos, pasando la zanja entre las dos afecciones, tal y como se puede ver en la siguiente imagen:



**Ilustración 10 Desvío zanja 4 Ternas**

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470

Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**

**Electrónico**

Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 15 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

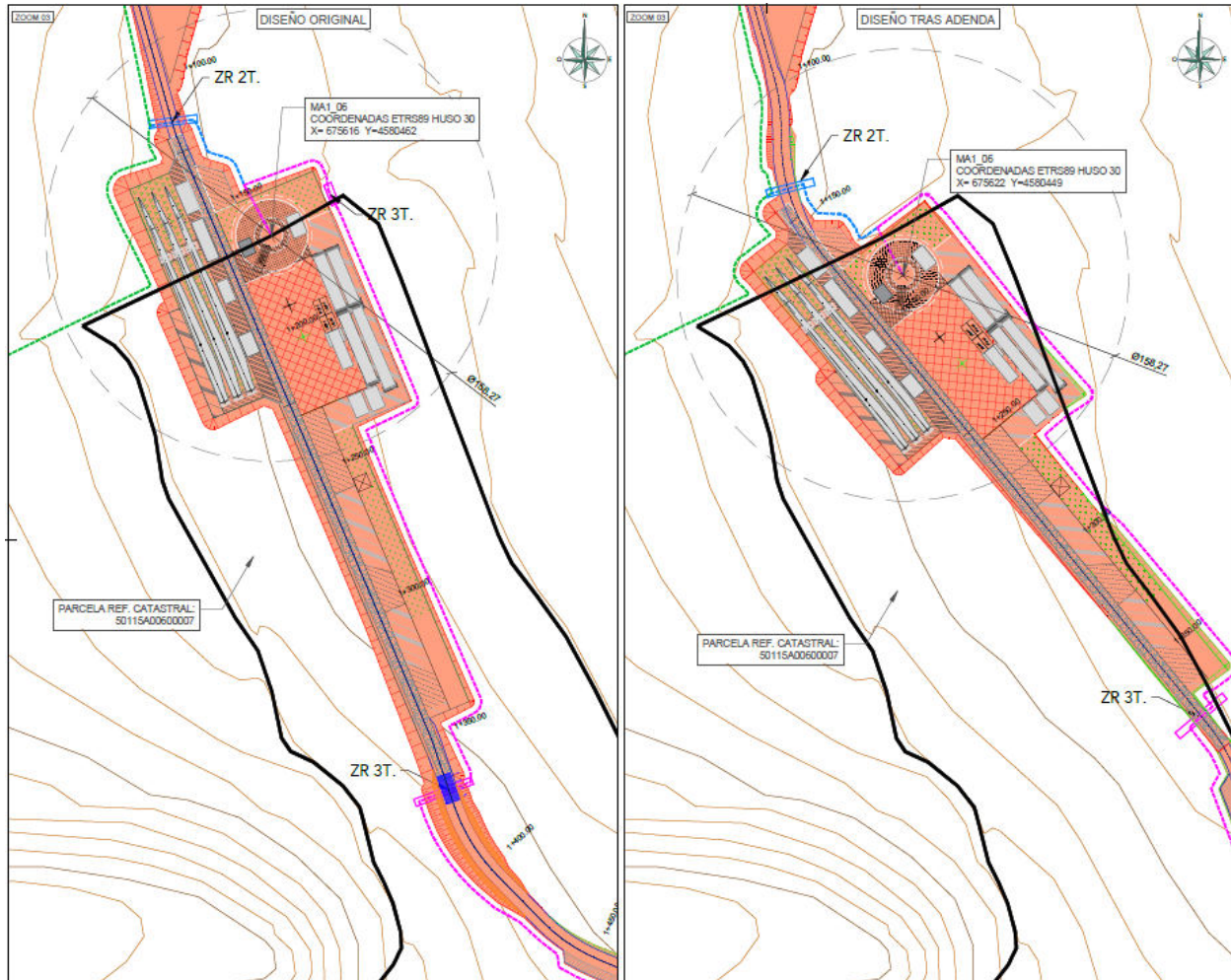
25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



Y, por el otro lado, debido al giro y desplazamiento de la plataforma del aerogenerador MA1-06 y del cambio en el trazado del vial con eje MAR1\_02, la zanja que discurría por dicha plataforma y paralela al vial también se modifica, tal y como se puede comprobar en las siguientes ilustraciones:

**DESVÍO DE ZANJA POR GIRO Y DESPLAZAMIENTO EN LA PLATAFORMA DEL AEROGENERADOR MA1-06:**



*Ilustración 11 Desvío zanja por giro plataforma aerogenerador*

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habitación Profesional

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3 2024

VISADO : SE2202470

Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 16 de 25

Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventana/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

DESVÍO DE ZANJA POR CAMBIO EN EL TRAZADO DEL VIAL CON EJE MAR1\_02:

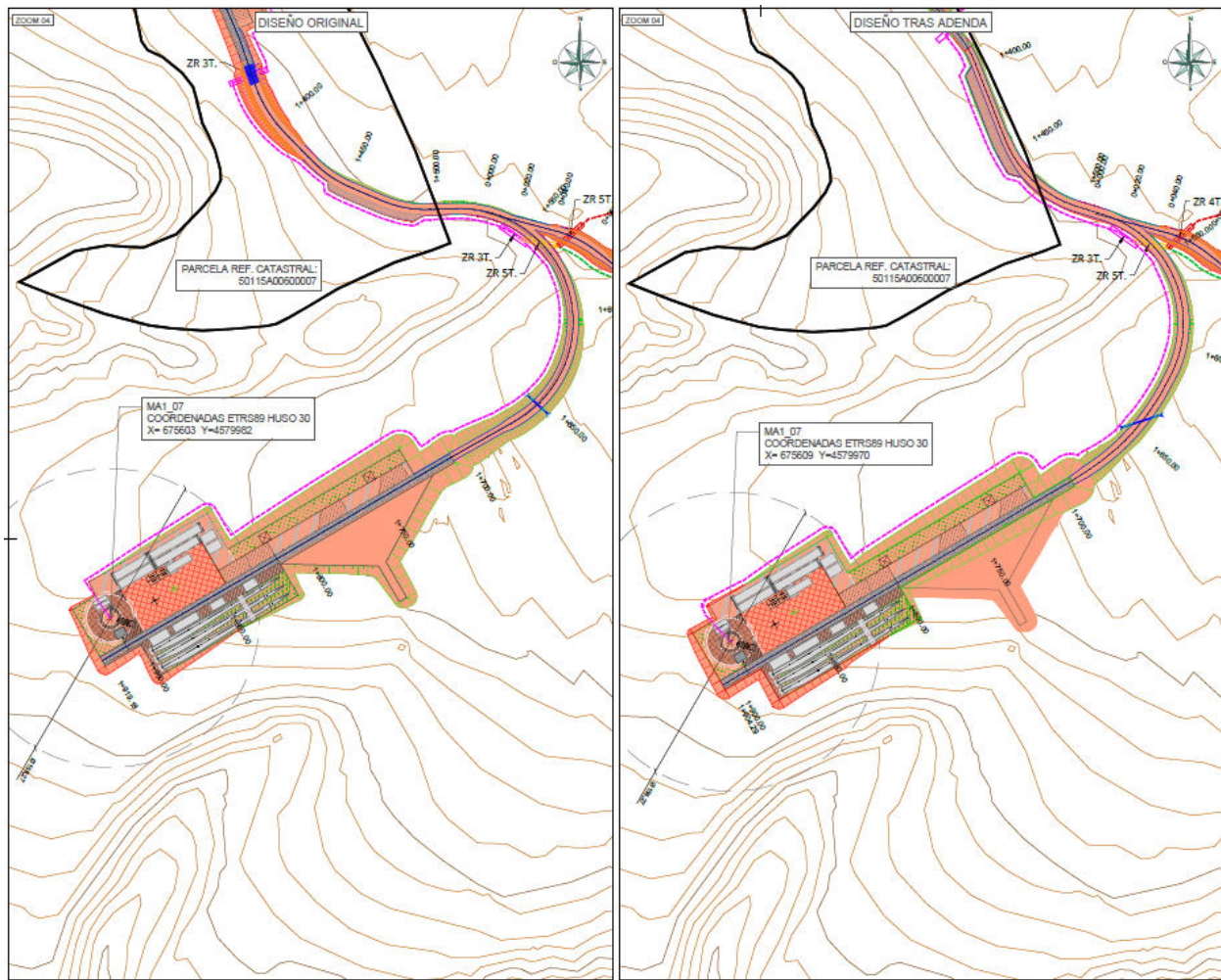


Ilustración 12 Desvío zanja por modificación vial MAR1\_02

A continuación, se muestran las mediciones de las zanjas diferenciadas por tipos (directamente enterrado/reforzado y número de ternas), de la Tabla 24 “Disposición de zanjas” del Punto 9.8 “Zanjas y canalizaciones” modificada, marcando aquellos tipos de zanjas que cambian tras las modificaciones del trazado:

| DISPOSICIÓN DE ZANJAS |           |                 |              |
|-----------------------|-----------|-----------------|--------------|
| Tipo de zanja         | Ancho (m) | Profundidad (m) | Longitud (m) |
| 1 TERNA               | 0,60      | 1,20            | 5.682,42     |
| 2 TERNAS              | 0,60      | 1,20            | 76,21        |
| 3 TERNAS              | 0,90      | 1,20            | 838,26       |
| 4 TERNAS              | 1,20      | 1,20            | 353,30       |
| 5 TERNAS              | 0,90      | 1,50            | 8,14         |
| CRUCE 1 TERNA         | 0,60      | 1,20            | 183,75       |
| CRUCE 2 TERNAS        | 0,90      | 1,20            | 11,79        |
| CRUCE 3 TERNAS        | 1,20      | 1,20            | 19,75        |
| CRUCE 4 TERNAS        | 1,40      | 1,20            | 10,49        |
| CRUCE 5 TERNAS        | 1,20      | 1,50            | 12,38        |

Tabla 13 Disposición de zanjas modificada

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO**  
Electrónico

**SE202470**

Trabajo nº: F202401620

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 17 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página [coiiaoc.e-gestion.es](http://coiiaoc.e-gestion.es), mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE202470  
Validación coiiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

#### 4.8 Resumen de superficies ocupadas

La construcción del proyecto de generación eólica supondrá la realización de diferentes obras con la necesidad de realizar movimientos de tierras. El diseño del parque y sus infraestructuras asociadas se ha realizado intentando minimizar dichos movimientos, aprovechando al máximo accesos existentes y procurando que el balance global de movimientos quede neutralizado en la medida de lo posible.

Tras el desplazamiento de los aerogeneradores MA1-06 y MA1-07, el vial MAR1-02 y las zanjas, debido a la localización de las zonas con bienes etnográficos y la desafectación en la parcela demanial con Referencia Catastral: 50115A02809011, del parque de generación eólica MARÍA I, sus superficies de ocupación variarán siendo, a modo resumen, las siguientes:

| Nombre del Municipio | Superficie de la Servidumbre de Paso para Vigilancia y Conservación (m²) | Superficie de Ocupación Definitiva (m²) | Superficie de Ocupación Temporal (m²) | Superficie de No Edificabilidad (m²) |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| FUENDETODOS          | 57.457,70                                                                | 49.820,32                               | 84.632,12                             | -                                    |
| PUEBLA DE ALBORTÓN   | -                                                                        | -                                       | 17.735,80                             | -                                    |

*Tabla 14 resumen superficies ocupadas*

En el anejo Nº1 de este documento se incluye la Relación de Bienes y Derechos Afectados actualizada incluyendo el desplazamiento de los dos aerogeneradores, el vial y las zanjas, donde se incluye en detalle las parcelas y superficies afectadas.

## 5 Infraestructura eléctrica

### 5.1 Descripción de las instalaciones eléctricas

El Proyecto de generación eólica estará formado por 8 aerogeneradores de marca GENERAL ELECTRIC modelo GE158-6,3 MW de 101metros de altura de buje, con las siguientes potencias instaladas por aerogenerador, siendo la potencia nominal total instalada del parque de 49,4 MW:

| POTENCIA INSTALADA POR AEROGENERADOR |                       |                         |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| NOMBRE AEROGENERADOR                 | POTENCIA NOMINAL (MW) | POTENCIA INSTALADA (MW) |
| MA1-02                               | 6,3                   | 6,3                     |
| MA1-03                               | 6,3                   | 6,3                     |
| MA1-04                               | 6,3                   | 6,3                     |
| MA1-05                               | 6,1                   | 6,1                     |
| MA1-06                               | 6,1                   | 6,1                     |
| MA1-07                               | 6,1                   | 6,1                     |
| MA1-08                               | 6,1                   | 6,1                     |
| MA1-09                               | 6,1                   | 6,1                     |
| <b>POTENCIA INSTALADA TOTAL (MW)</b> | <b>49,4</b>           | <b>49,4</b>             |

*Tabla 15 Potencia instalada por aerogeneradores*



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 18 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



La generación de energía eléctrica de este parque, se realiza a una tensión de 0,69 V en el generador, siendo elevada a 30 kV mediante el transformador. Las celdas para protección del transformador y conexión a la red subterránea de media tensión se dispondrán en la base de la torre de la turbina.

Los circuitos eléctricos de media tensión del proyecto de generación eólica MARÍA I se disponen en 30 kV y se conectan, en un extremo, a las celdas de media tensión que a su vez están conectadas con los transformadores de cada turbina y, en su otro extremo, con las celdas ubicadas en la Subestación Eléctrica MARÍA 220/30 kV. Dichos circuitos discurren enterrados en zanjas dispuestas, en general, en paralelo a los caminos del parque para minimizar el impacto a la hora de realizar la instalación.

El parque eólico se ubica en el entorno de un conjunto de instalaciones que comparten punto de conexión en la SET AVE ZARAGOZA 220kV de REE.

Para el parque eólico MARÍA I, en paralelo a los caminos y por la zona diseñada para ello, discurrirá una zanja donde se tenderán los cables de M.T y el cable de F.O de comunicaciones.

Tras la modificación del trazado por las zonas localizadas de bienes etnográficos y la desafectación de la parcela demanial con Referencia Catastral: 50115A02809011, se ven afectadas las longitudes de los cables de Media Tensión, Fibra Óptica y la Red de Tierras del parque, aunque, al ser cambios menores en sus longitudes, no se ven afectados los cálculos de las secciones de los conductores empleados, conservando la misma secuencia de conexionado y secciones empleadas.

## 5.2 Red de media tensión

El parque está formado por 8 aerogeneradores agrupados en 3 circuitos de aerogeneradores tal y como se indica en la tabla siguiente:

| CIRCUITOS DE MEDIA TENSIÓN |                    |                             |
|----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Circuito                   | Nº aerogeneradores | Conexión de aerogeneradores |
| Número 1                   | 4                  | MA1_02-MA1_03               |
|                            |                    | MA1_03-MA1_04               |
|                            |                    | MA1_04-MA1_06               |
|                            |                    | MA1_06-SET                  |
| Número 2                   | 1                  | MA1_05-SET                  |
| Número 3                   | 3                  | MA1_09-MA1_08               |
|                            |                    | MA1_08-MA1_07               |
|                            |                    | MA1_07-SET                  |

**Tabla 16 Agrupación de aerogeneradores**

La red de Media Tensión está proyectada para recoger la energía producida por los aerogeneradores que integran el parque eólico y conectarlos a la infraestructura eléctrica producida por los aerogeneradores desde los centros de transformación hasta la subestación transformadora.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA  
OCCIDENTAL

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**  
Electrónico  
Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 19 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



El dimensionamiento de los conductores empleados se ha realizado teniendo en cuenta las especificaciones y exigencias descritas en el Reglamento Electrotécnico de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

La interconexión de los Centros de Transformación de cada circuito se realizará mediante ternas de cable unipolar de aislamiento seco tipo AL RHZ1 (S)-OL 18/30kV de secciones: 150, 240 400 mm<sup>2</sup> y 630mm<sup>2</sup>.

La elección de la sección de la pantalla metálica (16 o 25mm<sup>2</sup>) se realizará de acuerdo con los cálculos de cortocircuito, una vez se redacte el Proyecto Administrativo.

Las secciones de conductor se adaptarán en cada tramo de circuito a las cargas máximas previsibles en condiciones normales de servicio.

La capacidad utilizada en cada una de las secciones de cable está de acuerdo con las recomendaciones de la ITC-LAT 06 (Instrucción Técnica Complementaria de Líneas Subterráneas con Cables Aislados), para las condiciones específicas de tendido de cada uno de los circuitos.

Las secciones de cable elegidas están optimizadas sobre la base del análisis económico de pérdidas de potencia y costo de la sección de cable seleccionada.

Las líneas de media tensión en 30 kV unirán los centros de transformación de los aerogeneradores entre sí y con las celdas de potencia situadas en la subestación colectora.

La Tabla 28 “Características circuitos de media tensión” del Punto 10.4 “Red de media tensión” de la Memoria Descriptiva del proyecto muestra las características más destacadas de los circuitos de media tensión que constituyen el sistema de interconexión del parque eólico, la cual se ve afectada por el cambio del trazado, aunque solo afecte en sus longitudes:

| CIRCUITOS DE MEDIA TENSIÓN |                    |               |                             |                     |              |
|----------------------------|--------------------|---------------|-----------------------------|---------------------|--------------|
| Circuito                   | Nº aerogeneradores | Potencia (Kw) | Conexión de aerogeneradores | Sección conductores | Longitud (m) |
| Número 1                   | 4                  | 24.700        | MA1_02-MA1_03               | 150 mm <sup>2</sup> | 712,29       |
|                            |                    |               | MA1_03-MA1_04               | 240 mm <sup>2</sup> | 807,77       |
|                            |                    |               | MA1_04-MA1_06               | 630 mm <sup>2</sup> | 619,23       |
|                            |                    |               | MA1_06-SET                  | 400 mm <sup>2</sup> | 876,90       |
| Número 2                   | 1                  | 6.175         | MA1_05-SET                  | 150 mm <sup>2</sup> | 3644,28      |
| Número 3                   | 3                  | 18.525        | MA1_09-MA1_08               | 150 mm <sup>2</sup> | 753,09       |
|                            |                    |               | MA1_08-MA1_07               | 400 mm <sup>2</sup> | 1102,14      |
|                            |                    |               | MA1_07-SET                  | 630 mm <sup>2</sup> | 805,89       |

*Tabla 17 Características circuitos de media tensión modificada*

### 5.3 Sistema de puesta a tierra

Cada aerogenerador estará provisto de una instalación de puesta a tierra con el objeto de limitar las tensiones de defecto a tierra que puedan producirse en la propia instalación.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**

**Electrónica** Trabajo nº: F202401620

Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 20 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

Se instalará una única red de tierras para las masas metálicas del aerogenerador, equipos de alta y baja tensión y generador. A esta misma malla se conectarán los neutros de los equipos eléctricos.

