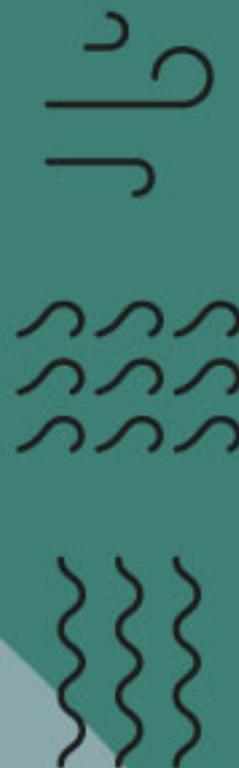


**Planta Solar Fotovoltaica Cierzo II e  
Infraestructuras de evacuación.**

**Resumen de modificaciones**

**Corella, Cintruénigo, Castejón y Tudela (Navarra)**

06/02/2023



EDP Renovables España, S.L.U.,

C\Serrano Galvache 56

Centro Empresarial Parque Norte Edificio Encina 1º

28033 Madrid, España

	<p style="text-align: center;">Resumen de modificaciones PSFV Cierzo II e infraestructuras de evacuación</p>	<p style="text-align: right;">Febrero 2023</p>
---	--	--

## ÍNDICE GENERAL

---

<b>ÍNDICE GENERAL .....</b>	<b>2</b>
<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETO DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>5</b>
<b>3. DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LOS EXPEDIENTES.....</b>	<b>5</b>
<b>4. PROYECTO DE EJECUCIÓN MODIFICADO PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA CIERZO II .....</b>	<b>6</b>
<b>5. PROYECTO DE EJECUCIÓN SUBESTACIÓN CIERZO 220/30, EL RINCÓN 400/220/30 Y LAAT EL RINCÓN- SET CASTEJÓN PROMOTORES 400 KV .....</b>	<b>10</b>
<b>6. PROYECTO DE EJECUCIÓN SUBESTACIÓN CASTEJÓN PROMOTORES 400/30 .....</b>	<b>10</b>
<b>7. PROYECTO DE EJECUCIÓN LÍNEA AÉRO-SUBTERRANEA CASTEJÓN PROMOTORES- CASTEJÓN 400 .....</b>	<b>12</b>

	<p style="text-align: center;">Resumen de modificaciones PSFV Cierzo II e infraestructuras de evacuación</p>	<p style="text-align: center;">Febrero 2023</p>
---	--	---

## 1. ANTECEDENTES

La sociedad mercantil EDP Renovables España S.L.U. está realizando la promoción de la planta solar fotovoltaica Cierzo IIV y sus infraestructuras de evacuación en los Términos Municipales de Corella, Cintruénigo, Castejón, y Tudela en la Comunidad Foral de Navarra, llevándose a cabo la conexión a la Red de Transporte en la subestación Castejón 400 kV, propiedad de REE.

Con fecha 18 de febrero de 2021 se publicó, en el Boletín Oficial de Navarra, anuncio del Departamento de Desarrollo Económico y Empresarial, Dirección General de Industria, Energía y Proyectos Estratégicos S3. Trámite de Información Pública: instalación solar fotovoltaica “Cierzo II” y sus infraestructuras de evacuación, con número de expediente 5039-CE y SAT-11133

En estos anuncios la PSFV Cierzo II de una potencia instalada de 49,71 MWp, se conectaba mediante un tendido eléctrico de 30 kV soterrado en zanja que llegaba hasta la SET Cierzo 220/30 kV, evacuando a través de la LASAT SET Cierzo-SET El Rincón 220 kV (tramitadas en el expediente 5042-CE) a la subestación eléctrica “El Rincón” 400/220/30 kV (tramitada en el expediente 5041-CE) y de ésta a través de una línea aérea de alta tensión “SET El Rincón-SET Castejón 400 kV” (tramitándose en el expediente 5041-CE) pasando por la “SET Castejón Promotores 400 kV (tramitándose en el expediente SAT-11133), finalmente se conectaba en la SET Castejón 400 kV propiedad de Red Eléctrica de España (REE).

