



the energy of the future

**PROYECTO DE LA INSTALACIÓN:
HIBRIDACIÓN ENTREVISIO
Separata E-Distribución**



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKQDMDNQU5NPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

Firma Colegiado 1.


Firma Colegiado 2.

Firma Colegio o Institución 1.

Firma Colegio o Institución 2.

Este documento contiene campos de firma electrónica. Si estos campos están firmados se aconseja validar las firmas para comprobar su autenticidad. Tenga en cuenta que la última firma aplicada al documento (firma del Colegio o Institución) debe GARANTIZAR QUE EL DOCUMENTO NO HA SIDO MODIFICADO DESDE QUE SE FIRMÓ.

El Colegio garantiza y declara que la firma electrónica aplicada en este documento es totalmente válida a la fecha en la que se aplicó, que no está revocada ni anulada. En caso contrario el Colegio NO ASUMIRÁ ninguna responsabilidad sobre el Visado aplicado en el documento, quedando ANULADO a todos los efectos.

 <p>COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA245717 http://cogitar.aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKDMNQUINSNPH47UZ</p>	4/7 2024	Habilitación Coleg: 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
--	-------------	---

1. Objeto y Alcance.....	3
2. Antecedentes	5
3. Datos del promotor	7
4. Configuración y potencia instalada	8
4.1. Proyecto de hibridación	8
5.1.1 Módulo de generación eólico.....	8
5.1.2 Módulo de generación fotovoltaico.....	9
5. Descripción de la afección.....	8
5.1. Afección del módulo de generación fotovoltaico	8
6. Conclusiones.....	9



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKQDMDNGUSNPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg: 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

1. Objeto y Alcance

La presente separata se redacta con objetivo de describir las afecciones provocadas por la instalación híbrida denominada “Hibridación Entrevisó”, el cual se compone de un módulo de generación fotovoltaica de 13,42 MWp y 10,32 MWins y un módulo de generación eólica de 13,42 MW ubicados en el término municipal de Rueda de Jalón, así como de todas las infraestructuras necesarias para su conexión a la Subestación colectora SET CASABLANCA 220/30 kV, sobre E-Distribución.

Dada la magnitud del citado Proyecto de Hibridación, cada uno de estos módulos de generación han sido desarrollados y tratados como proyectos para cada una de las tecnologías identificadas dentro del presente documento como:

- Proyecto Eólico ENTREVISÓ: Instalación de 3 aerogeneradores, ENT-02 y ENT-03 de 5 MW de potencia nominal unitaria y ENT-01 limitado a 3,42 MW de potencia nominal unitaria. La potencia total instalada en el parque es de 13,42 MW.
- Proyecto Fotovoltaico Hibridación ENTREVISÓ: Instalación de paneles fotovoltaicos montados sobre estructura, cuyos paneles generan electricidad en corriente continua, que posteriormente es transformada en corriente alterna y elevada su tensión en los centros de transformación. La potencia es de 10,32 MWins.

Estas instalaciones compartirán acceso a la red conforme a lo establecido en el RDL 23/2020 y en el RD 1183/2020, originando una instalación híbrida de generación eléctrica de origen renovable.

La energía generada en el proyecto se evacuará a través de:

- Proyecto Eólico ENTREVISÓ: Mediante una línea subterránea de media tensión a 30 kV desde los aerogeneradores hacia la SET CASABLANCA 220/30 kV.
- Proyecto Fotovoltaico Hibridación ENTREVISÓ: Mediante una línea subterránea de media tensión a 30 kV desde los centros de transformación de la parte fotovoltaica se dirigen hacia la SET CASABLANCA 220/30 kV.

Las infraestructuras de evacuación desde SET CASABLANCA 220/30kV hasta el punto de acceso serán objeto de un proyecto aparte.