El diseño de la citada malla de tierras se ha realizado teniendo en cuenta las normas (RD 842/2002) de baja tensión, la IEC-61400, el RD 337/2014 sobre Condiciones técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

La malla general de puesta a tierra del parque eólico se realizará con cable de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> de sección, y enlazará los sistemas de puesta a tierra de los centros de transformación de cada aerogenerador, de forma que toda la infraestructura eléctrica forme un conjunto equipotencial. El conductor de la red de tierra irá enterrado acompañando a los cables de potencia de la red de Media Tensión en la misma zanja. Este cable entrará y saldrá de cada aerogenerador introducido en el mismo tubo que los cables de potencia, conectándose en las pletinas colectoras de líneas de tierra ubicadas en la base de cada torre.

La Tabla 31 “Dimensionado red de tierras” del Punto 10.5 “Sistema de puesta a tierra” de la Memoria descriptiva del proyecto se ven modificadas algunas longitudes de la Red de Tierra debido al cambio en el trazado de Media Tensión del parque. El dimensionado y conexionado de la red de tierras del parque quedaría de la siguiente forma:

| DIMENSIONADO RED DE TIERRAS |               |                 |                          |
|-----------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|
| Inicio                      | Fin           | Longitud (m)    | Cable                    |
| MA1_02                      | SET           | 2762,89         | 50 mm <sup>2</sup>       |
| MA1_03                      | Derivación 01 | 18,63           | 50 mm <sup>2</sup>       |
| MA1_04                      | Derivación 02 | 19,51           | 50 mm <sup>2</sup>       |
| MA1_05                      | Derivación 03 | 2.606,16        | 50 mm <sup>2</sup>       |
| MA1_06                      | Derivación 04 | 19,98           | 50 mm <sup>2</sup>       |
| MA1_07                      | MA1_08        | 406,89          | 50 mm <sup>2</sup>       |
| MA1_08                      | Derivación 06 | 646,99          | 50 mm <sup>2</sup>       |
| MA1_09                      | Derivación 07 | 717,23          | 50 mm <sup>2</sup>       |
| MA1_TP                      | Derivación 08 | 377,64          | 50 mm <sup>2</sup>       |
| <b>TOTAL</b>                |               | <b>7.573.60</b> | <b>50 mm<sup>2</sup></b> |

**Tabla 18 Dimensionado red de tierras modificada**

Al igual que los cables de media tensión, las secciones de la red de tierra no se ven afectadas por el cambio leve en el trazado debido a las zonas localizadas de bienes etnográficos ni por la desafectación de la parcela demanial con Referencia Catastral: 50115A02809011.

#### 5.4 Comunicaciones de fibra óptica

La red de comunicaciones del proyecto de generación eólica estará formada por un conductor de fibra óptica que interconectará los aerogeneradores con el sistema SC (edificio de la subestación del proyecto de generación eólica).



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



Visado por un conductor de fibra óptica en el centro de control  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 21 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

El estándar utilizado en los parques eólicos para el cableado de la red de comunicaciones y transmisión de datos al sistema SCADA consiste en fibra óptica monomodo de 12 fibras por cable conectando los aerogeneradores entre ellos y con el centro de control. Se definirán diferentes bucles de control independientes de forma que se enlacen aerogeneradores pertenecientes a un mismo circuito eléctrico de media tensión con el fin de optimizar la operación y el mantenimiento del parque eólico. La fibra monomodo será del tipo 9/125 µm y se tenderá en la misma zanja que los cables de la red de media tensión del parque.

La Tabla 32 “Dimensionado red de comunicaciones” del Punto 11.3 “Comunicaciones de fibra óptica” de la Memoria Descriptiva del proyecto se ven modificadas algunas longitudes de la red de comunicaciones debido al cambio en el trazado de Media Tensión del parque. El conexionado de la red de comunicaciones del parque eólico quedaría de la siguiente forma:

| DIMENSIONADO RED DE COMUNICACIONES |        |              |                         |
|------------------------------------|--------|--------------|-------------------------|
| Inicio                             | Fin    | Longitud (m) | Cable                   |
| MA1_02                             | MA1_03 | 712,29       | Fibra monomodo 9/125 µm |
| MA1_03                             | MA1_04 | 807,77       | Fibra monomodo 9/125 µm |
| MA1_04                             | MA1_05 | 619,23       | Fibra monomodo 9/125 µm |
| MA1_06                             | SET    | 876,90       | Fibra monomodo 9/125 µm |
| MA1_05                             | SET    | 3.644,28     | Fibra monomodo 9/125 µm |
| MA1_09                             | MA1_08 | 753,09       | Fibra monomodo 9/125 µm |
| MA1_08                             | MA1_07 | 1.102,14     | Fibra monomodo 9/125 µm |
| MA1_TP                             | MA1_03 | 805,89       | Fibra monomodo 9/125 µm |

Tabla 19 Dimensionado red de comunicaciones modificada

## 6 Seguridad y Salud

El presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud, debido a los cambios en los trazados y movimiento de tierras, tras las modificaciones para salvar las zonas localizadas de bienes etnográficos y desafectar la parcela demanial con Referencia Catastral: 50115A02809011, se ve afectado, ascendiendo a la cantidad de **TRESCIENTOS SESENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (370.433,52€)**.

## 7 Gestión de Residuos

La Gestión de residuos, debido a los cambios en los trazados y movimiento de tierras, tras las modificaciones para salvar las zonas localizadas de bienes etnográficos y desafectar la parcela demanial con Referencia Catastral: 50115A02809011, se ve afectado, ascendiendo a la cantidad de **NOVENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (95.250,68€)**.

## 8 Presupuesto

El resumen del presupuesto global del proyecto del parque eólico, tras las modificaciones para salvar las zonas localizadas de bienes etnográficos y desafectar la parcela demanial con Referencia Catastral: 50115A02809011, se ve afectado, quedando de la siguiente forma:



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

Autógrafos:  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 22 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



## RESUMEN

| CAPÍTULOS                                      |                                                                      | IMPORTES              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>CAPÍTULO 1: VIALES</b>                      |                                                                      |                       |
| 1.1.                                           | <b>VIAL ACCESO-PRIMARIO-SECUNDARIO</b>                               |                       |
| 1.1.1                                          | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                                | 245.967,09 €          |
| 1.1.2                                          | FIRMES                                                               | 285.700,26 €          |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO 1.2:</b>                                        | <b>643.457,99 €</b>   |
| 1.2.                                           | <b>ADICIONALES VIALES</b>                                            |                       |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO 1.4:</b>                                        | <b>73.864,80 €</b>    |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO VIALES:</b>                                     | <b>717.322,79 €</b>   |
| <b>CAPÍTULO 2: PLATAFORMAS</b>                 |                                                                      |                       |
| 2.1                                            | MOVIMIENTO DE TIERRAS APOYO GRÚA PRINCIPAL                           | 478.254,13 €          |
| 2.2                                            | MOVIMIENTO DE TIERRAS PLATAFORMA MONTAJE PLUMA GRÚA PRINCIPAL        | 103.444,72 €          |
| 2.3                                            | MOVIMIENTO DE TIERRAS PLATAFORMA DE PALAS                            | 166.274,45 €          |
| 2.4                                            | FIRMES                                                               | 120.414,48 €          |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO PLATAFORMAS:</b>                                | <b>868.387,78 €</b>   |
| <b>CAPÍTULO 3: CIMENTACIONES WTG</b>           |                                                                      |                       |
| 3.1                                            | MOVIMIENTO DE TIERRAS                                                | 58.579,75 €           |
| 3.2                                            | CIMENTACIONES Y SOLERAS                                              | 1.037.437,40 €        |
| 3.3                                            | VARIOS                                                               | 7.987,44 €            |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO CIMENTACIONES WTG:</b>                          | <b>1.104.004,59 €</b> |
| <b>CAPÍTULO 4: RED DE MEDIA TENSIÓN</b>        |                                                                      |                       |
| 4.1.                                           | <b>OBRAS CIVILES CANALIZACIONES RED DE MEDIA TENSIÓN</b>             |                       |
| 4.1.1                                          | ZANJAS RMT DIRECTAMENTE ENTEREADO/TERRENO AGRÍCOLA                   | 107.619,18 €          |
| 4.1.2                                          | ZANJAS RMT BAJO VIAL Y DRENAJES                                      | 15.861,26 €           |
| 4.1.3                                          | VARIOS                                                               | 5.927,22 €            |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO 4.1:</b>                                        | <b>129.407,66 €</b>   |
| 4.2.                                           | <b>RED DE MEDIA TENSIÓN, RED DE FIBRA ÓPTICA, PUESTA A TIERRA</b>    |                       |
| 4.2.1                                          | SUMINISTRO DE EQUIPOS Y MATERIALES ELECTRICOS                        | 304.026,68 €          |
| 4.2.2                                          | TOMAS DE TIERRA                                                      | 37.032,05 €           |
| 4.2.3                                          | RED DE FIBRA ÓPTICA                                                  | 35.751,49 €           |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO 4.2:</b>                                        | <b>376.810,22 €</b>   |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO RED MEDIA TENSIÓN:</b>                          | <b>506.217,88 €</b>   |
| <b>CAPÍTULO 5: TORRE DE MEDICIÓN DE PARQUE</b> |                                                                      |                       |
| 5.1                                            | MOVIMIENTO DE TIERRAS Y FIRME VIAL DE ACCESO TORRE                   | 12.757,20 €           |
| 5.2                                            | CANALIZACIÓN/ZANJA ALIMENTACIÓN-F.O                                  | 12.068,15 €           |
| 5.3                                            | MOVIMIENTO DE TIERRAS Y FIRME PLATAFORMAS APOYO GRÚA Y MONTAJE TORRE | 5.212,15 €            |
| 5.4                                            | MOVIMIENTO DE TIERRAS CIMENTACIÓN                                    | 2.509,11 €            |
| 5.5                                            | CIMENTACIÓN Y SOLERA                                                 | 14.424,58 €           |
| 5.6                                            | ESTRUCTURA                                                           | 105.669,98 €          |
| 5.7                                            | INSTRUMENTACIÓN                                                      | 16.113,60 €           |
| 5.8                                            | SERVICIOS                                                            | 45.045,20 €           |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO TORRE DE MEDICIÓN:</b>                          | <b>213.799,97 €</b>   |
| <b>CAPÍTULO 6: INSTALACIONES AUXILIARES</b>    |                                                                      |                       |
| 6,1                                            | CAMPAMENTO DE OBRA                                                   |                       |
|                                                | <b>SUBTOTAL CAPÍTULO 6:</b>                                          | <b>82.113,05 €</b>    |



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coilaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COILAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**



Ingenieros Industriales Andalusia Occ.

INST. AUXILIARES

82.113,05 €

Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 23 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página coilaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coilaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

| CAPÍTULO 7: AEROGENERADORES                 |                    |                 |
|---------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| 7.1                                         | AEROGENERADORES    | 32.800.000,00 € |
| SUBTOTAL CAPÍTULO AEROGENERADORES:          |                    | 32.800.000,00 € |
| CAPÍTULO 8: GENERALES                       |                    |                 |
| 8,1                                         | MEDIO AMBIENTE     | 95.250,68 €     |
| 8,2                                         | CONTROL DE CALIDAD | 70.118,82 €     |
| 8,3                                         | PUESTA EN MARCHA   | 12.118,00 €     |
| 8,4                                         | VARIOS             | 74.018,58 €     |
| SUBTOTAL CAPÍTULO GENERALES:                |                    | 251.506,08 €    |
| TOTAL PEM                                   |                    | 36.543.352,14 € |
| GASTOS GENERALES + BENEFICIO INDUSTRIAL 15% |                    | 5.481.502,82 €  |
| SUMA P.E.M +GG+BI                           |                    | 42.024.854,96 € |
| IVA 21%                                     |                    | 8.825.219,54 €  |
| TOTAL PRESUPUESTO                           |                    | 50.850.074,51 € |

El presupuesto de ejecución material del proyecto eólico MARÍA I ascendería a la cantidad de **TREINTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS (36.543.352,14€)**.

Sumándole el 15% de los Gastos Generales y el Beneficio Industrial, más el 21% de IVA, el Presupuesto General del proyecto eólico asciende a la cantidad de **CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL SETENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS (50.850.074,51€)**.

## 9 Conclusión

Las modificaciones introducidas en el proyecto del parque eólico “María I”, ubicado en el término municipal de Fuendetodos (Zaragoza) y promovido por “Copersam White, S.L.” pueden desglosarse según dos finalidades distintas: desafectar bienes etnográficos y evitar la afección a una parcela demanial.

Tras la resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural, con expediente ‘064/17 A 2023’, se realizan las modificaciones comentadas en el presente documento para evitar afecciones a bienes etnográficos: se modifican levemente los trazados de zanjas para el cableado de media tensión y así desafectar los bienes ‘Paridera de la Balda Nueva’ y ‘Paridera de la Vereda de San Roque’ y, modificar levemente el trazado del tramo de vial próximo al bien ‘Paridera de la Refoya’ para desafectarlo.

La desafección de la parcela demanial consiste en el desplazamiento de las posiciones MA1-06 y MA1-07.

Con lo expuesto en la memoria y con los planos adjuntos, se consideran suficientemente descritas las instalaciones y el alcance de esta Adenda III al proyecto sito en el término municipal de Fuendetodos en la provincia de Zaragoza, para solicitar la correspondiente modificación de la Autorización Administrativa y de Construcción de acuerdo a lo exigido en el Real Decreto 1995/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, del Ministerio de Economía.

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3 2024

VISADO : SE2202470

Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 24 de 25

Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

En Zaragoza, a 14 de marzo de 2024

Rafael Fernández Castejón  
Ingeniero Industrial  
Colegiado Nº 3.523-COIIAOc

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]  
  
COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 25 de 25



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



ADENDA III AL PROYECTO  
PARQUE EÓLICO MARÍA I  
TT.MM. DE FUENDETODOS (PROVINCIA DE ZARAGOZA)  
ANEXO I RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS  
AFECTADOS

| Preparado por:                                                                                                        | Revisado:                                                                                                | Aprobado por:                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre:<br><b>MIGUEL ÁNGEL GARCÍA PANGUSIÓN</b><br>Cargo: Project Manager Ing. Civil<br>Iberica Renewable Energy S.L. | Nombre:<br><b>MANUEL SÁNCHEZ REYES</b><br>Cargo: Responsable Ingeniería<br>Iberica Renewable Energy S.L. | Nombre:<br><b>RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN</b><br>Cargo: Director Técnico<br>Iberica Renewable Energy S.L. |
| Fecha: 14/03/2024                                                                                                     | Fecha: 14/03/2024                                                                                        | Fecha: 14/03/2024                                                                                       |

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación collaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

  
COLAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO** **SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

  
Puede consultar la validez de este documento en la página collaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024



ÍNDICE

|   |                                              |   |
|---|----------------------------------------------|---|
| 1 | Antecedentes .....                           | 1 |
| 2 | Datos del promotor .....                     | 2 |
| 3 | Relación de Bienes y Derechos Afectados..... | 2 |
| 4 | Conclusión .....                             | 6 |

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]  
  
COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

  
Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

## 1 Antecedentes

La empresa COPERSAM WHITE, S.L. es promotora del parque eólico “María I”, de 49,4 MW, en el Término Municipal de Fuendetodos (Zaragoza).

Con fecha 13 de diciembre de 2018 Copersam White S.L. (anteriormente denominada Desarrollos Eólicos Las Majas XI, S.L.) presenta solicitud para el inicio de la tramitación de la Autorización Administrativa Previa y de Construcción del Proyecto del parque eólico “María I”, de 49,40 MW.

Dicha solicitud fue admitida a trámite el 17 de septiembre de 2019 por la Dirección General de Energía y Minas aportándole el número de expediente PE075/2018.

El 2 de octubre de 2019 el Servicio Provincial de Zaragoza inicia el expediente relativo al parque eólico “María I”, indicando que al expediente le ha correspondido el número G-EO-Z-093/2019.

El 28 de junio de 2021 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) notifica inicio de expediente del parque eólico “María I” con número de expediente INAGA/500201/01/2021/05758.

Con fecha 16 de junio de 2022 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite trámite de audiencia del expediente INAGA/500201/01/2021/05758 para el borrador de la Resolución por la que se formula la declaración de impacto ambiental del parque eólico “María I”.

El 8 de julio de 2022 desde la promotora se da respuesta al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en trámite de audiencia a dicho borrador de la declaración de impacto ambiental, haciendo un planteamiento del parque eólico María I modificado según los condicionados.

El 15 de julio de 2022 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite Resolución relativa al expediente INAGA/500806/01/2021/05758 por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto parque eólico “María I”, resultando esta compatible y condicionada para todos los aerogeneradores propuestos en trámite de audiencia excepto el MA1-01, el cual se deberá reubicar o eliminar.

En fecha 30 de noviembre de 2022 se visó el proyecto “Parque eólico María I en el TTMM. de Fuendetodos (Provincia de Zaragoza), con número de visado SE2202470, suscrito por el Ingeniero Industrial D: Rafael Fernández Castejón, con Nº de colegiado 3.523 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental, con objeto de adecuar el proyecto tramitado para dar cumplimiento a la Declaración de Impacto Ambiental del Parque Eólico María I. El proyecto se registró ante la Dirección General de Energía y Minas del Gobierno de Aragón el 7 de diciembre de 2022.

El 10 de enero de 2023, se registra en el Servicio Provincial de Zoolo- la Adenda N° 1 al proyecto de  
"María I" (visado nº 202300053). Esto es debido a un requerimiento de de SICA recibida durante  
la tramitación de la ocupación en vías pecuarias, que ocasiona el trámite de desplazar el



INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Profesional  
Col. n° 03523 RAFAEL FERNANDEZ CASTEJON

25/3  
2024

VALIDADO : SE2202470



COLLAPSE

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE

- la Adenda Nº 1 al proyecto de

**VISADO SE2202470**

Electrónica que desplazar el

## Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 1 de 6



Puede consultar la validez de este documento en la página [coiiaoc.e-gestion.es](http://coiiaoc.e-gestion.es), mediante el CSV:

FV9HDKUNNIEFCPKS

25/03/2024

<https://coijao.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPS>

aerogenerador MA1-04. Este Servicio sometió el proyecto al trámite de información pública mediante publicación en el BOA en fecha 18 de enero de 2023.

El 18 de enero de 2023 se publica en el Boletín Oficial de Aragón Núm. 11 anuncio del Servicio Provincial de Zaragoza por el que se somete a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción de la instalación de producción de energía eléctrica parque eólico “María I”, de 49,4 MW. Expediente G-EO-Z-2022/200.

El 16 de marzo de 2023 se tramitó la Adenda Nº II al Proyecto del Parque Eólico María I que tiene por objeto modificar la potencia nominal unitaria de los aerogeneradores, dentro de los rangos de potencia ofertados por el fabricante, manteniendo el modelo General Electric GE158.