Tras el proceso de información pública y consultas a organismos afectados, una vez analizados los informes y alegaciones recibidos, se procedió a modificar el proyecto de ejecución de la planta fotovoltaica y su infraestructura de evacuación así como el Estudio de Impacto Ambiental de las mismas.

Se planteaba una modificación de la Planta Solar Fovovoltaica Cierzo II de 49,71 MW, se conectaba mediante un tendido eléctrico de 30 kV soterrado en zanja que llega hasta la SET Cierzo 132/30 kV, evacuando a través de la LASAT SET Cierzo-SET Castejón Promotores 132 kV, conectándose a la SET Castejón Promotores 400/132/30 kV y conectándose, finalmente, a través de la LASAT SET Castejón Promotores- SET Castejón 400 kV, en la SET Castejón 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (REE).

Según las modificaciones planteadas, no se tramitaban las infraestructuras de evacuación informadas SET El Rincón 400/220/30 kV y LAAT SET El Rincón- SET Castejón Promotores 400 kV.

Que una vez analizados los informes recibidos tras la primera modificación realizada, se procedió a realizar una segunda modificación de los proyectos y estudio de impacto ambiental.

Tras estas modificaciones el proyecto de la Planta Solar Fovovoltaica Cierzo II, reduce su potencia a 46,87 MW cambiándose a estructura fija, se conecta mediante un tendido eléctrico de 30 kV soterrado en zanja que llega hasta la SET Castejón Promotores 400/30 kV y conectándose, finalmente, a través de la LASAT SET Castejón Promotores- SET Castejón 400 kV, en la SET Castejón 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España (REE).

	Resumen de modificaciones PSFV Cierzo II e infraestructuras de evacuación	Febrero 2023
---	--	--------------

Con fecha 12 de enero de 2023 fue emitida la RESOLUCION 8E/2023 del Director General de Medio Ambiente con la Evaluación de Impacto Ambiental Favorable de la Planta Solar Fotovoltaica Cierzo II y sus infraestructuras de evacuación hasta la SET Castejón 400 kV.

Por otro lado, dentro del trámite de Autorización en Suelo No Urbanizable, se dio traslado del informe de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, donde se destacaba entre otros puntos, que se trate de coordinar, en la medida de lo posible, las infraestructuras de evacuación con el “Estudio Informativo del Corredor Cantábrico-Mediterráneo de Alta Velocidad. Tramo: Zaragoza Castejón”, y en el “Estudio Informativo de la conexión ferroviaria de la Línea de alta velocidad Castejón-Pamplona en el entorno de Castejón de Ebro”, así como respetar el “Estudio Informativo del Proyecto del corredor ferroviario noreste de alta velocidad Tramo Castejón-Comarca de Pamplona”, que fue aprobado definitivamente por Resolución del 21 de julio de 2004, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras y Planificación del Ministerio de Fomento (BOE nº 191 del 9 de agosto). Por este motivo, se modifica la ubicación de la SET Castejón Promotores para trasladarla fuera de las áreas de ambos estudios informativos y se modifica la LASAT SET Castejón Promotores- Castejón REE 400 KV, para adaptarla al cambio de ubicación.

<b>edp renewables</b>	Resumen de modificaciones PSFV Cierzo II e infraestructuras de evacuación	Febrero 2023
-----------------------	--	--------------

## 2. OBJETO DEL DOCUMENTO

El presente documento se redacta con la finalidad de resumir las modificaciones acaecidas en el proyecto de instalación fotovoltaica Cierzo II e infraestructuras de evacuación (SET Castejón Promotores y LASAT SET Castejón Promotores- SET Castejón 400) desde el inicio de la tramitación hasta las modificaciones para el cumplimiento de los condicionantes de la Declaración de Impacto Ambiental y otros informes sectoriales.