El objetivo es que el documento sirva como información para la evaluación y posterior obtención de la Autorización Administrativa Previa, según lo establecido, en las normativas que apliquen, y definir el proyecto con la suficiente madurez técnica para facilitar en el mejor plazo posible:

- La presentación del Proyecto para la evaluación y posterior obtención de la Autorización Administrativa Previa.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SWK0DMNQU5NPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

A continuación, se muestra un resumen de las instalaciones que forman la hibridación:

Tabla 1. Datos generales del del Módulo Fotovoltaico

PFV HIBRIDACIÓN ENTREVISO	
Datos generales	
Promotor	RENOVABLES MARCUERA, S.L.
Término municipal del PFV	Rueda de Jalón
Potencia nominal / Capacidad de acceso	13.42 MWn
Potencia máxima inversores (30°C)	10.32 MW
Potencia total módulos fotovoltaicos	13.42 MWp
Potencia instalada (1)	10.32 MWins
Superficie vallada del PFV	25,81 Ha

(1) Definida según art. 3 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos y cumpliendo la disposición adicional primera del Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

Tabla 2. Datos generales del módulo eólico

PARQUE EÓLICO ENTREVISO	
Datos generales	
Promotor	RENOVABLES MARCUERA, S.L.
Término municipal del módulo eólico	Rueda de Jalón
Potencia nominal unitaria del aerogenerador	5 MW – 3,42 MW
Potencia instalada	13,42 MW



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.es/visado/validarCSV.aspx?CSV=SWKDMNQUINSNPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

2. Antecedentes

RENOVABLES MARCUERA, S.L. con CIF B-99530149 una sociedad perteneciente al grupo Investment Power Conservation. En Investment Power Conservation tenemos el convencimiento de que el mundo está cambiando. Vivimos un punto de inflexión trascendental en el compromiso por la sostenibilidad asociado a nuevas realidades:

- Creciente exigencia medioambiental ciudadana e institucional
- Agotamiento del modelo de combustibles fósiles, insostenible y perjudicial.
- Inquietantes problemas sin solución de la energía nuclear
- Rápida revolución de las energías renovables, con alta eficiencia tecnológica y reducción de costes.

Y este momento de cambio genera grandes oportunidades de mejora para todos:


- Para las personas: más empleo y desarrollo territorial, especialmente en el medio rural.
- Para el medio ambiente: energías limpias, libres de emisiones y neutras de carbono.
- Para la economía: sector en rápido crecimiento, tecnológicamente eficiente y con modelos financieros solventes.
- Para los países: posibilidad de producción de su propia energía, limpia y sostenible, que reduce el déficit energético que genera la dependencia de otros combustibles

Todos estos objetivos se ven reflejados en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030. Este Plan define los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de penetración de energías renovables y de eficiencia energética. Determina las líneas de actuación y la senda que, según los modelos utilizados, es la más adecuada y eficiente, maximizando las oportunidades y beneficios para la economía, el empleo, la salud y el medio ambiente; minimizando los costes y respetando las necesidades de adecuación a los sectores más intensivos en CO₂.

La elaboración de estos planes es consecuencia de las previsiones del Reglamento (UE) 2018/1999, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima. En este sentido, el Reglamento 2018/1999 establece que cada Estado miembro debe comunicar de forma periódica a la Comisión –antes del 31 de diciembre de 2019, antes del 1 de enero de 2029 y, posteriormente, cada diez años– un plan nacional integrado de energía y clima incluyendo el contenido mínimo del artículo 3.2 de dicho Reglamento.

El PNIEC 2021-2030 forma parte del “Marco Estratégico de Energía y Clima: una propuesta para la modernización española y la creación de empleo” aprobado el 22 de febrero de 2019 en el Consejo de Ministros. El PNIEC 2021-2030 establece las líneas maestras de actuación en materia de energía y medio ambiente para el año horizonte 2030 con el objetivo principal de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (“GEI”) y lograr una economía sostenible y eficiente, compatible con la mejora de la salud y el medio ambiente, todo ello en consonancia con los compromisos adquiridos del Acuerdo de París.

En este sentido, las metas planteadas en el “escenario objetivo” se estructuran en cinco líneas principales: Descarbonización. El objetivo a largo plazo es que España pueda ser un país neutro en carbono para el horizonte temporal de 2050. A medio plazo –con el horizonte temporal de 2030–, el objetivo es lograr una disminución de emisiones de, al menos, el 23% respecto a 1990. Según la previsión realizada por el

	
<p>COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN</p> <p>VISADO : VIZA245717</p> <p>http://cogitar.aragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKDMNQUISPH47UZ</p>	<p>4/7 2024</p>
<p>Habilitación Profesional</p> <p>COLEG. 6134 (al servicio de la empresa)</p> <p>SANZ OSORIO, JAVIER</p>	

PNIEC 2021-2030, para ello será necesario que el 42% del uso final de la energía proceda de energías renovables.