En fecha 20 de marzo de 2023, se emite Resolución de la Directora del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, por la que se otorga la Autorización Administrativa Previa y de Construcción de la instalación de producción eólica denominada Parque Eólico “María I”.

La resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural, con expediente ‘064/17 A 2023’, del 11 de julio de 2023, resuelve una serie de medidas preventivas de obligado cumplimiento y que tienen repercusión en la implantación actual del parque.

Recientemente, se ha tenido constancia por parte del promotor del parque eólico ‘María I’ de que parte de la cimentación del aerogenerador MA1-06 está situada sobre la parcela demanial con referencia catastral ‘50115A02809011’.

La presente Adenda tiene como objetivos:

- Dar cumplimiento a la resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural anteriormente mencionada.
- Desafectar la parcela demanial ya citada.

## 2 Datos del promotor

Los datos de la empresa promotora de la presente instalación son los siguientes:

- Titular: Copersam White, S.L.
- CIF: B99192171
- Domicilio Social: Calle José Ortega y Gasset, 20 - PLT 2, Madrid, 28006, Madrid
- Domicilio a efecto de notificaciones: C/ Coso nº33, 6ª planta, C.P. 50003, Zaragoza

## 3 Relación de Bienes y Derechos Afectados

En las tablas siguientes se incluye la Relación de Bienes y Derechos Afectados actualizada incluyendo el desplazamiento de los dos aerogeneradores: MA1-06 y MA1-07, el viario MA1-02 y las zanjas por la



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]


COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL


**VISADO SE2202470**
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

Ingenieros Industriales Andalucía Occ.

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 2 de 6



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

ANEJO I: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS

AFECTADOS

desafección a bienes etnográficos y a la parcela demanial con Referencia Catastral: 50115A02809011', objeto de la presente Adenda.

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

  
VISADO : SE2202470  
Validación coiiac.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]  
COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

**Página 3 de 6**



Puede consultar la validez de este documento en la página coiiac.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coiiac.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



| Número<br>sección | Referencia catastral | Polígono | Parcela | Subparcela | Tipo de cultivo<br>de la subparcela          | Nombre del<br>Municipio | Cimentación de<br>Aerogenerador | Codigo del<br>Aerogenerador | Superficie de<br>Cimentación del<br>Aerogenerador | Torre | Superficie de<br>cimentación torre<br>de medición | Superficie de la<br>Plataforma de<br>Ata<br>Compactación | Superficie de la<br>Plataforma de<br>Baja<br>Compactación | Superficie de<br>Plataformas | Ocupación de<br>Pleno Dominio | Superficie Vuelo<br>Aerogenerador | Superficie<br>Servidumbre<br>Vuelo<br>Aerogenerador | Superficies<br>eventuales<br>durante fase<br>construcción | Campa | Longitud de<br>Zanja | Superficie de<br>Zanja | Superficie de la<br>Servidumbre de<br>Paso de zanja | Longitud de los<br>Viales | Superficie Total<br>de Viales | Superficie de<br>Viales Definitivos | Superficie de<br>Viales<br>Temporales | Superficie de la<br>Servidumbre de<br>Paso para<br>Vigilancia y<br>Construcción | Superficie de<br>Ocupación<br>Definitiva | Superficie de<br>Ocupación<br>Temporal | Superficie de No<br>Edificabilidad | Superficie Total<br>de la Subparcela | Superficie Total<br>de la Parcela |           |
|-------------------|----------------------|----------|---------|------------|----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1                 | 50115A00300041       | 3        | 41      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 0,00                                                      | 0,00  | 56,28                | 33,76                  | 346,32                                              | 0,00                      | 0,53                          | 0,53                                | 0,00                                  | 346,32                                                                          | 0,53                                     | 0,00                                   | 0,00                               | 0,00                                 | 30.096,00                         | 30.096,00 |
| 2                 | 50115A00300042       | 3        | 42      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               | TM-MA1-01                   | 0,00                                              | 1,00  | 100,00                                            | 0,00                                                     | 612,07                                                    | 612,07                       | 100,00                        | 0,00                              | 0,00                                                | 78,48                                                     | 0,00  | 65,22                | 35,29                  | 363,94                                              | 59,21                     | 410,66                        | 410,66                              | 0,00                                  | 363,94                                                                          | 510,66                                   | 690,55                                 | 0,00                               | 21.548,00                            | 21.548,00                         |           |
| 3                 | 50115A00300043       | 3        | 43      | 0          | Materral                                     | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 29,82                                                     | 0,00  | 87,08                | 82,25                  | 473,29                                              | 19,77                     | 119,89                        | 119,89                              | 0,00                                  | 473,29                                                                          | 119,89                                   | 29,82                                  | 0,00                               | 1.199,00                             | 1.199,00                          |           |
| 4                 | 50115A00309003       | 3        | 9003    | 0          | Vía de<br>comunicación de<br>dominio público | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 8,29                                                      | 0,00  | 4,12                 | 2,48                   | 92,44                                               | 18,31                     | 278,66                        | 278,66                              | 0,00                                  | 371,10                                                                          | 0,00                                     | 8,29                                   | 0,00                               | 6.720,00                             | 6.720,00                          |           |
| 5                 | 50115A00500020       | 5        | 20      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 825,83                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 218,40                    | 1.033,61                      | 1.033,61                            | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 1.033,61                                 | 825,83                                 | 0,00                               | 26.291,00                            | 26.291,00                         |           |
| 6                 | 50115A00500021       | 5        | 21      | a          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 178,10                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 59,84                     | 285,91                        | 285,91                              | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 285,91                                   | 178,10                                 | 0,00                               | 7.269,00                             | 11.934,00                         |           |
| 7                 | 50115A00500021       | 5        | 21      | b          | Pastos                                       | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 503,38                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 119,06                    | 784,85                        | 784,85                              | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 784,85                                   | 503,38                                 | 0,00                               | 4.664,00                             | 11.934,00                         |           |
| 8                 | 50115A00500022       | 5        | 22      | a          | Pastos                                       | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 295,31                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 159,91                    | 159,91                        | 159,91                              | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 159,91                                   | 295,31                                 | 0,00                               | 11.938,00                            | 20.247,00                         |           |
| 9                 | 50115A00500024       | 5        | 24      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 176,15                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 45,35                     | 266,73                        | 266,73                              | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 266,73                                   | 176,15                                 | 0,00                               | 12.867,00                            | 12.867,00                         |           |
| 10                | 50115A00500031       | 5        | 31      | a          | Pastos                                       | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 316,36                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 95,42                     | 447,46                        | 447,46                              | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 447,46                                   | 316,36                                 | 0,00                               | 2.678,00                             | 2.678,00                          |           |
| 11                | 50115A00500032       | 5        | 32      | a          | Pastos                                       | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 67,05                                                     | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 4,33                      | 4,33                          | 4,33                                | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 4,33                                     | 67,05                                  | 0,00                               | 1.055,00                             | 3.367,00                          |           |
| 12                | 50115A00500032       | 5        | 32      | b          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 126,77                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 2,79                      | 49,78                         | 49,78                               | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 49,78                                    | 126,77                                 | 0,00                               | 1.838,00                             | 3.367,00                          |           |
| 13                | 50115A00500032       | 5        | 32      | c          | Pastos                                       | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 0,00                                                      | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 0,00                      | 0,00                          | 0,00                                | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 0,00                                     | 0,00                                   | 0,00                               | 474,00                               | 3.367,00                          |           |
| 14                | 50115A00500033       | 5        | 33      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 173,72                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 114,59                    | 114,59                        | 0,00                                | 0,00                                  | 114,59                                                                          | 173,72                                   | 0,00                                   | 16.254,00                          | 16.254,00                            |                                   |           |
| 15                | 50115A00500035       | 5        | 35      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 277,05                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 12,57                     | 154,38                        | 154,38                              | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 154,38                                   | 277,05                                 | 0,00                               | 53.841,00                            | 53.841,00                         |           |
| 16                | 50115A00500040       | 5        | 40      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 94,76                                                     | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 19,79                     | 19,79                         | 0,00                                | 0,00                                  | 19,79                                                                           | 94,76                                    | 0,00                                   | 8.014,00                           | 8.014,00                             |                                   |           |
| 17                | 50115A00500045       | 5        | 45      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 166,29                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 110,87                    | 110,87                        | 0,00                                | 0,00                                  | 110,87                                                                          | 166,29                                   | 0,00                                   | 18.550,00                          | 18.550,00                            |                                   |           |
| 18                | 50115A00500047       | 5        | 47      | 0          | Pastos                                       | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 107,74                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 29,75                     | 234,80                        | 234,80                              | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 234,80                                   | 107,74                                 | 0,00                               | 2.042,00                             | 2.042,00                          |           |
| 19                | 50115A00509002       | 5        | 9002    | 0          | Vía de<br>comunicación de<br>dominio público | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 259,11                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 111,12                    | 616,87                        | 616,87                              | 0,00                                  | 616,87                                                                          | 0,00                                     | 259,11                                 | 0,00                               | 3.285,00                             | 3.285,00                          |           |
| 20                | 50115A00509003       | 5        | 9003    | 0          | Vía de<br>comunicación de<br>dominio público | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 393,09                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 82,75                     | 377,72                        | 377,72                              | 0,00                                  | 377,72                                                                          | 0,00                                     | 393,09                                 | 0,00                               | 3.851,00                             | 3.851,00                          |           |
| 21                | 50115A00509004       | 5        | 9004    | 0          | Vía de<br>comunicación de<br>dominio público | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 603,63                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 294,86                    | 1.541,52                      | 1.541,52                            | 0,00                                  | 1.541,52                                                                        | 0,00                                     | 603,63                                 | 0,00                               | 2.938,00                             | 2.938,00                          |           |
| 22                | 50115A00600001       | 6        | 1       | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 0,00                                                      | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 53,85                                               | 0,00                      | 0,00                          | 0,00                                | 0,00                                  | 53,85                                                                           | 0,00                                     | 0,00                                   | 0,00                               | 17.763,00                            | 17.763,00                         |           |
| 23                | 50115A00600004       | 6        | 4       | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               | MA1-06                      | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 573,65                            | 573,65                                              | 0,00                                                      | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 6,24                                                | 0,00                      | 0,00                          | 0,00                                | 0,00                                  | 6,24                                                                            | 0,00                                     | 0,00                                   | 0,00                               | 27.096,00                            | 27.096,00                         |           |
| 24                | 50115A00600007       | 6        | 7       | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 1                               | MA1-06                      | 615,72                                            | 0,00  | 0,00                                              | 1.276,86                                                 | 4.621,06                                                  | 5.897,92                     | 1.892,58                      | 8.572,70                          | 6.217,68                                            | 594,44                                                    | 0,00  | 237,41               | 195,80                 | 1.360,60                                            | 299,93                    | 1.611,92                      | 1.611,92                            | 0,00                                  | 1.360,60                                                                        | 3.504,50                                 | 5.215,50                               | 0,00                               | 37.297,00                            | 37.297,00                         |           |
| 25                | 50115A00600008       | 6        | 8       | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               | MA1-06                      | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 533,51                                                    | 533,51                       | 0,00                          | 2.007,24                          | 2.007,24                                            | 100,93                                                    | 0,00  | 169,12               | 152,24                 | 1.154,70                                            | 42,77                     | 266,69                        | 266,69                              | 0,00                                  | 1.154,70                                                                        | 266,69                                   | 634,43                                 | 0,00                               | 8.944,00                             | 8.944,00                          |           |
| 26                | 50115A00600009       | 6        | 9       | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               | MA1-06                      | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 1.045,64                          | 1.045,64                                            | 54,48                                                     | 0,00  | 4,50                 | 4,10                   | 23,69                                               | 46,61                     | 165,58                        | 165,58                              | 0,00                                  | 23,69                                                                           | 165,58                                   | 54,48                                  | 0,00                               | 8.566,00                             | 8.566,00                          |           |
| 27                | 50115A00600010       | 6        | 10      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 31,85                                                     | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 1,55                                                | 39,92                     | 39,92                         | 0,00                                | 1,55                                  | 39,92                                                                           | 31,85                                    | 0,00                                   | 10.888,00                          | 10.888,00                            |                                   |           |
| 28                | 50115A00600018       | 6        | 18      | 0          | Pastos                                       | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 49,25                                                     | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 7,52                      | 7,52                          | 7,52                                | 0,00                                  | 0,00                                                                            | 7,52                                     | 49,25                                  | 0,00                               | 590,00                               | 590,00                            |           |
| 29                | 50115A00600048       | 6        | 48      | a          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 0,00                                                      | 82,53 | 99,03                | 593,13                 | 0,00                                                | 0,00                      | 0,00                          | 0,00                                | 0,00                                  | 593,13                                                                          | 0,00                                     | 0,00                                   | 0,00                               | 35.549,00                            | 37.330,00                         |           |
| 30                | 50115A00600053       | 6        | 53      | b          | Edificaciones<br>agrarias                    | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 0,00                                                      | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,30                                                | 0,00                      | 0,00                          | 0,00                                | 0,00                                  | 0,30                                                                            | 0,00                                     | 0,00                                   | 0,00                               | 13,00                                | 148,00                            |           |
| 31                | 50115A00600057       | 6        | 57      | 0          | Improductivo                                 | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 0,00                                                      | 0,00  | 0,00                 | 1,73                   | 0,00                                                | 0,00                      | 0,00                          | 0,00                                | 1,73                                  | 0,00                                                                            | 0,00                                     | 0,00                                   | 350,00                             | 350,00                               |                                   |           |
| 32                | 50115A00600058       | 6        | 58      | 0          | Improductivo                                 | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 51,22                                                     | 0,00  | 13,81                | 8,29                   | 64,37                                               | 23,58                     | 249,19                        | 249,19                              | 0,00                                  | 64,37                                                                           | 249,19                                   | 51,22                                  | 0,00                               | 744,00                               | 744,00                            |           |
| 33                | 50115A00600063       | 6        | 63      | 0          | Labor o Labradío<br>secano                   | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 0,00                                                      | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 180,76                                              | 0,00                      | 0,00                          | 0,00                                | 0,00                                  | 180,76                                                                          | 0,00                                     | 0,00                                   | 0,00                               | 23.919,00                            | 23.919,00                         |           |
| 34                | 50115A00600067       | 6        | 67      | 0          | Pastos                                       | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 33,01                                                     | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 0,00                      | 0,00                          | 0,00                                | 0,00                                  | 33,01                                                                           | 0,00                                     | 0,00                                   | 6.015,00                           | 6.015,00                             |                                   |           |
| 35                | 50115A00609001       | 6        | 9001    | 0          | Vía de<br>comunicación de<br>dominio público | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 192,69                                                    | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 10,92                     | 134,73                        | 134,73                              | 0,00                                  | 134,73                                                                          | 0,00                                     | 192,69                                 | 0,00                               | 3.147,00                             | 3.147,00                          |           |
| 36                | 50115A00609003       | 6        | 9003    | 0          | Vía de<br>comunicación de<br>dominio público | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 17,79                                                     | 0,00  | 0,00                 | 0,00                   | 0,00                                                | 2,48                      | 2,48                          | 2,48                                | 0,00                                  | 2,48                                                                            | 0,00                                     | 17,79                                  | 0,00                               | 157,00                               | 157,00                            |           |
| 37                | 50115A00609004       | 6        | 9004    | 0          | Vía de<br>comunicación de<br>dominio público | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 31,85                                                     | 0,00  | 29,93                | 13,45                  | 203,27                                              | 10,56                     | 122,43                        | 122,43                              | 0,00                                  | 325,70                                                                          | 0,00                                     | 31,85                                  | 0,00                               | 3.519,00                             | 3.519,00                          |           |
| 38                | 50115A00609005       | 6        | 9005    | 0          | Vía de<br>comunicación de<br>dominio público | Fuendetodos             | 0                               |                             | 0,00                                              | 0,00  | 0,00                                              | 0,00                                                     | 0,00                                                      | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                              | 0,00                                                | 2,89                                                      | 0,00  | 226,34               | 263,93                 | 968,5                                               |                           |                               |                                     |                                       |                                                                                 |                                          |                                        |                                    |                                      |                                   |           |