## 3. DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LOS EXPEDIENTES

Dentro del expediente informado públicamente se han procedido a modificar los siguientes documentos:

- Proyecto de Ejecución modificado Planta Solar Fovovoltaica Cierzo II
- Proyecto de Ejecución Subestación Castejón Promotores 400/30
- Proyecto de Ejecución de la Línea Aéro-Subterranea Castejón Promotores- SET Castejón 400

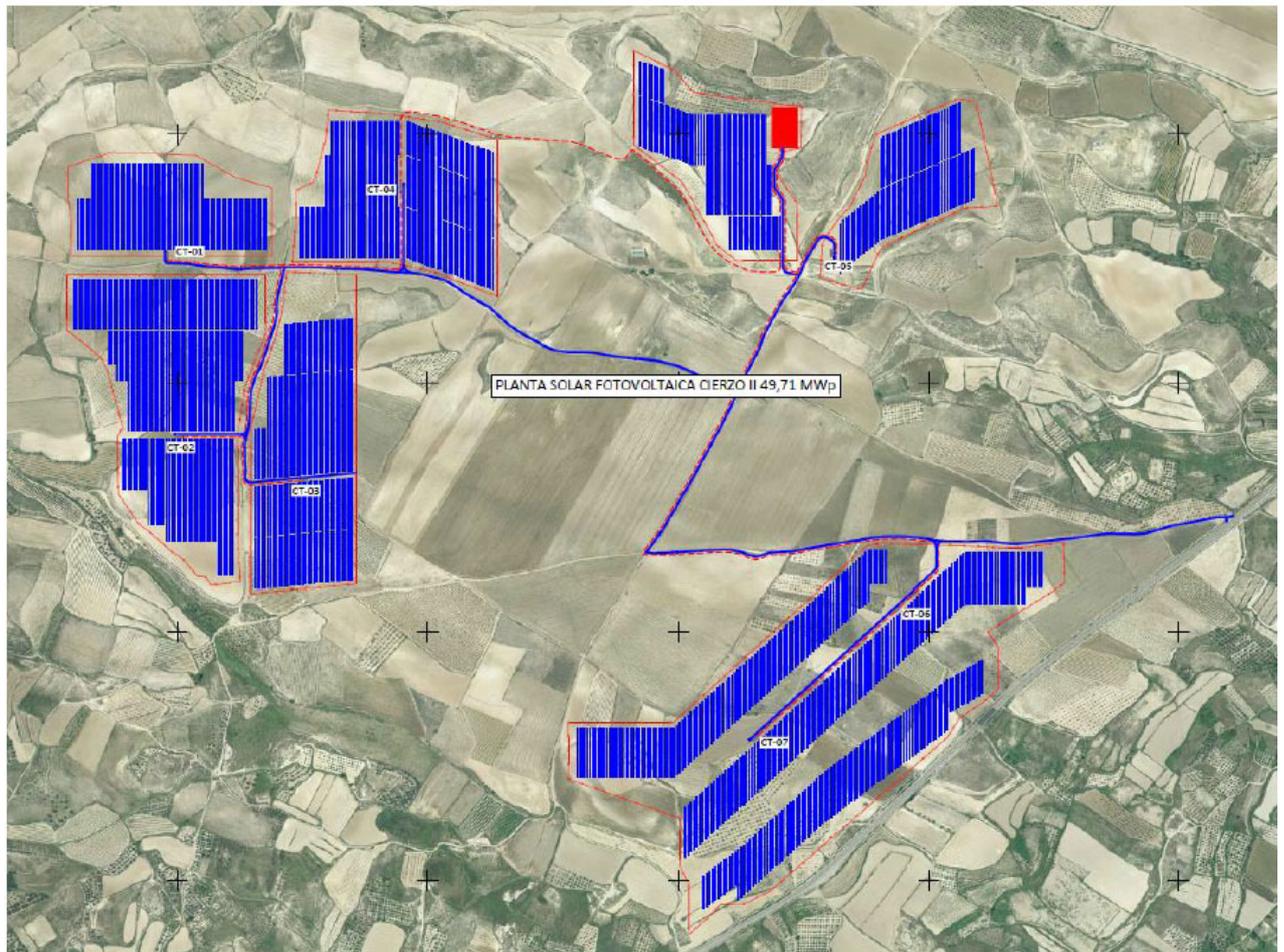
Es importante tener en cuenta, que debido a las consideraciones realizadas en los informes y alegaciones, no se tramitarán las siguientes infraestructuras de evacuación.