Eficiencia Energética. Se plantea una mejora de la eficiencia en la energía primaria del 39,5% para el horizonte temporal de 2030. En aras a lograr este objetivo, se calcula que será necesario actuar en la envolvente térmica de 1.200.000 viviendas, renovar las instalaciones térmicas de calefacción y agua caliente sanitaria de 300.000 viviendas/año y del parque de edificios públicos por a razón de 300.000 m²/año.

Seguridad Energética. Entendida como la seguridad de suministro, busca garantizar el acceso a los recursos necesarios para asegurar la diversificación del mix energético nacional, reducir la dependencia (en especial, la importación de los combustibles fósiles), fomentar el uso de fuentes autóctonas y suministrar energía segura, limpia y eficiente a los distintos sectores consumidores. Se prevé que las actuaciones en materia de renovables y eficiencia disminuirán el grado de dependencia energética del exterior del 74% en 2017 al 61% en 2030.

Mercado Interior y Energía. Esta línea de actuación tiene como propósito lograr un mercado energético más competitivo, transparente, flexible y no discriminatorio, con un alto grado de interconexión que fomente el comercio transfronterizo y contribuya a la seguridad energética.

Investigación, Innovación y Competitividad. Este objetivo se centra en alinear las políticas a nivel nacional con los objetivos establecidos en el ámbito internacional y europeo en materia de I+i+c. Para ello, se plantea la necesidad de coordinar las políticas de I+i+c en energía y clima de las Administraciones Públicas con el resto de las políticas sectoriales y fomentar la colaboración público-privada y la investigación e innovación empresarial.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKMDMNDUQSNPH47UZ>


4/7
2024

Habilitación Profesional Coleg: 6134 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

3. Datos del promotor

A continuación, se resumen los datos principales del titular y a la vez promotor del Proyecto:

- Sociedad: **RENOVABLES MARCUERA, S.L.**
- CIF: **B-99530149**
- Domicilio social: **C/ Juliana nº2, local 3, 28280, El Escorial (Madrid)**


<p>COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA245717 http://cogitar.aragon.es/visado.nuevo/validarCSV.aspx?CSV=SWKQDMDNQUISNPH47UZ</p>
<p>4/7 2024</p>
<p>Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER</p>

4. Configuración y potencia instalada

4.1. Proyecto de hibridación

La potencia total instalada del proyecto de hibridación, compuesto por el módulo de generación eólico y el módulo de generación fotovoltaico será de 23,74 MW. Por otro lado, la capacidad de acceso del proyecto es de 13,42 MWn.

El mapa de la Planta General de la Instalación Híbrida se puede consultar en el DOCUMENTO Nº 2 PLANOS, adjunto a la presente Memoria.

5.1.1 Módulo de generación eólico

El módulo de generación eólico estará formado por 3 aerogeneradores, ENT-02 y ENT-03 de 5 MW de potencia nominal unitaria y ENT-01 limitado a 3,42 MW de potencia nominal unitaria. La potencia total instalada en el parque es de 13,42 MW.

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas en las que se dispondrán los aerogeneradores:

Tabla 3. Coordenadas UTM ETRS89 Huso 30 de los aerogeneradores del Parque Eólico Entrevisos.

AEROGENERADOR	UTM X	UTM Y	MODELO AEROGENERADOR
ENT-01	628.938	4.615.977	Aerogenerador GE158-5,0 MW
ENT-02	629.325	4.616.473	Aerogenerador GE158-5,0 MW
ENT-03	628.299	4.615.982	Aerogenerador GE158-5,0 MW


La poligonal que delimita el parque tiene las siguientes coordenadas UTM ETRS89 HUSO 30:

Tabla 4. Vértices de la poligonal delimitadora del Parque Eólico Entrevisos.

VERTICE	X	Y
1	629.862	4.616.639
2	629.845	4.615.991
3	629.845	4.615.991
4	629.845	4.615.991
5	629.756	4.615.323
6	628.071	4.615.071
7	627.523	4.616.253
8	629.260	4.616.518

La evacuación de la energía generada por los aerogeneradores será realizada mediante los centros de transformación del aerogenerador elevando la tensión generada a 30 kV y evacuándola mediante una línea de evacuación subterránea a 30 kV hasta la subestación.

COGITIAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitiar.aragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKQDMMQUQSNPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

5.1.2 Módulo de generación fotovoltaico

El módulo de generación fotovoltaico estará formado por un conjunto de 25.812 módulos de 520 Wp instalados en estructuras seguidoras en una configuración 1V27, y cada string estará formado por un total de 27 módulos. Habrá 48 inversores de 0,215 MVA de potencia unitaria distribuidos en 3 centros de transformación que elevarán la tensión de 800 V a 30 kV para su evacuación.

La potencia total de los módulos fotovoltaicos será de 13,42 MWp y la potencia máxima en inversores será de 10,32 MW, siendo la potencia instalada de 10,32 MWins.

La poligonal que delimita el parque fotovoltaico tiene las siguientes coordenadas UTM ETRS89 HUSO 30:

Tabla 5. Vértices de la poligonal delimitadora del Parque Fotovoltaico Entreviso.

POLIGONAL PFV HIB ENTREVISO		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
1	633941,48	4613691,529
2	633938,9	4613709,117
3	633938,051	4613757,404
4	633949,74	4613814,569
5	633947,281	4613819,024
6	633942,664	4613819,782
7	633926,451	4613822,076
8	633908,282	4613823,837
9	633900,046	4613824,996
10	633893,59	4613825,572
11	633889,24	4613825,799
12	633882,829	4613825,463
13	633874,496	4613824,417
14	633855,151	4613822,325
15	633845,381	4613821,393
16	633836,755	4613820,811
17	633823,138	4613820,232
18	633810,861	4613819,085
19	633799,261	4613817,806
20	633792,042	4613816,994
21	633778,955	4613816,061
22	633766,489	4613815,83
23	633756,136	4613815,83
24	633743,627	4613816,171

POLIGONAL PFV HIB ENTREVISO		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
25	633734,81	4613816,521
26	633729,089	4613816,751
27	633719,526	4613817,334
28	633712,16	4613818,27
29	633708,398	4613818,858
30	633698,414	4613821,203
31	633692,459	4613822,963
32	633686,513	4613824,821
33	633679,7	4613827,245
34	633675,905	4613828,025
35	633673,499	4613828,138
36	633671,492	4613827,929
37	633668,982	4613826,981
38	633665,177	4613823,931
39	633664,587	4613823,453
40	633660,06	4613819,006
41	633657,551	4613816,547
42	633654,862	4613813,899
43	633648,69	4613809,172
44	633642,11	4613804,588
45	633625,724	4613793,261
46	633607,059	4613779,985
47	633576,223	4613758,117
48	633537,153	4613729,817



POLIGONAL PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
49	633514,582	4613713,796
50	633487,129	4613694,032
51	633458,238	4613672,741
52	633436,462	4613657,167
53	633416,74	4613643,045
54	633409,17	4613637,69
55	633406,753	4613635,769
56	633411,766	4613630,311
57	633429,948	4613610,37
58	633444,476	4613594,833
59	633467,616	4613569,514
60	633482,462	4613553,796
61	633499,262	4613534,927
62	633503,891	4613529,855
63	633509,651	4613523,546
64	633515,644	4613516,983
65	633540,559	4613489,877
66	633557,495	4613471,053
67	633577,759	4613447,267
68	633591,249	4613432,201
69	633603,738	4613417,984
70	633620,763	4613399,181
71	633636,311	4613381,752
72	633644,722	4613372,474
73	633671,364	4613343,193
74	633688,235	4613324,731
75	633711,966	4613298,362
76	633731,434	4613277,455
77	633755,252	4613251,304
78	633762,51	4613244,046
79	633766,582	4613240,653
80	633773,292	4613235,484
81	633784,732	4613227,91
82	633798,963	4613218,574
83	633827,587	4613202,128
84	633848,379	4613189,34
85	633878,197	4613172,021
86	633897,189	4613160,859