| Número<br>afectación | Referencia catastral | Poigono | Parcela | Subparcela | Tipo de cultivo de la subparcela       | Nombre del Municipio | Cimentación de Aerogenerador | Código del Aerogenerador | Superficie de Cimentación del Aerogenerador | Torre | Superficie de cimentación torre de medición | Superficie de la Plataforma de Alta Compacción | Superficie de la Plataforma de Baja Compacción | Superficie de Plataformas | Ocupación de Pleno Dominio | Superficie Vuelo Aerogenerador | Superficie Servidumbre Vuelo Aerogenerador | Superficies eventuales durante fase construcción | Campa | Longitud de Zanja | Superficie de Zanja | Superficie de la Servidumbre de Paso de zanja | Longitud de los Viales | Superficie Total de Viales | Superficie de Viales Definitivos | Superficie de Viales Temporales | Superficie de la Servidumbre de Pasos para Vigilancia y Conservación | Superficie de Ocupación Definitiva | Superficie de Ocupación Temporal | Superficie de No Edificabilidad | Superficie Total de la Subparcela | Superficie Total de la Parcela |
|----------------------|----------------------|---------|---------|------------|----------------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 86                   | 50115A02809008       | 28      | 9008    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            | MA1-04                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 36,17                          | 17,89                                      | 9,19                                             | 0,00  | 4,59              | 2,72                | 17,79                                         | 4,71                   | 39,37                      | 39,37                            | 0,00                            | 57,16                                                                | 0,00                               | 9,19                             | 0,00                            | 2,728,00                          | 2,728,00                       |
| 87                   | 50115A02809010       | 28      | 9010    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            | MA1-03                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 14,89                                          | 372,78                                         | 387,75                    | 14,99                      | 425,46                         | 359,27                                     | 8,59                                             | 0,00  | 7,24              | 4,34                | 100,55                                        | 19,09                  | 102,71                     | 102,71                           | 0,00                            | 203,26                                                               | 14,99                              | 381,35                           | 0,00                            | 803,00                            | 803,00                         |
| 88                   | 50115A02809011       | 28      | 9011    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            | MA1-06                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 95,97                                          | 95,97                     | 0,00                       | 387,29                         | 375,60                                     | 0,00                                             | 0,00  | 131,39            | 98,13               | 1.180,55                                      | 2,58                   | 11,69                      | 11,69                            | 0,00                            | 1.192,24                                                             | 0,00                               | 95,97                            | 0,00                            | 2.834,00                          | 2.834,00                       |
| 89                   | 50115A02900001       | 29      | 1       | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 4,46                                          | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 4,46                                                                 | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 30.838,00                         | 30.838,00                      |
| 90                   | 50115A02900003       | 29      | 3       | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 24,10                                         | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 24,10                                                                | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 36.913,00                         | 36.913,00                      |
| 91                   | 50115A02900013       | 29      | 13      | 0          | Material                               | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 19,44             | 10,82               | 73,35                                         | 3,00                   | 20,42                      | 20,42                            | 0,00                            | 73,35                                                                | 20,42                              | 0,00                             | 0,00                            | 35.763,00                         | 35.763,00                      |
| 92                   | 50115A02900015       | 29      | 15      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0,91                         | MA1-07                   | 561,25                                      | 0,00  | 0,00                                        | 1.276,78                                       | 3.752,20                                       | 5.028,98                  | 1.838,03                   | 13.665,40                      | 11.264,70                                  | 540,28                                           | 0,00  | 88,89             | 70,24               | 476,14                                        | 119,58                 | 747,22                     | 747,22                           | 0,00                            | 476,14                                                               | 2.585,26                           | 4.292,48                         | 0,00                            | 51.461,00                         | 51.461,00                      |
| 93                   | 50115A02900016       | 29      | 16      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0,09                         | MA1-07                   | 54,47                                       | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 160,16                                         | 160,16                    | 54,47                      | 4.415,36                       | 4.360,89                                   | 0,00                                             | 0,00  | 37,13             | 30,59               | 238,53                                        | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 238,53                                                               | 54,47                              | 160,16                           | 0,00                            | 8.700,00                          | 8.700,00                       |
| 94                   | 50115A02900018       | 29      | 18      | 0          | Material                               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-07                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 1.521,01                       | 1.521,01                                   | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 0,00                                          | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 0,00                                                                 | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 14.949,00                         | 14.949,00                      |
| 95                   | 50115A02900020       | 29      | 20      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-07                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 2.692,42                                       | 2.692,42                  | 0,00                       | 3,94                           | 3,94                                       | 1.031,77                                         | 0,00  | 122,03            | 109,82              | 812,97                                        | 82,44                  | 506,29                     | 506,29                           | 0,00                            | 812,97                                                               | 506,29                             | 3.724,19                         | 0,00                            | 38.765,00                         | 38.765,00                      |
| 96                   | 50115A02900021       | 29      | 21      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-07                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 214,84                                         | 214,84                    | 0,00                       | 80,17                          | 0,00                                       | 121,98                                           | 0,00  | 80,17             | 72,15               | 521,90                                        | 80,57                  | 956,92                     | 956,92                           | 0,00                            | 521,90                                                               | 956,92                             | 336,82                           | 0,00                            | 19.333,00                         | 19.333,00                      |
| 97                   | 50115A02900022       | 29      | 22      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 128,39                                           | 0,00  | 75,95             | 64,45               | 451,23                                        | 82,31                  | 775,29                     | 775,29                           | 0,00                            | 451,23                                                               | 775,29                             | 128,39                           | 0,00                            | 9.579,00                          | 9.579,00                       |
| 98                   | 50115A02900023       | 29      | 23      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 86,85                                            | 0,00  | 193,79            | 116,43              | 1.221,94                                      | 60,16                  | 501,79                     | 501,79                           | 0,00                            | 1.221,94                                                             | 501,79                             | 86,85                            | 0,00                            | 8.094,00                          | 8.094,00                       |
| 99                   | 50115A02900024       | 29      | 24      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-08                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 72,40                                          | 72,40                     | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 134,55                                           | 0,00  | 75,00             | 45,00               | 440,64                                        | 131,75                 | 1.134,55                   | 1.134,55                         | 0,00                            | 440,64                                                               | 1.134,55                           | 599,78                           | 0,00                            | 15.623,00                         | 15.623,00                      |
| 100                  | 50115A02900025       | 29      | 25      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-08                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 869,78                                         | 869,78                    | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 158,16                                           | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 0,00                                          | 22,61                  | 449,28                     | 449,28                           | 0,00                            | 0,00                                                                 | 449,28                             | 1.027,94                         | 0,00                            | 14.462,00                         | 14.462,00                      |
| 101                  | 50115A02900028       | 29      | 28      | a          | Pastos                                 | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 9,97                                          | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 9,97                                                                 | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 924,00                            | 924,00                         |
| 102                  | 50115A02900032       | 29      | 32      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0,78                         | MA1-08                   | 480,96                                      | 0,00  | 0,00                                        | 1.277,02                                       | 6.678,95                                       | 7.955,97                  | 1.757,98                   | 7.669,93                       | 5.500,59                                   | 2.747,82                                         | 0,00  | 140,95            | 71,07               | 760,16                                        | 196,32                 | 960,11                     | 960,11                           | 0,00                            | 760,16                                                               | 2.718,09                           | 9.426,77                         | 0,00                            | 26.856,00                         | 26.856,00                      |
| 103                  | 50115A02900033       | 29      | 33      | a          | Material                               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-08                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 1.212,85                       | 1.212,85                                   | 0,00                                             | 0,00  | 75,64             | 45,39               | 473,08                                        | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 473,08                                                               | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 16.570,00                         | 29.066,00                      |
| 104                  | 50115A02900033       | 29      | 33      | b          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-08                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 800,01                         | 800,01                                     | 0,00                                             | 0,00  | 277,87            | 166,60              | 1.626,96                                      | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 1.626,96                                                             | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 12.496,00                         | 29.066,00                      |
| 105                  | 50115A02900034       | 29      | 34      | 0          | Material                               | Fuendelotos          | 0,07                         | MA1-08                   | 44,49                                       | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 462,17                                         | 462,17                    | 44,49                      | 6.283,98                       | 6.239,49                                   | 0,00                                             | 0,00  | 41,17             | 24,72               | 447,81                                        | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 447,81                                                               | 44,49                              | 462,17                           | 0,00                            | 23.027,00                         | 23.027,00                      |
| 106                  | 50115A02900035       | 29      | 35      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 73,01             | 43,81               | 477,61                                        | 0,00                   | 112,06                     | 112,06                           | 0,00                            | 477,61                                                               | 112,06                             | 0,00                             | 0,00                            | 39.541,00                         | 39.541,00                      |
| 107                  | 50115A02900037       | 29      | 37      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-08                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 37,41                          | 37,41                                      | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 256,26                                        | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 256,26                                                               | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 28.741,00                         | 28.741,00                      |
| 108                  | 50115A02900038       | 29      | 38      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-08                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 2.272,93                       | 2.272,93                                   | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 10,92                                         | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 10,92                                                                | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 83.925,00                         | 83.925,00                      |
| 109                  | 50115A02900042       | 29      | 42      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            | MA1-08                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 34,72                          | 34,72                                      | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 0,00                                          | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 0,00                                                                 | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 16.604,00                         | 16.604,00                      |
| 110                  | 50115A02900049       | 29      | 49      | a          | Pinar madenera                         | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 5,70                                          | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 5,70                                                                 | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 1.547.124,00                      | 1.555.078,00                   |
| 111                  | 50115A02900052       | 29      | 52      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 7,53                                          | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 7,53                                                                 | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 2.053,00                          | 2.053,00                       |
| 112                  | 50115A02909001       | 29      | 9001    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 114,41            | 91,53               | 554,47                                        | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 554,47                                                               | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 2.789,00                          | 2.789,00                       |
| 113                  | 50115A02909005       | 29      | 9005    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 564,07            | 262,11              | 2.107,87                                      | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 2.107,87                                                             | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 2.480,00                          | 2.480,00                       |
| 114                  | 50115A02909006       | 29      | 9006    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 0,37                                          | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 0,37                                                                 | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 1.535,00                          | 1.535,00                       |
| 115                  | 50115A02909007       | 29      | 9007    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0,15                         | MA1-08                   | 90,27                                       | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 88,37                                          | 88,37                     | 90,27                      | 669,65                         | 579,39                                     | 67,45                                            | 0,00  | 161,24            | 93,27               | 735,28                                        | 171,80                 | 810,04                     | 810,04                           | 0,00                            | 1.545,32                                                             | 90,27                              | 155,83                           | 0,00                            | 3.459,00                          | 3.459,00                       |
| 116                  | 50115A02909009       | 29      | 9009    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 6,52              | 3,91                | 40,17                                         | 0,00                   | 15,34                      | 15,34                            | 0,00                            | 55,50                                                                | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 3.238,00                          | 3.238,00                       |
| 117                  | 50115A02909010       | 29      | 9010    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 6,36                           | 0,00                                       | 0,00                                             | 0,00  | 27,91             | 15,51               | 93,44                                         | 3,89                   | 30,15                      | 30,15                            | 0,00                            | 123,59                                                               | 0,00                               | 6,36                             | 0,00                            | 1.787,00                          | 1.787,00                       |
| 118                  | 50115A02909012       | 29      | 9012    | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            | MA1-08                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 624,20                         | 624,20                                     | 0,00                                             | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 9,91                                          | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 9,91                                                                 | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 1.030,00                          | 1.030,00                       |
| 119                  | 50115A04500007       | 45      | 7       | 0          | Vía de comunicación de dominio público | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 424,10                                           | 0,00  | 152,29            | 91,37               | 943,86                                        | 143,64                 | 1.095,67                   | 1.095,67                         | 0,00                            | 943,86                                                               | 1.095,67                           | 424,10                           | 0,00                            | 19.539,00                         | 19.539,00                      |
| 120                  | 50115A04500016       | 45      | 16      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 0,00                                       | 39,03                                            | 0,00  | 0,00              | 0,00                | 0,00                                          | 0,00                   | 0,00                       | 0,00                             | 0,00                            | 0,00                                                                 | 0,00                               | 0,00                             | 0,00                            | 12.206,00                         | 12.206,00                      |
| 121                  | 50115A04500017       | 45      | 17      | 0          | Pinar madenera                         | Fuendelotos          | 0                            | MA1-02                   | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 179,96                         | 179,96                                     | 0,00                                             | 0,00  | 35,13             | 18,65               | 193,46                                        | 19,06                  | 337,48                     | 337,48                           | 0,00                            | 193,46                                                               | 337,48                             | 288,45                           | 0,00                            | 288.006,00                        | 288.006,00                     |
| 122                  | 50115A04500032       | 45      | 32      | 0          | Labor o Labradío secoano               | Fuendelotos          | 0                            |                          | 0,00                                        | 0,00  | 0,00                                        | 0,00                                           | 0,00                                           | 0,00                      | 0,00                       | 0,00                           | 332,50                                     | 0,00                                             | 29,32 | 17,41             | 181,68              | 14,42                                         | 140,63                 | 140,63                     | 0,00                             | 181,68                          | 140,63                                                               | 332,50                             | 0,00                             | 8.086,00                        | 8.086,00                          |                                |
| 123                  | 5011                 |         |         |            |                                        |                      |                              |                          |                                             |       |                                             |                                                |                                                |                           |                            |                                |                                            |                                                  |       |                   |                     |                                               |                        |                            |                                  |                                 |                                                                      |                                    |                                  |                                 |                                   |                                |

## 4 Conclusión

Las modificaciones introducidas en el proyecto del parque eólico “María I”, ubicado en el término municipal de Fuendetodos (Zaragoza) y promovido por “Copersam White, S.L.” pueden desglosarse según dos finalidades distintas: desafectar bienes etnográficos y evitar la afección a una parcela demanial.

Tras la resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural, con expediente ‘064/17 A 2023’, se realizan las modificaciones comentadas en el presente documento para evitar afecciones a bienes etnográficos: se modifican levemente los trazados de zanjas para el cableado de media tensión y así desafectar los bienes ‘Paridera de la Balda Nueva’ y ‘Paridera de la Vereda de San Roque’ y, modificar levemente el trazado del tramo de vial próximo al bien ‘Paridera de la Refoya’ para desafectarlo.

La desafección de la parcela demanial consiste en el desplazamiento de las posiciones MA1-06 y MA1-07.

Con lo expuesto en la memoria y con los planos adjuntos, se consideran suficientemente descritas las instalaciones y el alcance de esta Adenda III al proyecto sito en el término municipal de Fuendetodos en la provincia de Zaragoza, para solicitar la correspondiente modificación de la Autorización Administrativa y de Construcción de acuerdo a lo exigido en el Real Decreto 1995/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, del Ministerio de Economía.

En Zaragoza, a 14 de marzo de 2024



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional  
 Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
 2024

VISADO : SE2202470  
 Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**  
**Electrónico**  
 Trabajo nº F202401620  
 Colegiado Nº 3.523-COIIAOC

**Autores**

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 6 de 6



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



ADENDA III AL PROYECTO  
PARQUE EÓLICO MARÍA I  
TT.MM. DE FUENDETODOS (PROVINCIA DE ZARAGOZA)  
ANEXO II ACTUALIZACIÓN PERMISO AESA

| Preparado por:                                                                                                        | Revisado:                                                                                                | Aprobado por:                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre:<br><b>MIGUEL ÁNGEL GARCÍA PANGUSIÓN</b><br>Cargo: Project Manager Ing. Civil<br>Iberica Renewable Energy S.L. | Nombre:<br><b>MANUEL SÁNCHEZ REYES</b><br>Cargo: Responsable Ingeniería<br>Iberica Renewable Energy S.L. | Nombre:<br><b>RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN</b><br>Cargo: Director Técnico<br>Iberica Renewable Energy S.L. |
| Fecha: 18/03/2024                                                                                                     | Fecha: 18/03/2024                                                                                        | Fecha: 18/03/2024                                                                                       |

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación collaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

  
COLAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO** **SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

  
Puede consultar la validez de este documento en la página collaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024



## ÍNDICE

|   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| 1 | Introducción ..... | 1 |
|---|--------------------|---|



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
 Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
 Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
 Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]





**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL**  
**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
 Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
**25/03/2024**

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

1 Introducción

A continuación, se adjunta documento de actualización de la tramitación de los permiso de AESA tras la modificación en las posiciones de los aerogeneradores MA1-06 y MA01-07.

En Zaragoza, a 18 de marzo de 2024

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiiac.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

  
COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

  
**VISADO SE2202470**  
Rafael Fernández Castejón  
Ingeniero Industrial Colegiado Nº 3.523-COIIAOC  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

**Electrónico** FV9HDKUNNIEFCPKS

**Autores** Colegiado Nº 3.523-COIIAOC  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 1 de 1

  
Puede consultar la validez de este documento en la página coiiac.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coiiac.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



MINISTERIO  
DE TRANSPORTES  
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE



AGENCIA ESTATAL  
DE SEGURIDAD AÉREA

ENTRADA  
Registro General AESA  
Número: 2024032004  
Fecha: 14/02/2024 12:46

## JUSTIFICANTE DE PRESENTACIÓN DE REGISTRO

### 1. DATOS DE LOS SOLICITANTES

COPERSAM WHITE, S.L (B99192171) representado por FERNANDO SAMPER RIVAS (17210271S)

### 2. ASUNTO

SOLICITUD DE EVALUACION DE SSAA  
SOLICITUD DE EVALUACION DE ACTUACION EN CERCANIAS AFECTADAS POR ZONAS DE SERVIDUMBRES  
AERONAUTICAS CON ORIGEN O DESTINO EN ESPAÑA



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470

Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN



Puede consultar la validez de este documento en la  
página [coiaoc.e-gestion.es](https://coiaoc.e-gestion.es), mediante el CSV:  
PASEO DE LA CASTELLANA, 112  
28046, MADRID  
TEL: 91 396 80 00  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



MINISTERIO  
DE TRANSPORTES  
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

## SOLICITUD PARA LA TRAMITACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS



AGENCIA ESTATAL  
DE SEGURIDAD AÉREA

DIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE AEROPUERTOS  
Y NAVEGACIÓN AÉREA

SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

|                           |                             |                                                        |             |         |           |                           |  |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|-------------|---------|-----------|---------------------------|--|
| <b>1. PETICIONARIO</b>    |                             |                                                        |             |         |           |                           |  |
| 1. CIF<br>B99192171       |                             | 2. Razón Social<br>COPERSAM WHITE, S.L                 |             |         |           |                           |  |
| 3. Tipo Vía<br>Calle      | 4. Domicilio Social<br>COSO | 5. Número<br>33                                        | 6. Escalera | 7. Piso | 8. Puerta | 9. Código Postal<br>50003 |  |
| 10. Municipio<br>Zaragoza |                             | 11. Provincia<br>Zaragoza                              |             |         |           |                           |  |
| 12. Teléfono<br>976308449 |                             | 13. Correo Electrónico<br>tramitaciones@forestalia.com |             |         |           |                           |  |

|                                                        |  |
|--------------------------------------------------------|--|
| <b>2. REPRESENTANTE DEL PETICIONARIO</b>               |  |
| 14. NIF<br>17210271S                                   |  |
| 15. Apellidos y Nombre<br>SAMPER RIVAS FERNANDO        |  |
| 16. Teléfono                                           |  |
| 17. Correo Electrónico<br>tramitaciones@forestalia.com |  |

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| <b>3. DATOS DE LA SOLICITUD</b>          |  |
| 18. Tipo de la Solicitud<br>Autorización |  |
| 19. Código de la solicitud<br>S24-1707   |  |

|                              |               |                             |            |                         |            |
|------------------------------|---------------|-----------------------------|------------|-------------------------|------------|
| <b>4. TIPOS DE ACTUACIÓN</b> |               |                             |            |                         |            |
| 20. Id                       | 1             |                             |            |                         |            |
| 21. Municipio                | Fuendetodos   | 22. Provincia               | Zaragoza   | 23. Datum               | ETRS89     |
| 24. Huso                     | 30            | 25. UTM X                   | 675622,00  | 26. UTM Y               | 4580449,00 |
| 27. Altura solicitada (m.)   | 180,00        | 28. Cota terreno (m.s.n.m.) | 557,00     | 29. Altura cubierta (m) |            |
| 30. Uso                      | Parque eólico | 31. Carácter de uso         | Permanente |                         |            |
| 32. Descripción              |               |                             |            |                         |            |
| 20. Id                       | 2             |                             |            |                         |            |
| 21. Municipio                | Fuendetodos   | 22. Provincia               | Zaragoza   | 23. Datum               | ETRS89     |
| 24. Huso                     | 30            | 25. UTM X                   | 675609,00  | 26. UTM Y               | 4579970,00 |
| 27. Altura solicitada (m.)   | 180,00        | 28. Cota terreno (m.s.n.m.) | 563,00     | 29. Altura cubierta (m) |            |
| 30. Uso                      | Parque eólico | 31. Carácter de uso         | Permanente |                         |            |
| 32. Descripción              |               |                             |            |                         |            |

|                             |
|-----------------------------|
| <b>5. MEDIOS AUXILIARES</b> |
|-----------------------------|

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>6. OBSERVACIONES</b> |  |
| 46. Observaciones       |  |

|                                   |
|-----------------------------------|
| <b>7. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL</b> |
|-----------------------------------|

Ejemplar para el interesado

CORREO ELECTRÓNICO

servidumbres.aesa@seguridadaerea.es

www.seguridadaerea.gob.es

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE  
ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN



Puede consultar la validez de este documento en la  
Sede de la CA de Sevilla, mediante el CSV:

46 MADRID  
L: +34 91 696 3629

FAX: +34 91 770 5459

https://coiiaoc.e-gestion.es/ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS

25/03/2024





|                                              |                                    |                                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 47. Descripción                              | 48. Nombre del documento           | 49. Huella                       |
| Plano(s) acotado(s) de la planta y el alzado | 20240214124440-Plano planta.pdf    | 6206cbe7b397ac0ebe8bdef91c65a226 |
| Plano(s) de situación a escala               | 20240214124500-Plano situacion.pdf | a84f6141a2613020bc87f80e905920ff |
| Otros (Especificar)                          | 20240214124524-Otros.pdf           | 745c42f81bc947600efeecff8e4de39f |
| Otros (Especificar)                          | 20240214124528-Otros.pdf           | f52979f166bf1b3bb8309af43d8c63   |
| Otros (Especificar)                          | 20240214124533-Otros.xlsx          | 1ed0ed7c07aee42a9b5fd5527401536  |
| Otros (Especificar)                          | 20240214124536-Otros.zip           | 3dffe8b3190da450424ee3d1f0b0f158 |

8. FECHA Y FIRMA

En Zaragoza  
a 14 de febrero de 2024

Firma:

Firmado electrónicamente por

14/02/2024 12:45:40

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y OBRAS PÚBLICAS  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>  
AGENCIA ESTADAL DE SEGURIDAD AÉREA

Ejemplar para el interesado

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea (En adelante AESA), como Responsable del Tratamiento de sus datos personales en cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (Reglamento General de Protección de Datos), le informa, de manera explícita e inequívoca, que se va a proceder al tratamiento de sus datos de carácter personal obtenidos del "Formulario de solicitud para la tramitación de servidumbres aeronáuticas y obstáculos mayores de 100 m", para el tratamiento "**Autorización en materia de servidumbres aeronáuticas**" y con la finalidad:

- De "**Gestionar autorizaciones**". El usuario no podrá negar su consentimiento por ser este una obligación legal, definida por la "**Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea.**"

Este tratamiento de datos de carácter personal se encuentra incluido en el Registro de Datos Personales de AESA.