- Subestación Cierzo 220/30 kV
- Línea Aérea de alta tensión 220 "SET Cierzo-SET El Rincón"
- Subestación El Rincón 400/220/30 kV
- Línea Aérea de alta tensión "SET El Rincón- SET Castejón Promotores 400 kV"

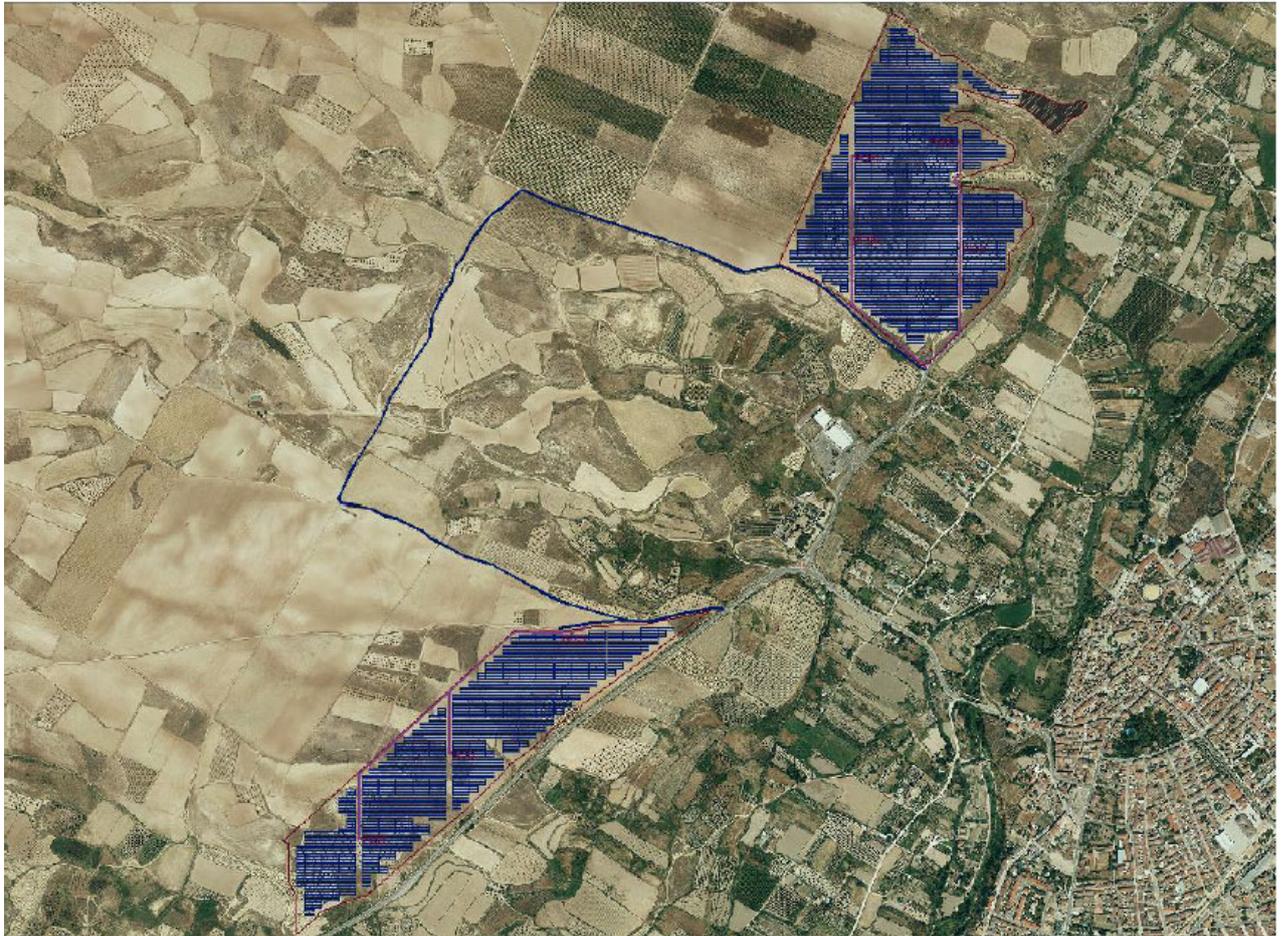
#### 4. PROYECTO DE EJECUCIÓN MODIFICADO PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA CIERZO II