POLIGONAL PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
87	633908,755	4613154,427
88	633935,791	4613137,462
89	633965,668	4613119,491
90	634003,803	4613096,856
91	634024,354	4613086,014
92	634041,175	4613076,78
93	634052,448	4613070,494
94	634068,513	4613060,999
95	634091,216	4613047,456
96	634101,977	4613041,251
97	634086,368	4613274,769
98	634085,371	4613289,673
99	634079,997	4613294,947
100	634072,709	4613302,236
101	634062	4613312,827
102	634058,088	4613316,127
103	634048,741	4613324,034
104	634047,216	4613325,317
105	634035,382	4613335,466
106	634028,651	4613342,065
107	634024,628	4613345,824
108	634022,707	4613347,819
109	634020,558	4613350,032
110	634018,285	4613352,73
111	634016,346	4613355,026
112	634010,898	4613361,405
113	633998,999	4613376,39
114	633989,94	4613388,755
115	633984,603	4613395,391
116	633976,147	4613406,392
117	633968,519	4613416,051
118	633959,94	4613426,817
119	633950,41	4613438,755
120	633943,582	4613446,864
121	633938,757	4613452,589
122	633928,322	4613465,715
123	633913,866	4613484,531
124	633902,26	4613499,073



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitiar.aragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=SWKMDMNDUQSNPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

POLIGONAL PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
125	633889,406	4613515,543
126	633879,819	4613528,312
127	633872,999	4613537,127
128	633908,888	4613564,113
129	633923,556	4613574,92
130	633933,72	4613581,567

POLIGONAL PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
131	633946,337	4613589,646
132	633958,326	4613596,78
133	633971,851	4613603,971
134	633971,707	4613607,088
135	633941,48	4613691,529

Tabla 6. Vértices del vallado perimetral del Parque Fotovoltaico EntreviSO

VALLADO PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
1	633939,53	4613691,042
2	633936,903	4613708,954
3	633936,048	4613757,589
4	633947,633	4613814,248
5	633946	4613817,208
6	633942,362	4613817,804
7	633926,214	4613820,09
8	633908,046	4613821,85
9	633899,817	4613823,009
10	633893,449	4613823,577
11	633889,24	4613823,796
12	633883,006	4613823,47
13	633874,728	4613822,43
14	633855,354	4613820,335
15	633845,543	4613819,4
16	633836,865	4613818,814
17	633823,273	4613818,236
18	633811,064	4613817,095
19	633799,482	4613815,818
20	633792,225	4613815,002
21	633779,045	4613814,062
22	633766,508	4613813,83
23	633756,109	4613813,83

VALLADO PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
24	633743,56	4613814,172
25	633734,731	4613814,522
26	633728,988	4613814,754
27	633719,339	4613815,342
28	633711,879	4613816,289
29	633708,015	4613816,894
30	633697,901	4613819,269
31	633691,877	4613821,05
32	633685,88	4613822,924
33	633679,161	4613825,314
34	633675,655	4613826,034
35	633673,556	4613826,133
36	633671,957	4613825,966
37	633669,985	4613825,222
38	633666,432	4613822,374
39	633665,92	4613821,959
40	633661,461	4613817,579
41	633658,952	4613815,12
42	633656,177	4613812,387
43	633649,87	4613807,557
44	633643,25	4613802,945
45	633626,872	4613791,624
46	633608,217	4613778,354



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKMDMNDQSNPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

VALLADO PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
47	633577,388	4613756,492
48	633538,318	4613728,192
49	633515,745	4613712,169
50	633488,306	4613692,415
51	633459,413	4613671,122
52	633437,625	4613655,54
53	633417,9	4613641,416
54	633410,371	4613636,089
55	633409,679	4613635,54
56	633413,242	4613631,661
57	633431,418	4613611,727
58	633445,945	4613596,191
59	633469,081	4613570,876
60	633483,937	4613555,148
61	633500,748	4613536,266
62	633505,369	4613531,203
63	633511,128	4613524,894
64	633517,119	4613518,334
65	633542,039	4613491,222
66	633559	4613472,37
67	633579,266	4613448,583
68	633592,745	4613433,528
69	633605,231	4613419,315
70	633622,25	4613400,518
71	633637,799	4613383,089
72	633646,202	4613373,818
73	633672,841	4613344,54
74	633689,716	4613326,074
75	633713,441	4613299,712
76	633732,905	4613278,809
77	633756,699	4613252,685
78	633763,86	4613245,524
79	633767,833	4613242,214
80	633774,455	4613237,112
81	633785,832	4613229,58
82	633800,01	4613220,279
83	633828,609	4613203,847
84	633849,405	4613191,057
85	633879,206	4613173,747