La legalidad del tratamiento está basada en una obligación legal.

La información de carácter personal será conservada mientras sea necesaria o no se ejerza su derecho de cancelación o supresión.

La información puede ser cedida a terceros para colaborar en la gestión de los datos de carácter personal únicamente para la finalidad descrita anteriormente.

La categoría de los datos de carácter personal que se tratan son únicamente "**Datos identificativos (nombre, DNI, dirección, correo-e...)**".

De acuerdo con lo previsto en la citada Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantías de Derechos Digitales y el también citado Reglamento General de Protección de Datos, puede ejercitar sus derechos de Acceso, Rectificación, Supresión, Portabilidad de sus datos, la Limitación u Oposición a su tratamiento ante el Delegado de Protección de Datos, dirigiendo una comunicación al correo [dpd.aesa@seguridadaerea.es](mailto:dpd.aesa@seguridadaerea.es)

Para más información sobre el tratamiento de los datos de carácter personal pulse el siguiente enlace:

<https://www.seguridadaerea.gob.es/es/quienes-somos/normativa-aesa/proteccion-de-datos>

Ejemplar para el interesado



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN



Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y OBRAS PÚBLICAS  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV> AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA

D. Fernando Samper Rivas, con DNI 17210271S, en representación de la empresa **COPERSAM WHITE, S.L.**, con C.I.F. B-99192171, con domicilio social en Calle Ortega y Gasset 20, 2º, 28006, Madrid, y domicilio a efectos de notificaciones en calle Coso 33, 6ºA 50003 Zaragoza, teléfono 976308449 y 663484273 y correo electrónico [tramitaciones@forestalia.com](mailto:tramitaciones@forestalia.com) a través de la presente,

**EXPONE:**

- I. Que la empresa **Copersam White, S.L.** es en la actualidad la promotora del parque eólico “María I”, de 49,4 MW, en los términos municipales de Fuendetodos y Puebla de Albortón (Zaragoza), por fusión por absorción de la empresa Desarrollo Eólico Las Majas XI S.L.
- II. Que, en fecha 22 de septiembre de 2017, la empresa Desarrollo Eólico Las Majas XI S.L. registra en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (“AESA”) documentación para la tramitación de servidumbres aeronáuticas y obstáculos mayores de 100 m del parque eólico “María I”. Dicha solicitud, en fecha 5 de diciembre de 2017 se resuelve acuerdo favorable de la AESA en materia de servidumbres aeronáuticas del parque eólico María I (nº expte. **P17-0187**).
- III. Que, el 20 de noviembre de 2020 y, debido a la mejora tecnológica del parque, pasando de 13 aerogeneradores de 180 m de alto a 9 aerogeneradores de 180 m de alto, Desarrollo Eólico Las Majas XI S.L. registra de nuevo documentación para la tramitación de servidumbres aeronáuticas y obstáculos mayores de 100 metros a la AESA con las posiciones modificadas. El 10 de mayo de 2021 se recibe por parte de la AESA resolución autorizando la instalación de los 9 aerogeneradores y la torre de medición del PE “María I” (nº expte. **P20-0370**).
- IV. Que, el 13 de septiembre de 2022 se comunica a la Dirección General de Energía y Minas del Gobierno de Aragón la transmisión del parque eólico “María I” de la sociedad Desarrollo Eólico Las Majas XI S.L. a la sociedad Copersam White, S.L.
- V. Que, debido a la Declaración de Impacto Ambiental emitida por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del 15 de julio de 2022, es necesario modificar las posiciones autorizadas. El 13 de septiembre de 2022, la empresa Copersam White, S.L. registra en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (“AESA”) documentación para la tramitación de servidumbres aeronáuticas y obstáculos mayores de 100 metros a la AESA (nº expte. **P22-0238**) con las posiciones modificadas tras la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental, recibiendo el 16 de noviembre de 2022 por parte de la AESA resolución autorizando la instalación de los 8 aerogeneradores y la torre de medición del PE “María I” solicitados en fecha 13 de septiembre de 2022.
- VI. Que, debido a un requerimiento emitido por el INAGA e n con afecciones a Vías Pecuarias, la ubicación del aerogenerador MA1\_04 se despiaza respecto a lo autorizado por la AESA en fecha 16 de noviembre de 2022, por lo que el 9 de enero de 2023 se



|        |           |
|--------|-----------|
| S.Ref: | P23-0008  |
| N.Ref: | MA1/VA/du |

solicita la nueva posición del aerogenerador MA1\_04 siendo esta autorizada en resolución de la AESA el 21 de marzo de 2023 (Expediente **P23-0008**).

- VII. Posterior a todo esto, se ha observado que el aerogenerador MA1\_06 está ubicado sobre una parcela que, según catastro es un camino público, motivo por el cual se desplaza unos 15 metros al sur dicho aerogenerador. Por este movimiento, también hay que desplazar 13 metros al sur el aerogenerador MA1\_07 para que mantengan entre ellos la distancia de tres veces el diámetro del rotor. Por este motivo, mediante la presente se solicita el acuerdo favorable de la AESA de las nuevas posiciones de ambos aerogeneradores.
- VIII. Que tal y como se indica en el documento de municipios con servidumbres aeronáuticas de la AESA, Fuendetodos no está afectado por servidumbres aeronáuticas.
- IX. Que, para la tramitación de servidumbres aeronáuticas y obstáculos mayores de 100 m, se aporta:
1. Solicitud cumplimentada en el formulario oficial de AESA.
  2. Hoja de cálculo cumplimentada con las nuevas coordenadas de las posiciones MA1\_06 y MA1-07 y altura de dichas posiciones.
  3. Plano de ubicación del parque eólico con las nuevas posiciones de los aerogeneradores MA1\_06 y MA1\_07.
  4. Plano en planta y alzado del modelo de aerogenerador.
  5. Cartografía digital con las nuevas posiciones de MA1\_06 y MA1\_07 (formato \*.shp).

En base a los hechos anteriormente expuestos,

#### SOLICITA:

Se admita el presente escrito, así como la documentación que se adjunta, y se actualice el expediente P23-0008 del parque eólico "María I" con la modificación de las posiciones MA1\_06 y MA1\_07 para la resolución de un acuerdo favorable de autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de la AESA.

Zaragoza, a 14 de febrero de 2024

17210271S  
FERNANDO  
SAMPER RIV  
B99192171)

Firmado digitalmente por

17210271S FERNANDO  
SAMPER RIVAS (R  
B99192171)

Fecha: 2024.02.14 12:24:08  
+01:00'



Autóres

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Trabajo nº: F202401620

Edo: Fernando Samper Rivas

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

VISADO : SE2202470

Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

Electrónico

25/03/2024

https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS

Servidumbres Aeronáuticas. Agencia Estatal de Seguridad Aérea  
Av. General Perón, nº 40 Edificio Mapas  
28071 Madrid



Puede consultar la validez de este documento en la  
página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

FV9HDKUNNIEFCPKS

25/03/2024



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIAOC





**PROTECCIÓN DE DATOS.-** A los efectos previstos en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre (B.O.E. del 14-12-1999), de Protección de Datos de Carácter Personal, se le informa que los datos consignados en el presente formulario serán incorporados al programa informático de gestión de expedientes de servidumbres aeronáuticas de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Respecto de los citados datos podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación y cancelación, en los términos previstos en la indicada Ley Orgánica 15/1999.

Rellene el formulario, imprima y firme el mismo antes de enviarlo. Los campos marcados con asterisco (\*) son obligatorios para la tramitación de la solicitud. En caso de no cumplimentar dichos campos, **no se tramitará la solicitud**.

Recuerde además que:

Los particulares y/o empresas interesadas en construir, instalar o plantar elementos que no requieran licencia en zonas afectadas por servidumbres aeronáuticas solo podrán hacerlo cuando cuenten con acuerdo favorable previo por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA). Por tanto, deben solicitar a AESA acuerdo previo favorable de autorización en materia de servidumbres aeronáuticas (Art. 30 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, modificado por el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril).

Para solicitar el citado Acuerdo previo se deberá remitir a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea **el formulario firmado y los planos asociados** a dichas actuaciones. Adicionalmente, las solicitudes de Acuerdo para actuaciones en zonas de servidumbres aeronáuticas incluidas en planes urbanísticos informados previamente con **carácter favorable** por la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) del Ministerio de Fomento y **siempre que se haya previsto expresamente en dicho informe**, deberán aportar además, la **certificación acreditativa de las características de la actuación y de su inclusión y adecuación al planeamiento informado previamente con carácter favorable**, en la siguiente dirección:

Servidumbres Aeronáuticas  
Agencia Estatal de Seguridad Aérea  
Paseo de la Castellana, nº 112  
28046 Madrid

o en la forma establecida en el Artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

Los plazos para la emisión del Acuerdo previo se establecen atendiendo a los siguientes casos:

**CASO A:** El plazo máximo para la emisión del Acuerdo para construir, instalar o plantar en zonas de servidumbre aeronáutica será de **SEIS MESES**, transcurridos los cuales se entenderá emitido en sentido desfavorable. En caso de construir, instalar o plantar en zonas fuera de servidumbre aeronáutica obstáculos mayores de 100 metros, dicho plazo máximo será de **TRES MESES**, transcurridos los cuales se entenderá emitido en sentido desfavorable.

**CASO B:** Para actuaciones en zonas de servidumbres aeronáuticas incluidas en planes urbanísticos informados previamente con **carácter favorable** por la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Fomento y **siempre que se haya previsto expresamente en dicho informe**, posterior a la entrada en vigor del Real Decreto 297/2013, de 26 de abril, con arreglo al Artículo 32 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas, modificado por el Real Decreto 297/2013, de 26 de abril, el plazo máximo para la emisión del Acuerdo será de **TRES MESES**, transcurridos los cuales se entenderá emitido en sentido favorable.

El transcurso del plazo máximo legal para la emisión y notificación del Acuerdo se podrá suspender en la forma establecida en el Artículo 22.1 apartados a) y d) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

**NOTA:** En caso de que la información facilitada o la documentación enviada haya sido referenciada a una mejora de solicitud o de expediente, o a una solicitud relacionada con un expediente ya tramitado en la AESA, deberá indicarse el número de solicitud o de expediente en la casilla situada encima de los datos del peticionario

AESA. Servidumbres Aeronáuticas

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA

**VISADO SE2202470**

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Puede consultar la validez de este documento en la página [coiiaoc.e-gestion.es](http://coiiaoc.e-gestion.es), mediante el CSV: **FV0HDKUNNEFCPKS**

<https://coiiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV0HDKUNNEFCPKS>

25/3/2024



## 1. Peticionario

En caso de ser un **particular** rellene nombre, apellidos y DNI con ocho dígitos más la letra (complete con ceros a la izquierda si fuese necesario, p.e. 05216845X). Al indicar el DNI podrá consultar el estado del expediente en la oficina virtual de la AESA en [www.seguridadaerea.es](http://www.seguridadaerea.es).

Indique además los datos de contacto: dirección postal (vía, código postal, municipio y provincia) donde desea que se le notifique el resultado de su solicitud, dirección de correo electrónico y número de teléfono.

En caso de ser una **empresa**, rellene el nombre de la empresa y el CIF, con la letra más 8 dígitos (p.e. A26845968). Si se trata de administración pública, organismo o entidad, indique el nombre de ésta. Además rellene los **datos del representante legal**, nombre, apellidos y DNI con ocho dígitos más la letra (complete con ceros a la izquierda si fuese necesario, p.e. 05216845X). Al indicar el DNI podrá consultar el estado del expediente en la oficina virtual de la AESA en [www.seguridadaerea.es](http://www.seguridadaerea.es).

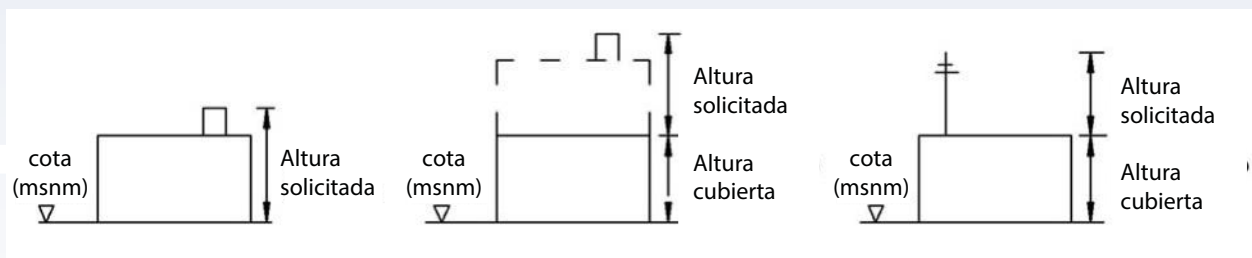
Indique además los datos de contacto: dirección postal (vía, código postal, municipio y provincia) donde desea que se le notifique el resultado de su solicitud, dirección de correo electrónico y número de teléfono, tanto de la empresa como del representante legal. En este caso es obligatorio presentar una **copia (fotocopia o escaneo) del poder notarial de representación**.

## 2. Tipo de actuación

Seleccione de la lista desplegable el uso de la construcción, instalación o plantación, escogiendo de la siguiente lista: Edificación; Nave; Antena; Instalación industrial; Parque eólico, Línea eléctrica. Si no fuese ninguno de estos, seleccione 'Otro', e indique a continuación el tipo de uso que dará a la construcción, instalación o plantación.

Asigne a cada uno de los elementos solicitados un nombre identificativo y rellene la fila asociada:

En **altura solicitada** indique la altura máxima que alcanzará la construcción, instalación o plantación que solicita, incluyendo cualquier elemento que sobresalga, como pararrayos, antenas, cajas de ascensores, etc. Indique además la **cota del terreno** sobre el que construirá o instalará el/los elemento/os, medida sobre el nivel del mar (m.s.n.m.). En el caso de que se construya, instale o plante sobre algo ya edificado (p.e., una antena de telefonía sobre un edificio o sobre una torre), en **altura solicitada** indique únicamente la altura del elemento a construir, instalar o plantar e indique en **altura cubierta** el valor de la altura de la cubierta de dicho edificio o torre donde se ubicará el elemento.



En el caso de que la actuación contemple la construcción, instalación o plantación de más de doce elementos, incluya tantas hojas adicionales del formulario como precise para indicar las características de todas ellas.





### 3. Medios auxiliares

Seleccione de la lista desplegable el tipo de medios auxiliares que se utilizará durante la construcción, instalación o plantación de el/ los elemento/os especificados en el apartado 3 escogiendo de la siguiente lista: Grúa móvil; Grúa torre. Si no fuese ninguno de estos, seleccione 'Otro', e indique a continuación el tipo de medio auxiliar. Si no se utilizarán medios auxiliares, indique 'no'.

Asigne a cada uno de los medios auxiliares solicitados un nombre identificativo y rellene la fila asociada.

En **altura solicitada** indique la altura máxima que alcanzará el medio auxiliar. Indique además la **cota del terreno** sobre el que se instalará el/los medio/os auxiliar/es, medida sobre el nivel del mar (m.s.n.m.). Asimismo, indique el radio de giro (medido en metros) de cada uno de los medios auxiliares y el tiempo de permanencia estimado de los mismos.

En el caso de que sea necesario el uso de más de cuatro medios auxiliares, incluya tantas hojas adicionales del formulario como precise para indicar las características de todos ellos.

### 4. Ubicación de la solicitud

En **Datum** deberá tener en cuenta que las coordenadas en ETRS89 son válidas para la Península, Baleares, Ceuta y Melilla, mientras que las coordenadas en REGCAN95 solo son válidas para Canarias.

Se indicará el **municipio** o municipios donde se ubicará la construcción, instalación o plantación solicitada.

Para cada una de las ubicaciones deberá rellenar:

- El **identificativo** de el/los elemento/s a construir, instalar o plantar y, en su caso, de los medios auxiliares a utilizar o instalar, de manera que dicho identificativo coincida con el indicado en los apartados 2 y 3;
- Las **coordenadas de ubicación**, bien utilizando coordenadas UTM (X:000.000,00; Y:0.000.000,00; Huso (28, 29, 30 o 31)), bien utilizando coordenadas geográficas (Longitud: 000° 00' 00,00" E/O; Latitud: 00° 00' 00,00" N/S), pero nunca ambas.

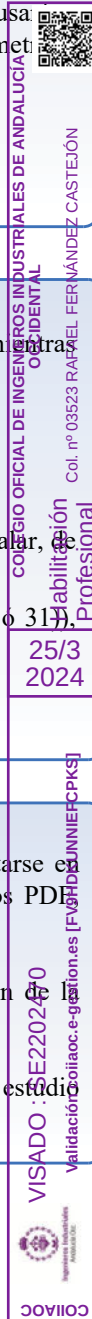
Utilice tantas hojas adicionales como necesite para indicar la ubicación de todos los elementos contemplados.