En el presente punto se exponen de forma resumida las principales modificaciones incorporadas en el proyecto de ejecución de la Planta Solar Fotovoltaica Cierzo II.

La planta solar fotovoltaica se implantará en parte de la superficie informada en la solicitud inicial, además si incluye superficie que ya ha sido objeto de la RESOLUCION 08E/2023 de Declaración de Impacto Ambiental.



Layout Inicial PSFV Cierzo II



Layout Final PSFV Cierzo II

Se modifica la tecnología de estructura de seguidor de un eje a estructura fija. Se actualiza la potencia del panel fotovoltaico, teniéndose las siguientes características de equipos principales:

- 73.152 módulos fotovoltaicos bifaciales de 670 Wp para una potencia pico total de 49,01 MWp.
- 1.219 estructuras fotovoltaicas (1067 2Vx32 y 152 2Vx16).
- Inversores fotovoltaicos 218 inversores de potencia 215 kW a 30°C  $\cos(\phi)=1$ , para una potencia instalada de 46,87 MW.
- 7 centros de transformación de 7,5 MVA.

Se modifica la Red de MT, que es la encargada de la interconexión de los diferentes centros de Transformación hasta su conexión final en las celdas de MT en la barra de 30 kV de la SET Elevadora. Al eliminarse la Subestación elevadora Cierzo, la red de MT se conectará directamente hasta la "SET Castejón Promotores 220/30 kV"



Las características de los circuitos finales de MT son las siguientes:

CIRCUITOS RED SUBTERRÁNEA MEDIA TENSIÓN 30 kV					
CIRCUITO Nº	PCS INICIO	PCS FINAL	Nº TERNAS	SECCIÓN (mm <sup>2</sup> )	LONGITUD (m)
1	PCS01	PCS02	2	240	674
1	PCS02	PCS03	2	240	567
1	PCS03	CC	3	630	3.097
2	PCS04	PCS05	1	240	256
2	PCS05	PCS07	3	400	774
2	PCS07	CC	3	630	395
3	PCS06	CC	3	240	671
CC1	CC	AP.01	2	630	18.680
CC1	AP.02	SET	2	630	2.081
CC2	CC	AP.01	2	630	18.680
CC2	AP.02	SET	2	630	2.081

<b>edp</b> renewables	Resumen de modificaciones PSFV Cierzo II e infraestructuras de evacuación	Febrero 2023
-----------------------	--	--------------

La instalación se ejecutará en su mayoría subterránea directamente enterrada a una profundidad de 1 metro de la superficie del suelo. El trazado será rectilíneo, con referencias de paralelismo y perpendicularidad a los elementos constructivos que define la topología de la planta fotovoltaica.