### 5. Documentación necesaria

Toda la **documentación aportada** (tanto la obligatoria como la opcional), junto al formulario de solicitud, deberá presentarse en **forma digital**. Los planos deberán presentarse mediante archivos DWG (o formato equivalente) o, en su defecto, archivos PDF grabados en un CD o en otro tipo de soporte digital.

Como documentación obligatoria se presentará un **plano de situación** a escala, indicando la forma en planta y orientación de la construcción, y un **plano acotado** de la construcción en **planta y alzado**.

Además, puede incluir otros documentos opcionales (consulte nuestra web para más información): estudio de apantallamiento, estudio de seguridad aeronáutico o descripción de los materiales de acabado de la construcción o instalación.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Puede consultar la validez de este documento en la página [coiaoc.e-gestion.es](http://coiaoc.e-gestion.es), mediante el CSV: **FV0HDKUUNNIEFCPKS**

<http://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV0HDKUUNNIEFCPKS>



FORMULARIO DE SOLICITUD PARA LA TRAMITACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS  
Y OBSTÁCULOS MAYORES DE 100 METROS. EMPLAZAMIENTO POR COORDENADAS

Rellene el formulario, imprima y firme el mismo antes de enviarlo. Los campos marcados con asterisco (\*) son obligatorios.

Si es una mejora de solicitud o de expediente, o una nueva solicitud relacionada con un expediente ya tramitado en la AESA, indicar el número de solicitud o de expediente.

Si la solicitud viene motivada por una denuncia o una inspección, indicar el código de la misma.

|                   |                        |                              |            |              |             |            |           |      |        |        |
|-------------------|------------------------|------------------------------|------------|--------------|-------------|------------|-----------|------|--------|--------|
| 1. Interesado     | Nombre o Razón social* | COPERSAM WHITE, S.L.         |            |              |             |            |           |      |        |        |
|                   | Apellidos              |                              |            | DNI, CIF*    | 99192171B   |            |           |      |        |        |
|                   | Correo electrónico     | tramitaciones@forestalia.com |            | Teléfono*    | 976308449   | Teléfono 2 |           |      |        |        |
| Representante     | Nombre                 | FERNANDO                     | Apellidos  | SAMPER RIVAS |             | DNI        | 17210271S |      |        |        |
|                   | Correo electrónico     |                              |            | Teléfono     | 976.308.449 | Teléfono 2 |           |      |        |        |
| Datos de contacto | Tipo de vía*           | CALLE                        | Vía*       | COSO         | Nº/Km*      | 33         | Portal    | Esc. | Planta | Puerta |
|                   | C.P.                   |                              | Municipio* |              |             | Provincia* | ZARAGOZA  |      |        |        |

| Uso de la construcción o instalación* | Identificativo | Cota (m.s.n.m.)* | Altura solicitada(m.)* | Altura cubierta(m.) | Descripción de la actuación |
|---------------------------------------|----------------|------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 1. Otro (especificar)                 |                |                  | 180                    |                     | PARQUE EÓLICO MARÍA I       |
| 2.                                    |                |                  |                        |                     |                             |
| 3.                                    |                |                  |                        |                     |                             |
| 4.                                    |                |                  |                        |                     |                             |
| 5.                                    |                |                  |                        |                     |                             |
| 6.                                    |                |                  |                        |                     |                             |
| 7.                                    |                |                  |                        |                     |                             |
| 8.                                    |                |                  |                        |                     |                             |
| 9.                                    |                |                  |                        |                     |                             |
| 10.                                   |                |                  |                        |                     |                             |
| 11.                                   |                |                  |                        |                     |                             |
| 12.                                   |                |                  |                        |                     |                             |

| Medios auxiliares*            | Identificativo | Cota (m.s.n.m.)* | Altura solicitada (m.)* | Radio de giro (m) | Tiempo de permanencia estimado |
|-------------------------------|----------------|------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------------|
| 1.                            |                |                  |                         |                   |                                |
| 2.                            |                |                  |                         |                   |                                |
| 3.                            |                |                  |                         |                   |                                |
| 4.                            |                |                  |                         |                   |                                |
| Descripción medios auxiliares |                |                  |                         |                   |                                |

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN



Puede consultar la validez de este documento en la página [coiaoc.e-gestion.es](https://coiaoc.e-gestion.es), mediante el CSV: o de la Castellana, nº 112. CP: 28046. Madrid  
servicios de la AESA de Seguridad Aérea.es  
<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventana/ValidarCSV.aspx?CSV=F202401620>





FORMULARIO DE SOLICITUD PARA LA TRAMITACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS  
Y OBSTÁCULOS MAYORES DE 100 METROS. EMPLAZAMIENTO POR DIRECCIÓN

Rellene el formulario, imprima y firme el mismo antes de enviarlo. Los campos marcados con asterisco (\*) son obligatorios.

Si es una mejora de solicitud o de expediente, o una nueva solicitud relacionada con un expediente ya tramitado en la AESA, indicar el número de solicitud o de expediente.

Si la solicitud viene motivada por una denuncia o una inspección, indicar el código de la misma.

4. Ubicación de la solicitud

Municipio/s\* FUENDETODOS

Provincia\* ZARAGOZA

La ubicación de la instalación o construcción solicitada deberá indicarse bien en coordenadas UTM bien en coordenadas geográficas, nunca en:

| Identificativo* | DATUM* | Coordenadas UTM |        |        | Coordenadas Geográficas |          |
|-----------------|--------|-----------------|--------|--------|-------------------------|----------|
|                 |        | Huso            | UTM X* | UTM Y* | Longitud*               | Latitud* |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |
|                 | ETRS89 |                 |        |        |                         |          |



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional

25/3  
2024

5. Documentación asociada

Documentación obligatoria:

Plano(s) de situación a escala, indicando forma en planta y orientación de la construcción. Número de planos\* 1

Plano(s) acotado(s) de la planta y el alzado. Número de planos\* 2

Si se especifica representante, poder notarial o similar que le acredite

Documentación opcional:

Otros (especificar)

Excel con las coordenadas y Cota de los aerogeneradores

6. Declaración responsable

DECLARACIÓN RESPONSABLE: De conformidad con el artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, declaro bajo mi responsabilidad que la actuación proyectada no precisa de licencia o autorización del Ayuntamiento o administración con competencias urbanísticas o que la actuación puede llevarse a cabo mediante declaración responsable. Asimismo, de conformidad con el apartado 4 del citado artículo, quedo advertido de que la inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, de cualquier información que se incorpore a una declaración responsable, determinará la imposibilidad de continuar con el ejercicio del derecho o actividad afectada desde el momento en que se tenga constancia de tales hechos, sin perjuicio de las responsabilidades penales, civiles o administrativas a que hubiere lugar.

Fecha  
(dd/mm/aaaa)

14/02/2024

Firma obligatoria del peticionario (o representante)

172102715 FERNANDO

SAMPER RIVAS (R: B99192171)

Firmado digitalmente por 172102715

FERNANDO SAMPER RIVAS (R: B99192171)

Fecha: 2024.02.14 12:37:51 +01'00'



**VISADO SE2202470**

Electrónico Trabajo nº: F-202401620



Puede consultar la validez de este documento en la página [coiaoc.e-gestion.es](https://coiaoc.e-gestion.es), mediante el CSV: 0 de la Castellana, nº 112. CP: 28046. Madrid

servicios de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea

Tel: +34 91 25032034

| Municipio   | Afección | ID elemento | Datum  | Huso  | X          | Y            | grLat | mnLat | sgLat | sigLat | grLon | minLon | sgLon | sigLon | Cota<br>(msnm) | Altura<br>Solicitada<br>(m) | Altura sobre<br>Edificio (m) | Elevacion<br>(msnm) | Balizamiento |  | Observaciones |
|-------------|----------|-------------|--------|-------|------------|--------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|----------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|--------------|--|---------------|
| Fuendetodos |          | MA1_06      | ETRS89 | 30,00 | 675.622,00 | 4.580.449,00 |       |       |       |        |       |        |       |        | 557,00         | 180,00                      |                              | 737,00              |              |  |               |
| Fuendetodos |          | MA1_07      | ETRS89 | 30,00 | 675.609,00 | 4.579.970,00 |       |       |       |        |       |        |       |        | 563,00         | 180,00                      |                              | 743,00              |              |  |               |
|             |          |             |        |       |            |              |       |       |       |        |       |        |       |        |                |                             |                              |                     |              |  |               |
|             |          |             |        |       |            |              |       |       |       |        |       |        |       |        |                |                             |                              |                     |              |  |               |
|             |          |             |        |       |            |              |       |       |       |        |       |        |       |        |                |                             |                              |                     |              |  |               |
|             |          |             |        |       |            |              |       |       |       |        |       |        |       |        |                |                             |                              |                     |              |  |               |
|             |          |             |        |       |            |              |       |       |       |        |       |        |       |        |                |                             |                              |                     |              |  |               |
|             |          |             |        |       |            |              |       |       |       |        |       |        |       |        |                |                             |                              |                     |              |  |               |
|             |          |             |        |       |            |              |       |       |       |        |       |        |       |        |                |                             |                              |                     |              |  |               |
|             |          |             |        |       |            |              |       |       |       |        |       |        |       |        |                |                             |                              |                     |              |  |               |
|             |          |             |        |       |            |              |       |       |       |        |       |        |       |        |                |                             |                              |                     |              |  |               |



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024



VISADO : SE2202470

Validación coiiac.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

VISADO

SE2202470

Electrónico

Trabajo nº: F202401620

Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN



Puede consultar la validez de este documento en la página coiiac.e-gestion.es, mediante el CSV:

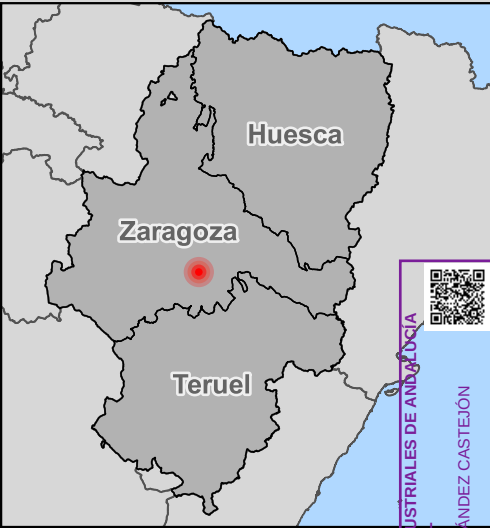
FV9HDKUNNIEFCPKS

25/03/2024

<https://coiiac.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>



# PARQUE EÓLICO MARÍA I "MA1"



| Aerogenerador | Coord. X | Coord. Y |
|---------------|----------|----------|
| MA1-06        | 675622   | 4580446  |
| MA1-07        | 675609   | 4579976  |



- Aerogeneradores MA1
- Implantación MA1

Escala: 1:10.000

Trabajo nº: F202401620  
Fuente de información: IGN,  
fotografía aérea PNOA  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Fecha: febrero de 2024

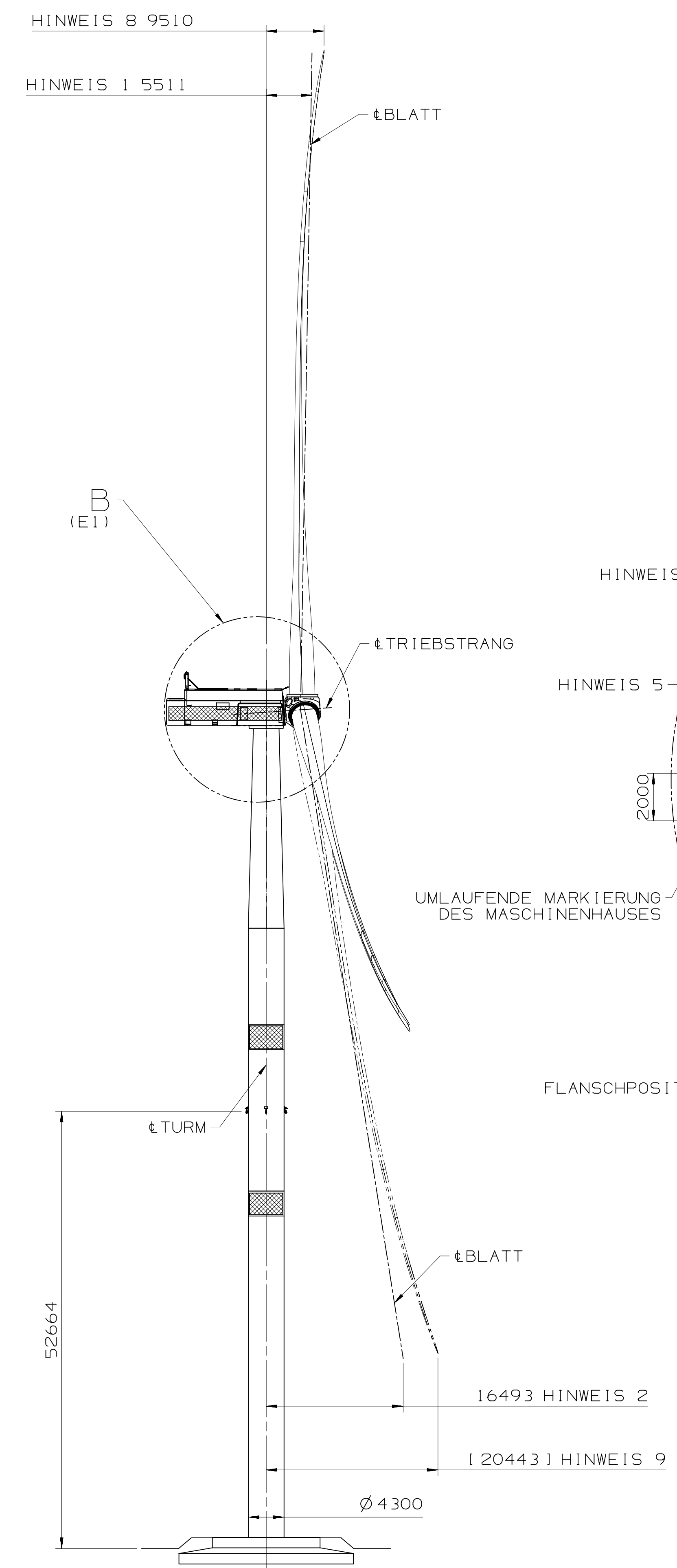
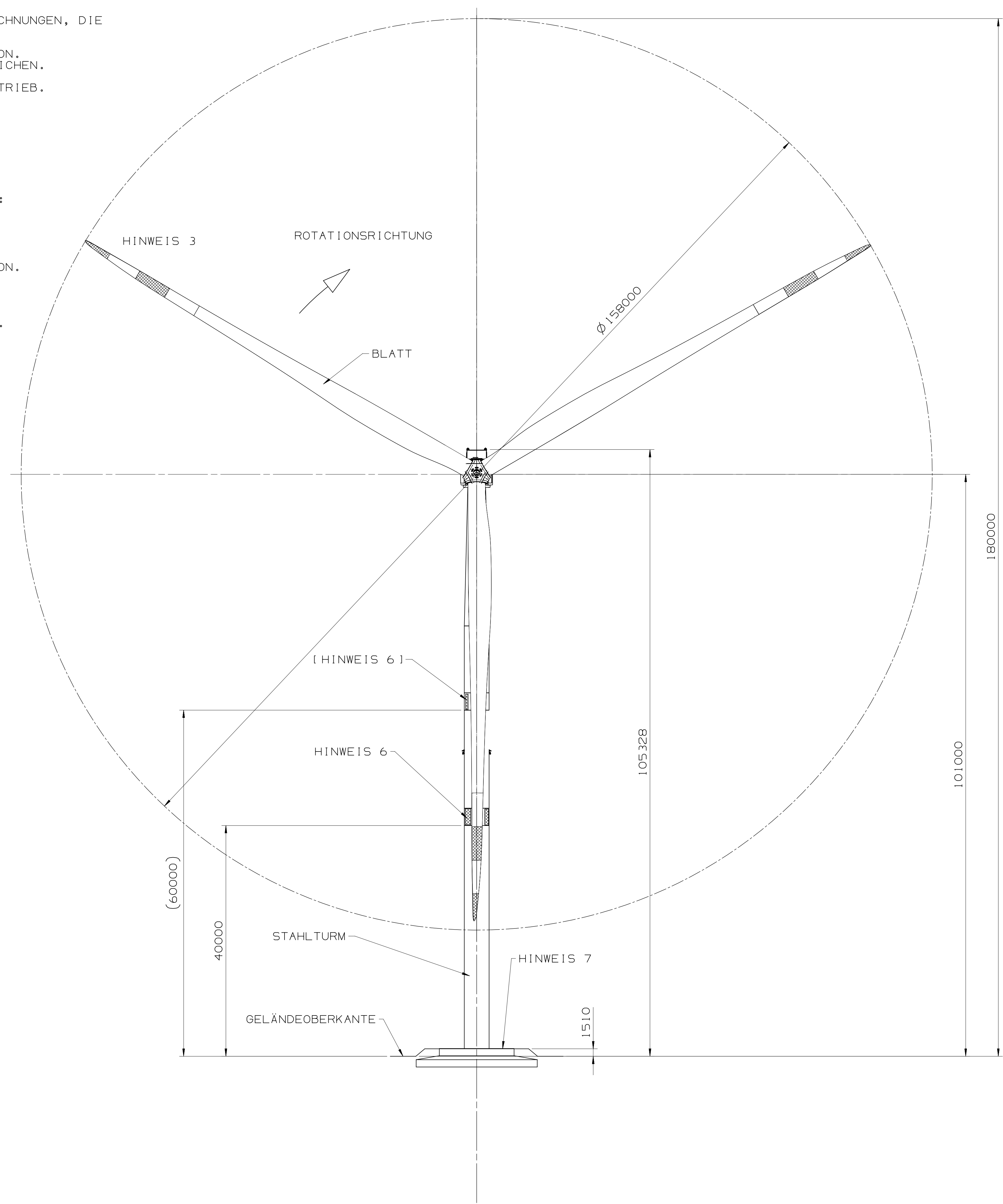
Puede consultar la validez de este documento en la  
página coiiac.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024  
<https://coiiac.e-gestion.es/Ventana/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>





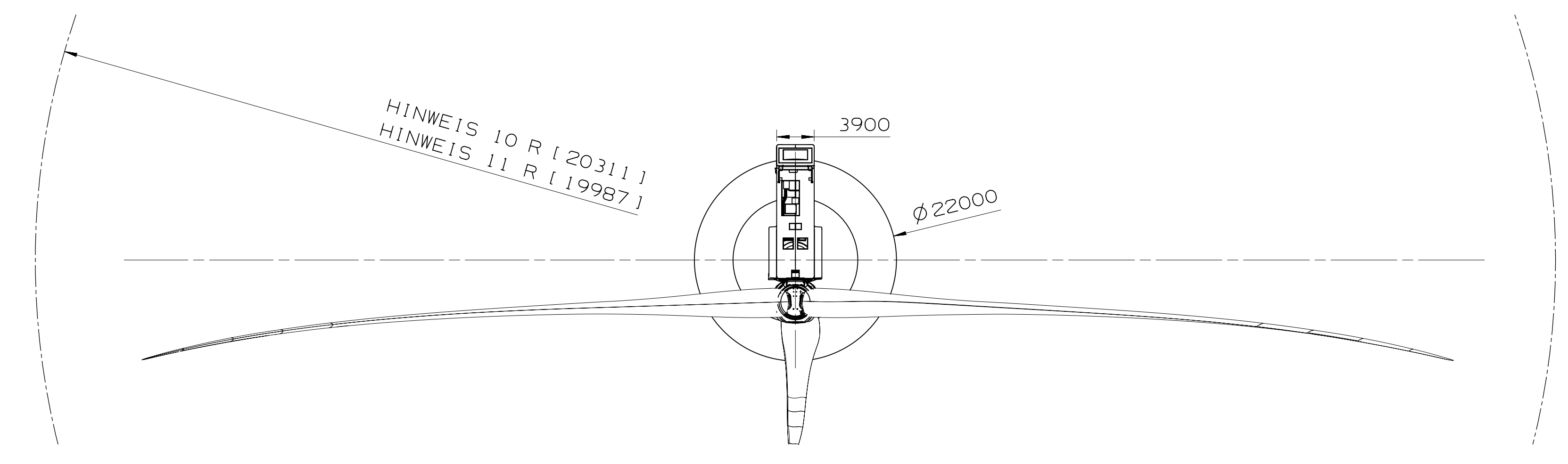
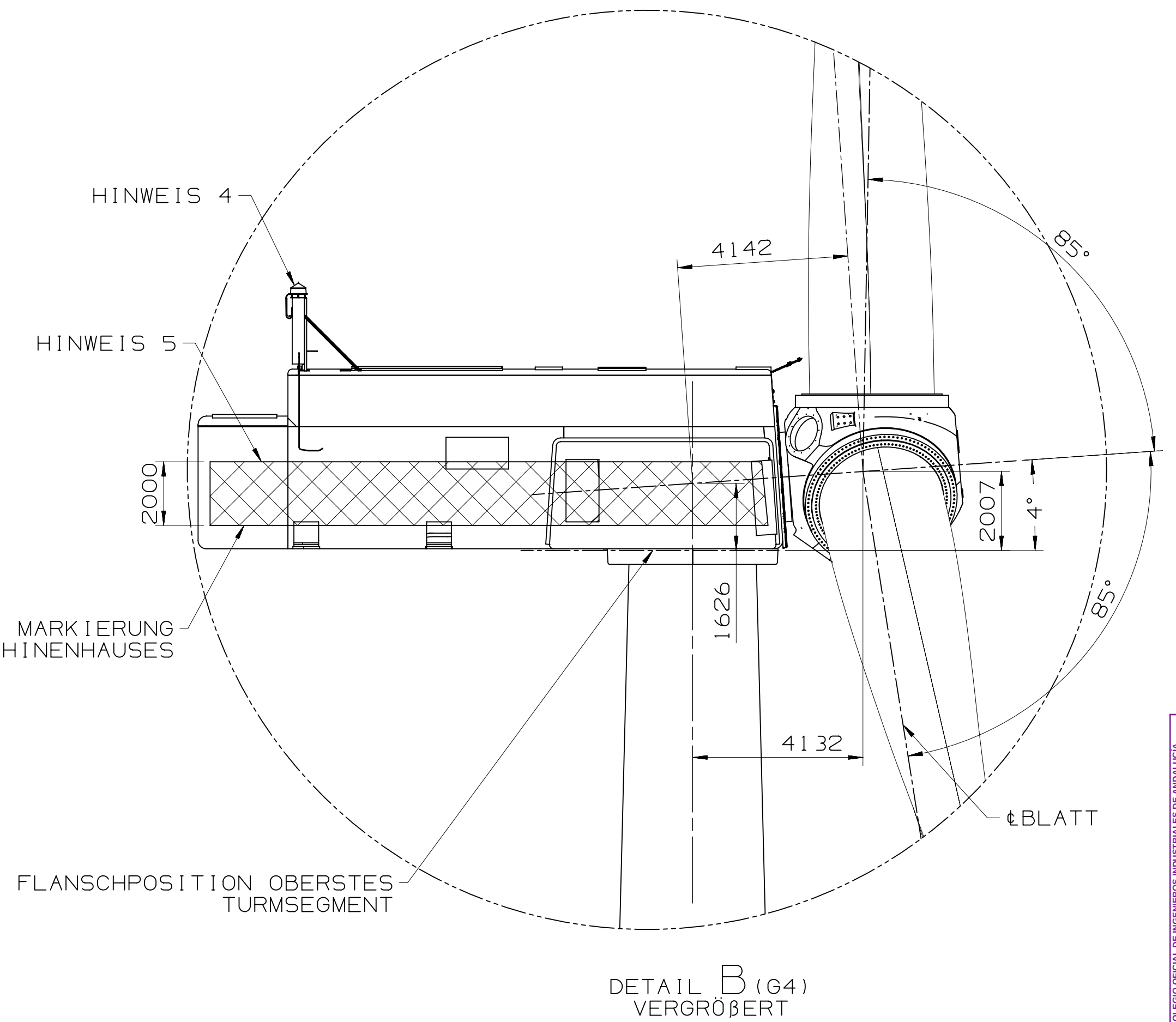


- HINWEISE:
- MASSE UND BESCHREIBUNGEN IN ( ) SIND OPTIONAL.  
MASSE UND BESCHREIBUNGEN IN [ ] SIND ALTERNATIVE KENNZEICHNUNGEN, DIE GLEICHWERTIG EINGESETZT WERDEN KÖNNEN.
- DIESE ZEICHNUNG ZEIGT LEDIGLICH EINE STANDARDKONFIGURATION.  
DIE RICHTLINIEN ANDERER LÄNDER UND STANDORTE KÖNNEN ABWEICHEN.
1. EXZENTRIZITÄT EB: ABSTAND TURMMITTE ZU BLATTSPITZE IM BETRIEB.
  2. ABSTAND AB: ABSTAND TURMMITTE ZU BLATTSPITZE IM BETRIEB.
  3. TAGESKENNZEICHNUNG 3X6m AUF JEDEM BLATT  
ROT-HELLGRAU-ROT: RAL 3020, 7035, 3020  
[ORANGE-WEISS-ORANGE: RAL 2009, 9016, 2009]
  4. NACHTKENNZEICHNUNG: ZWEI FLUGHINDERNISBEFEUERUNGEN W-ROT
  5. TAGESKENNZEICHNUNG AUF BEIDEN SEITEN DES MASCHINENHAUSES:  
2m ROT: RAL 3020 [2m ORANGE: RAL 2009]
  6. TAGESKENNZEICHNUNG AM TURM:  
3m ROT: RAL 3020 [3m ORANGE: RAL 2009]
  7. DAS DARGESTELLTE FUNDAMENT DIENT LEDIGLICH DER INFORMATION.
  8. EXZENTRIZITÄT ES: ABSTAND TURMMITTE ZU BLATTSPITZE IM LEERLAUF.
  9. ABSTAND AS: ABSTAND TURMMITTE ZU BLATTSPITZE IM LEERLAUF.
  10. EXZENTRIZITÄTSFLÄCHE IM LEERLAUF: 20311m<sup>2</sup>
  11. EXZENTRIZITÄTSFLÄCHE IM BETRIEB: 19987m<sup>2</sup>



| REVISIONSVERLAUF |      |                                                |                    |
|------------------|------|------------------------------------------------|--------------------|
| REV              | ZONE | BESCHREIBUNG                                   | DATUM (YYYY-MM-DD) |
| 2                |      | DIESE ZEICHNUNG WURDE ÜBER ECR3044173 ERSTELLT |                    |

REVISION NUR IN CAD  
NX TEIL: 448W3944



DIESE ZEICHNUNG WURDE GEMÄSS ISO 1101-2004 VERARBEITET

© COPYRIGHT 2018 General Electric Company (USA).  
All rights reserved. The information herein is Proprietary and Technically Exclusive content that is solely owned by General Electric Company and/or its affiliates. Thus, it is being provided with the explicit expectation of restricted and privileged use. All persons, or legal entities receiving this information shall be deemed by the act of its receipt to have contractually agreed to make no duplications, reproductions or any nature by any means, modifications, disclosures, or use any portion of this material, except as is expressly authorized in writing by General Electric Company and/or its legitimate affiliates.

|                     |                               |                |        |
|---------------------|-------------------------------|----------------|--------|
| GE RENEWABLE ENERGY | GE CLASS 11 (INTERNAL NON-CR) | SIZE CAGE CODE | DWG NO |
| AO                  | NONE                          | 448W3944       |        |
| DRAWN BY DATE       | 105015424                     | 2018-11-22     |        |
| ENGRG SEE PLM       | SCALE                         | NONE           |        |

Autoren: Col. 43323 RAFAEL FERNANDEZ CASTEJON  
FVSHDKUNNIEFPKS  
25032024





ADENDA III AL PROYECTO  
PARQUE EÓLICO MARÍA I  
TT.MM. DE FUENDETODOS (PROVINCIA DE ZARAGOZA)  
DOCUMENTO Nº2: PLANOS

| Preparado por:                                                                                                                             | Revisado:                                                                                                                     | Aprobado por:                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre:<br><b>MIGUEL ÁNGEL GARCÍA PANGUSIÓN</b><br>Cargo: Project Manager Ing. Civil<br>Iberica Renewable Energy S.L.<br>Fecha: 14/03/2024 | Nombre:<br><b>MANUEL SÁNCHEZ REYES</b><br>Cargo: Responsable Ingeniería<br>Iberica Renewable Energy S.L.<br>Fecha: 14/03/2024 | Nombre:<br><b>RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN</b><br>Cargo: Director Técnico<br>Iberica Renewable Energy S.L.<br>Fecha: 14/03/2024 |

  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional

25/3  
2024

VISADO : SE2202470  
Validación collaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

  
COLAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO** **SE2202470**  
**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

  
Puede consultar la validez de este documento en la página collaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:  
**FV9HDKUNNIEFCPKS**  
25/03/2024

1 Índice de planos.....1

**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE  
ANDALUCÍA OCCIDENTAL**



**VISADO SE2202470**

**Electrónico Trabajo nº: F20401620**

---

**Autores**

**Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN**

---



Puede consultar la validez de este documento en la página [coiiac.e-gestion.es](http://coiiac.e-gestion.es), mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

**25/03/2024**

<https://coiiac.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

## 1 Índice de planos

| Nº PLANO            | DESCRIPCIÓN              |
|---------------------|--------------------------|
| MA1-220726-CE-DW-02 | Planta general           |
| MA1-220726-CE-DW-05 | Adenda replanteo         |
| MA1-220726-CE-DW-11 | Drenajes. Planta general |

*Tabla 1 Índice de planos*

En Zaragoza, a 14 de marzo de 2024



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Habilitación Profesional

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

25/3  
2024

VISADO : SE2202470

Validación coiaoc.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]



COIIAOC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL



**VISADO SE2202470**

Rafael Fernández Castejón

**Electrónico** Trabajo nº: F202401620

**Autores**

Colegiado Nº 3.523-COIIAOC

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Página 1 de 1



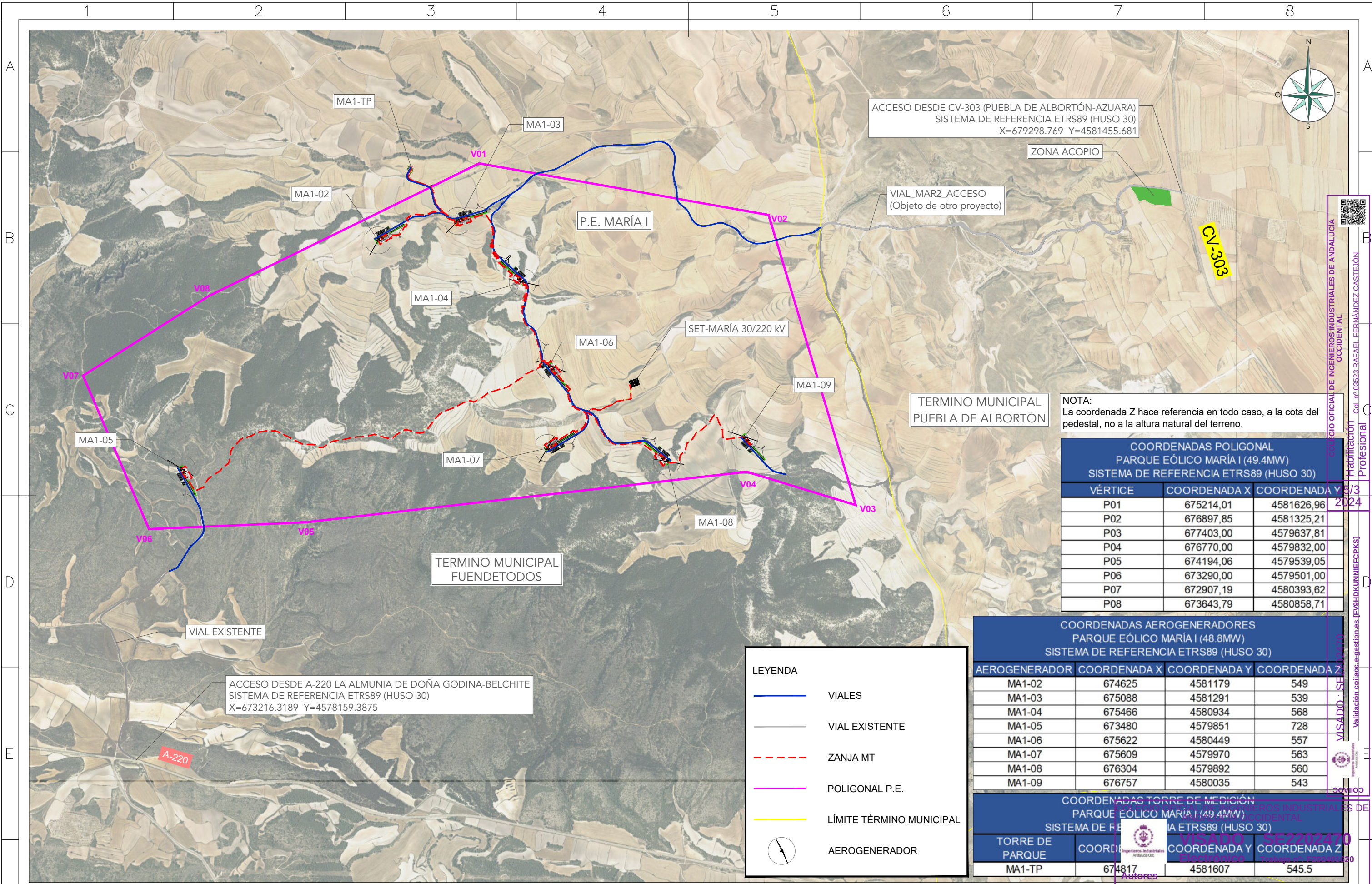
Puede consultar la validez de este documento en la página coiaoc.e-gestion.es, mediante el CSV:

**FV9HDKUNNIEFCPKS**

25/03/2024

<https://coiaoc.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>





NOTA:  
La coordenada Z hace referencia en todo caso, a la cota del pedestal, no a la altura natural del terreno.

| COORDENADAS POLIGONAL<br>PARQUE EÓLICO MARÍA I (49.4MW)<br>SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89 (HUSO 30) |              |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| VÉRTICE                                                                                           | COORDENADA X | COORDENADA Y |
| P01                                                                                               | 675214,01    | 4581626,96   |
| P02                                                                                               | 676897,85    | 4581325,21   |
| P03                                                                                               | 677403,00    | 4579637,81   |
| P04                                                                                               | 676770,00    | 4579832,00   |
| P05                                                                                               | 674194,06    | 4579539,05   |
| P06                                                                                               | 673290,00    | 4579501,00   |
| P07                                                                                               | 672907,19    | 4580393,62   |
| P08                                                                                               | 673643,79    | 4580858,71   |

| COORDENADAS AEROGENERADORES<br>PARQUE EÓLICO MARÍA I (48.8MW)<br>SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89 (HUSO 30) |              |              |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| AEROGENERADOR                                                                                           | COORDENADA X | COORDENADA Y | COORDENADA Z |
| MA1-02                                                                                                  | 674625       | 4581179      | 549          |
| MA1-03                                                                                                  | 675088       | 4581291      | 539          |
| MA1-04                                                                                                  | 675466       | 4580934      | 568          |
| MA1-05                                                                                                  | 673480       | 4579851      | 728          |
| MA1-06                                                                                                  | 675622       | 4580449      | 557          |
| MA1-07                                                                                                  | 675609       | 4579970      | 563          |
| MA1-08                                                                                                  | 676304       | 4579892      | 560          |
| MA1-09                                                                                                  | 676757       | 4580035      | 543          |

| COORDENADAS TORRE DE MEDICIÓN<br>PARQUE EÓLICO MARÍA I (49.4MW)<br>SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89 (HUSO 30) |              |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| TORRE DE PARQUE                                                                                           | COORDENADA X | COORDENADA Y | COORDENADA Z |
| MA1-TP                                                                                                    | 674817       | 4581607      | 545.5        |

LEYENDA

VIALES

VIAL EXISTENTE

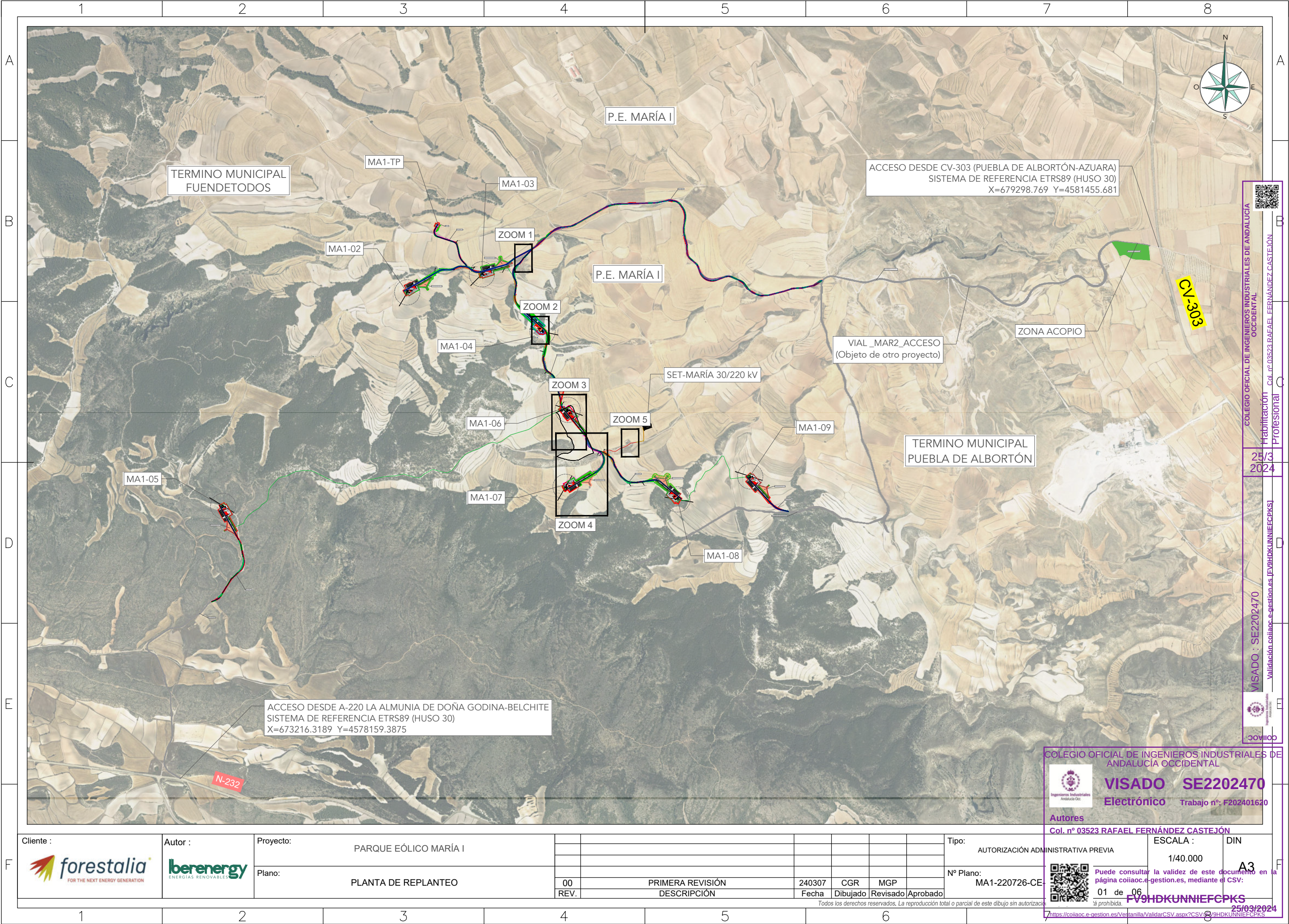
ZANJA MT

POLIGONAL P.E.

LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL

AEROGENERADOR





COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

Habilitación Profesional

25/03/2024

VISADO : SE2202470

Validación coiiac.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COIIAC

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO SE2202470**  
Electrónico Trabajo nº: F202401620

Autores

Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

ESCALA : DIN

1/40.000

A3

Puede consultar la validez de este documento en la página coiiac.e-gestion.es, mediante el CSV: 01 de 06

FV9HDKUNNIEFCPKS

25/03/2024

<https://coiiac.e-gestion.es/Ver/tarifa/ValidarCSV.aspx?CSV=FV9HDKUNNIEFCPKS>

|                                                                                                  |                                                                                                |           |                       |      |                  |        |          |          |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|------|------------------|--------|----------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Cliente :<br> | Autor :<br> | Proyecto: | PARQUE EÓLICO MARÍA I |      |                  |        |          |          |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                  |                                                                                                |           |                       |      |                  |        |          |          |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                  |                                                                                                |           |                       |      |                  |        |          |          |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                  |                                                                                                |           |                       |      |                  |        |          |          |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                  |                                                                                                |           |                       |      |                  |        |          |          |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                  |                                                                                                | Plano:    | PLANTA DE REPLANTEO   | 00   | PRIMERA REVISIÓN | 240307 | CGR      | MGP      |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                  |                                                                                                |           |                       | REV. | DESCRIPCIÓN      | Fecha  | Dibujado | Revisado | Aprobado |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |





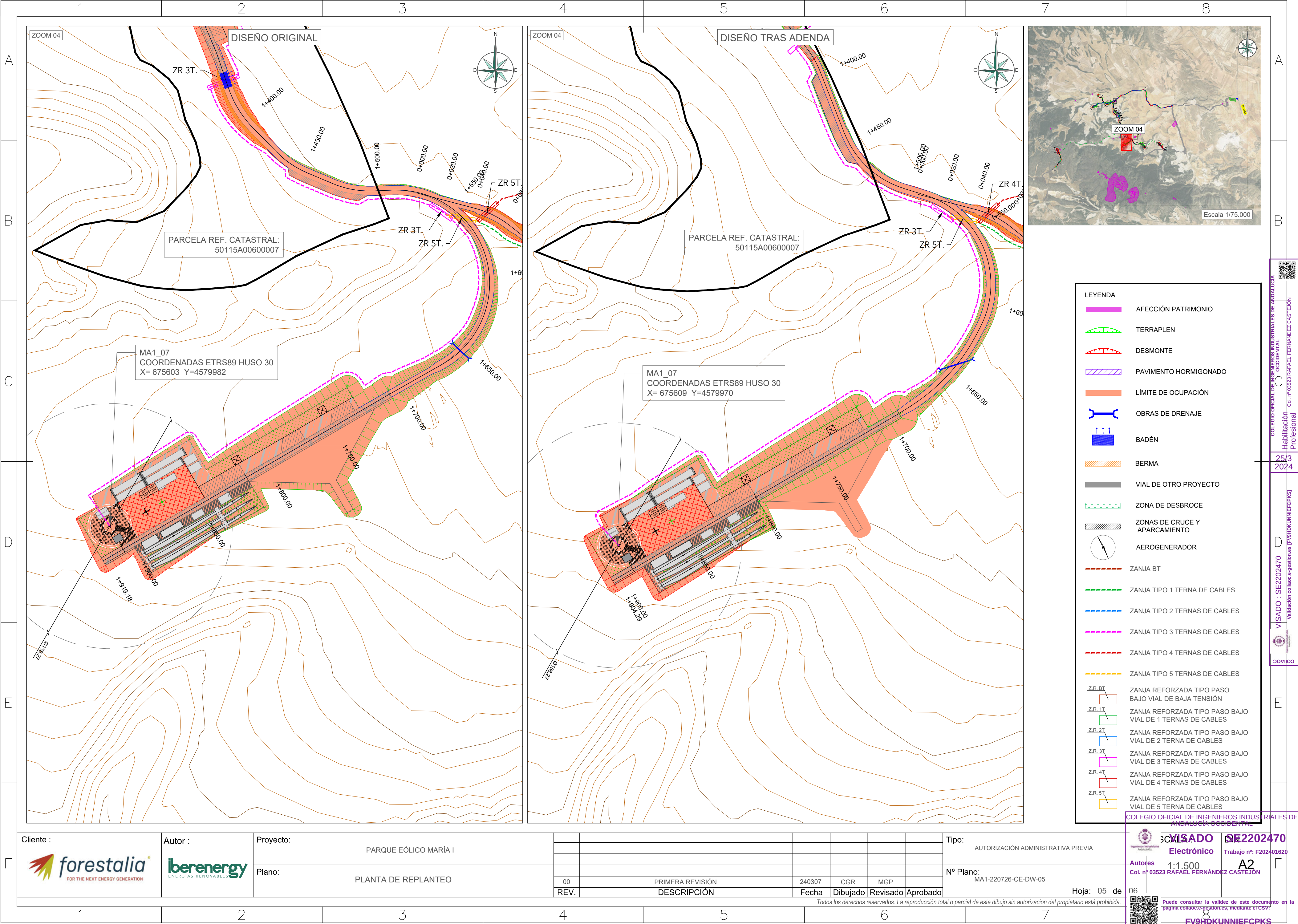




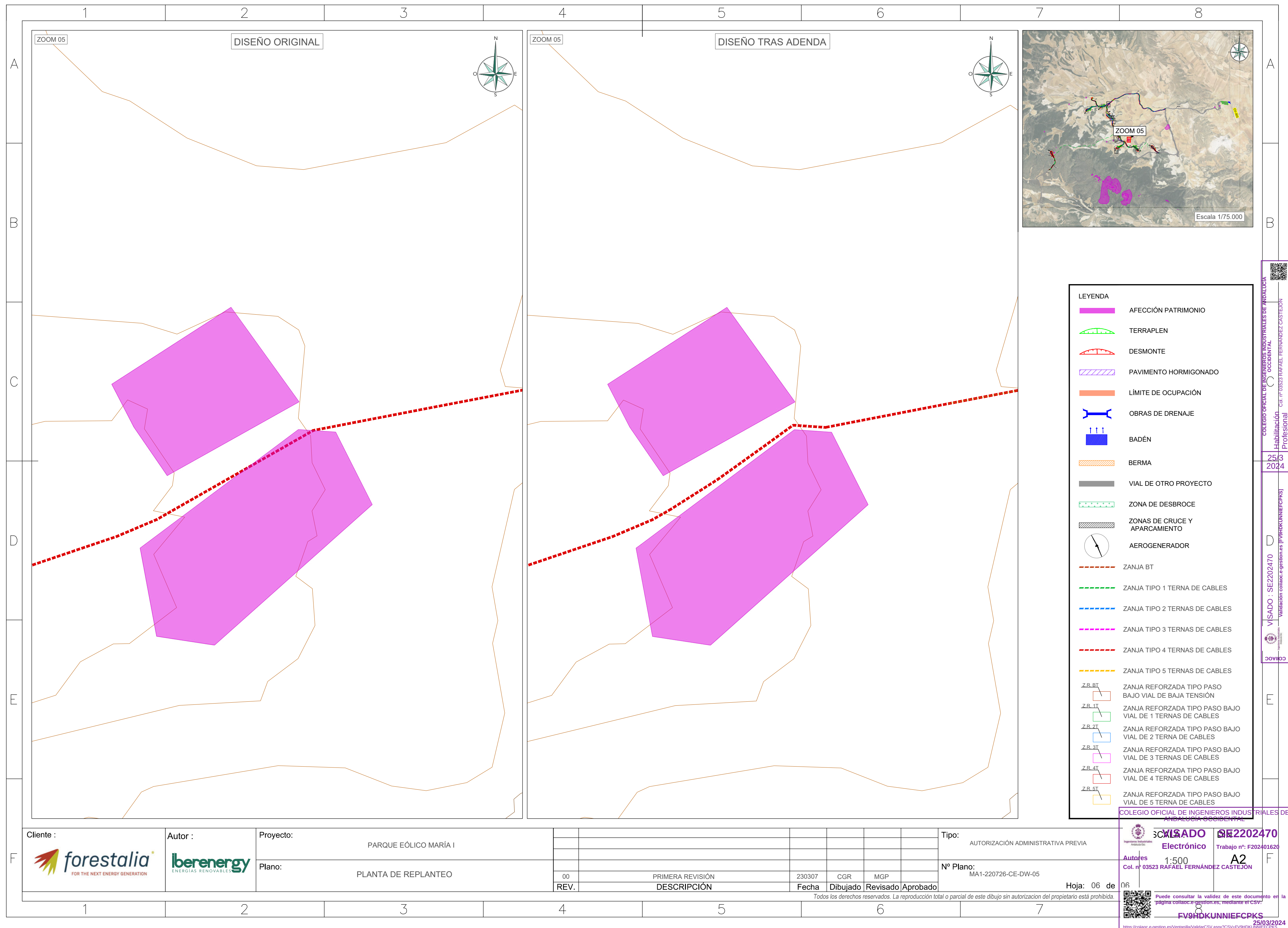




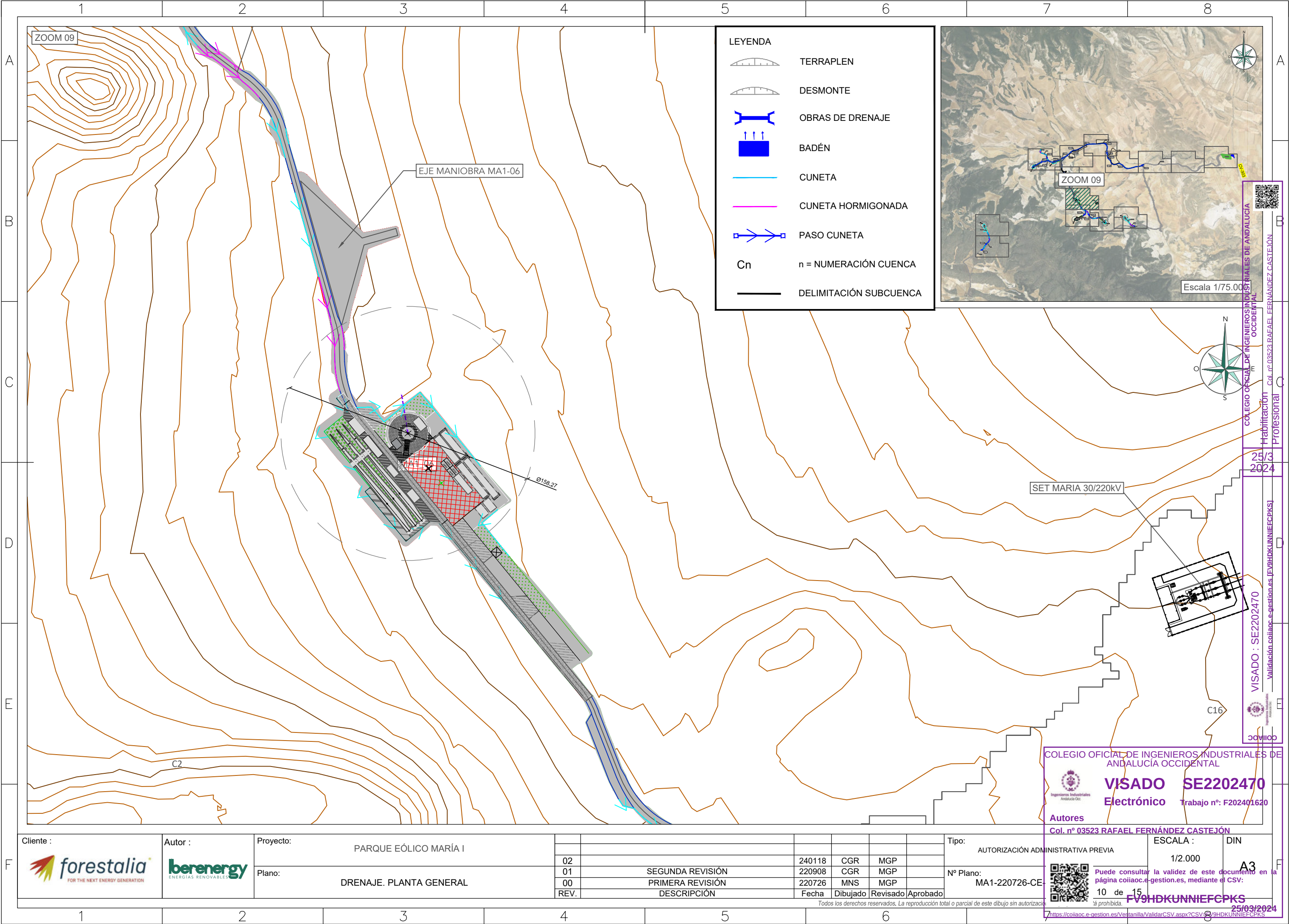












LEYENDA

TERRAPLEN

DESMONTE

OBRAS DE DRENAJE

BADÉN

CUNETA

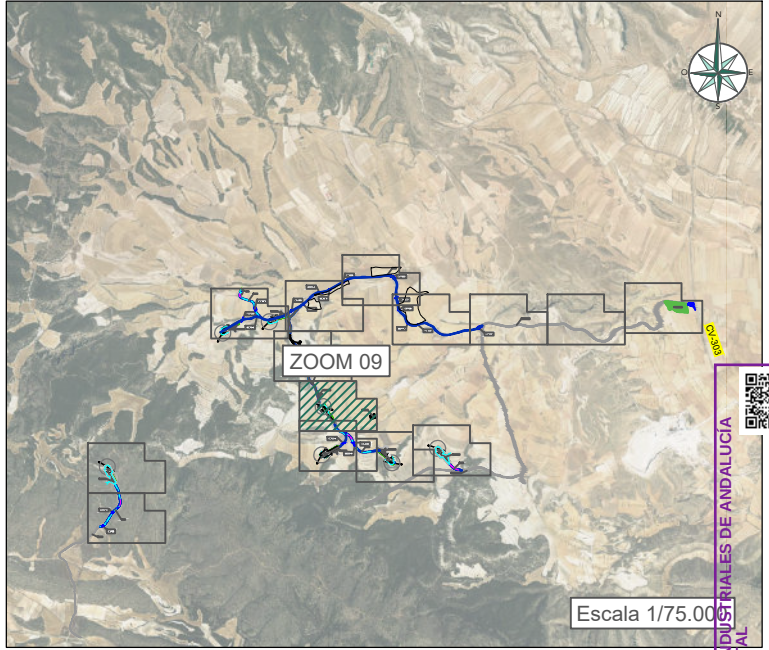
CUNETA HORMIGONADA

PASO CUNETA

Cn

n = NUMERACIÓN CUENCA

DELIMITACIÓN SUBCUENCA



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN  
Habilitación Profesional  
25/3/2024  
VISADO : SE2202470  
Validación coiiac.e-gestion.es [FV9HDKUNNIEFCPKS]

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ANDALUCÍA OCCIDENTAL

**VISADO** **SE2202470**  
Electrónico Trabajo nº: F202401620

**Autores**  
Col. nº 03523 RAFAEL FERNÁNDEZ CASTEJÓN

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |           |                         |      |                  |        |          |          |          |                            |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|------|------------------|--------|----------|----------|----------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Cliente :<br><div><br/>FOR THE NEXT ENERGY GENERATION</div> | Autor :<br><div><br/>ENERGÍAS RENOVABLES</div> | Proyecto: | PARQUE EÓLICO MARÍA I   |      |                  |        |          |          |          | Tipo:                      | AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA PREVIA                                                                                                                                                                   | ESCALA :                                                                              | DIN |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                   | Plano:    | DRENAJE. PLANTA GENERAL | 02   |                  | 240118 | CGR      | MGP      |          | Nº Plano:<br>MA1-220726-CE | <br>Puede consultar la validez de este documento en la página coiiac.e-gestion.es, mediante el CSV:<br>10 de 15 |  |     |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |           |                         | 01   | SEGUNDA REVISIÓN | 220908 | CGR      | MGP      |          |                            |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |     |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |           |                         | 00   | PRIMERA REVISIÓN | 220726 | MNS      | MGP      |          |                            |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |     |
|                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |           |                         | REV. | DESCRIPCIÓN      | Fecha  | Dibujado | Revisado | Aprobado |                            |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |     |