Para llegar hasta la subestación es necesario realizar un cruzamiento con el Canal de Lodosa. Se proyecta realizar dicho cruzamiento a través de un tramo de línea aérea de 102,53 m de longitud para luego continuar nuevamente en subterráneo.

### 5. PROYECTO DE EJECUCIÓN SUBESTACIÓN CIERZO 220/30, EL RINCÓN 400/220/30 Y LAAT EL RINCÓN- SET CASTEJÓN PROMOTORES 400 KV

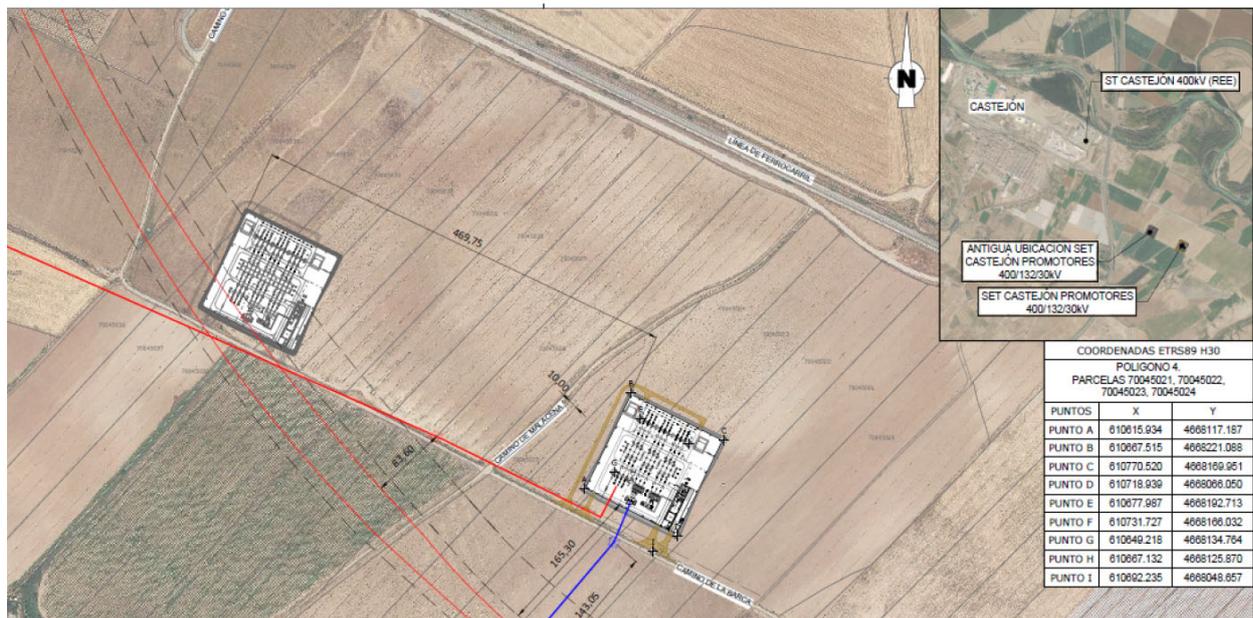
Debido a los informes y alegaciones recibidas durante la fase de información pública y el proceso de tramitación del proyecto se hace innecesario el proyecto y construcción de la SET Cierzo 220/30, SET EL Rincón 400/220/30 y la línea aérea de 400 kV entre la SET El Rincón y la SET Castejón Promotores.

### 6. PROYECTO DE EJECUCIÓN SUBESTACIÓN CASTEJÓN PROMOTORES 400/30

En el presente punto se exponen de forma resumida las principales modificaciones incorporadas en el proyecto de ejecución de la Subestación Castejón Promotores 400/30 como resultado del trámite de información pública, tras analizar y valorar tanto los informes como las alegaciones recibidas.

Es importante tener en cuenta que el alcance del proyecto ha sido variado desde anteproyecto a proyecto de ejecución.

El emplazamiento de la subestación se modifica en 469 m teniendo en cuenta el informe de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria, de 08/03/2022.



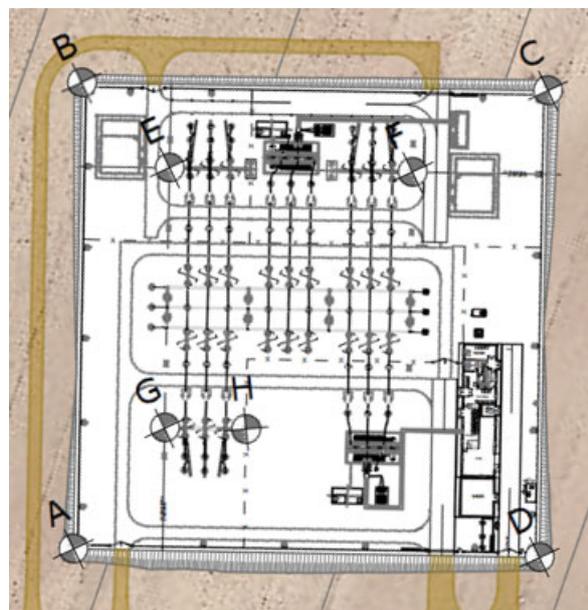
La ubicación final corresponde a las parcelas 21,22,23 y 24 del polígono 4 del término municipal de Castejón. Siendo las coordenadas de la Subestación:

COORDENADAS ETRS89 H30		
PUNTOS	X (m)	Y (m)
A	610615.934	4668117.187
B	610667.515	4668221.088
C	610770.520	4668169.951
D	610718.939	4668066.050
E	610677.987	4668192.713
F	610731.727	4668166.032
G	610649.218	4668134.764
H	610667.132	4668125.870

Las infraestructuras a realizar en la SET Tudela Promotores serán:

La configuración de la subestación es la siguiente:

- Una (1) posición de salida de línea con interruptor para la conexión con la Subestación SET CASTEJÓN 400 kV (REE).
- Dos (2) posiciones de llegada de línea con interruptor para la conexión con las ICE de promotor 2 y promotor 4.
- Una (1) posición de transformador de potencia 400±10x4kV/30 kV de 30/40 MVA ONAN/ONAF, propiedad de promotor 3.
- Una (1) posición de transformador de potencia 400±10x4kV/30 kV de 75/100 MVA NAN/ONAF, propiedad de EDP RENOVABLES ESPAÑA.
- Una (1) posición de Medida de Barras.



Se actualizan todos los documentos del proyecto en función de dicha ubicación y criterios de diseño.

## 7. PROYECTO DE EJECUCIÓN LÍNEA AÉRO-SUBTERRANEA CASTEJÓN PROMOTORES- CASTEJÓN 400

En el presente punto se exponen de forma resumida las principales modificaciones incorporadas en el proyecto de ejecución de la línea aéreo subterránea Castejón Promotores- Castejón 400 kV, como resultado del trámite de información pública, tras analizar y valorar tanto los informes como las alegaciones presentadas.

Es importante tener en cuenta, que existen parte de las infraestructuras eléctricas informadas previamente, que no serán finalmente tramitadas. En este caso se ha eliminado del proyecto el tramo de línea aérea entre la “SET El Rincón-SET Castejón Promotores” (Tramo aéreo I). Manteniéndose el tramo de línea aéreo subterránea entre la “SET Castejón Promotores- Castejón 400 kV”.

Ademas hay que tener en cuenta la modificación de la posición de la SET Castejón Promotores descrita en el punto 6.



La descripción final del trazado, se realiza con las siguientes características:

- Número de apoyos: 6
- Longitud Tramo Aéreo (km): 2,05
- Origen: SET Castejón Promotores
- Final: Apoyo 5 (PAS)

Se actualizan todos los documentos del proyecto en función de dicha ubicación y criterios de diseño, manteniendo las características técnicas de línea aérea y subterránea.