VALLADO PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
86	633898,181	4613162,595
87	633909,773	4613156,149
88	633936,838	4613139,166
89	633966,693	4613121,207
90	634004,781	4613098,602
91	634025,302	4613087,775
92	634042,143	4613078,53
93	634053,444	4613072,228
94	634069,534	4613062,719
95	634092,228	4613049,181
96	634099,732	4613044,854
97	634084,372	4613274,635
98	634083,427	4613288,779
99	634078,59	4613293,527
100	634071,299	4613300,817
101	634060,65	4613311,349
102	634056,797	4613314,599
103	634047,452	4613322,505
104	634045,921	4613323,792
105	634034,03	4613333,991
106	634027,268	4613340,62
107	634023,224	4613344,399
108	634021,269	4613346,429
109	634019,074	4613348,69
110	634016,755	4613351,442
111	634014,822	4613353,732
112	634009,354	4613360,133
113	633997,408	4613375,177
114	633988,353	4613387,537
115	633983,031	4613394,155
116	633974,569	4613405,163
117	633966,952	4613414,808
118	633958,376	4613425,571
119	633948,863	4613437,487
120	633942,052	4613445,575
121	633937,209	4613451,322
122	633926,746	4613464,484
123	633912,291	4613483,297
124	633900,69	4613497,834



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKMDMNDUSNPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

VALLADO PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
125	633887,817	4613514,327
126	633878,228	4613527,099
127	633870,177	4613537,507
128	633907,694	4613565,718
129	633922,415	4613576,563
130	633932,634	4613583,246

VALLADO PFV HIB ENTREVISOS		
Datos Generales		
ZONA A		
VERTICE	X	Y
131	633945,286	4613591,348
132	633957,344	4613598,523
133	633969,795	4613605,143
134	633969,723	4613606,696
135	633939,53	4613691,042



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.es/visado.nsf/VAlidarCSV.aspx?CSV=SWKDMNQUUSNPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg: 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

5. Descripción de la afección


5.1. Afección del módulo de generación fotovoltaico

Las afecciones producidas por el parque fotovoltaico hibridación Entreviso sobre la línea aérea de media tensión 15 kV de E-Distribución consistirá en el cruzamiento de la canalización de la línea subterránea de evacuación en media tensión con la línea aérea de E-Distribución.

Las coordenadas UTM (ETRS89) y huso 30 del punto de cruzamiento son:

COORDENADA X	COORDENADA Y
632267.81	4612998.04

En los planos incluidos en esta separata pueden verse en detalle las afecciones y distancias indicadas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKQDMNQU5NPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

6. Conclusiones

Con lo expuesto en la separata y con los planos y documentos adjuntos, se considera suficientemente descritas las instalaciones que afectan a la línea de media tensión de 15 kV propiedad de E-Distribución.

Zaragoza, Julio de 2024
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO


SISENER INGENIEROS S.L.
Paseo Independencia 16, 1ª planta
50004 Zaragoza
Tfn.: 976 301 851 Fax: 976 214 760

Javier Sanz Osorio
Colegiado 6134 COITIAI
Al servicio de SISENER Ingenieros S.L.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://coitiar.ragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKDMINQU5NPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg: 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

1. Índice

	DESCRIPCIÓN
ENT-2.1	Planta general Instalación Híbrida
ENT-2.2	Planta módulo de generación eólica
ENT-2.3	Planta módulo de generación fotovoltaica
ENT-2.4	Planta general afección E-Distribución módulo fotovoltaica



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA245717
<http://cogitar.aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SWKQDMMQUSNPH47UZ>

4/7
2024

Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



COGITIAR
 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS ELECTRICISTAS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO: VIZA245717
 47/2024
 Habilidad: Coleg. 134 (al servicio de los usuarios)
 Profesional: SANZ OSORIO

01	02/2023	M.G.A.	J.J.P.	J.S.O.	CAMBIO POLIGONAL Y AEROS
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN
				<h2 style="text-align: center;">INSTALACIÓN DE HIBRIDACIÓN ENTREVISO</h2>	
El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITIAR: 6.134		Fecha: 01/2023 Nombre: M.G.A.			
Dibujado: 01/2023		Comprobado: 01/2023		<h2 style="text-align: center;">PLANTA GENERAL INSTALACIÓN HÍBRIDA</h2>	
Aprobado: 01/2023		J.S.O.			
Escala: 1/20.000					Revisión: 01
Hoja: 01					Siguiete: --
Código: ENT-2.1					



PARQUE EÓLICO ENTREVISO

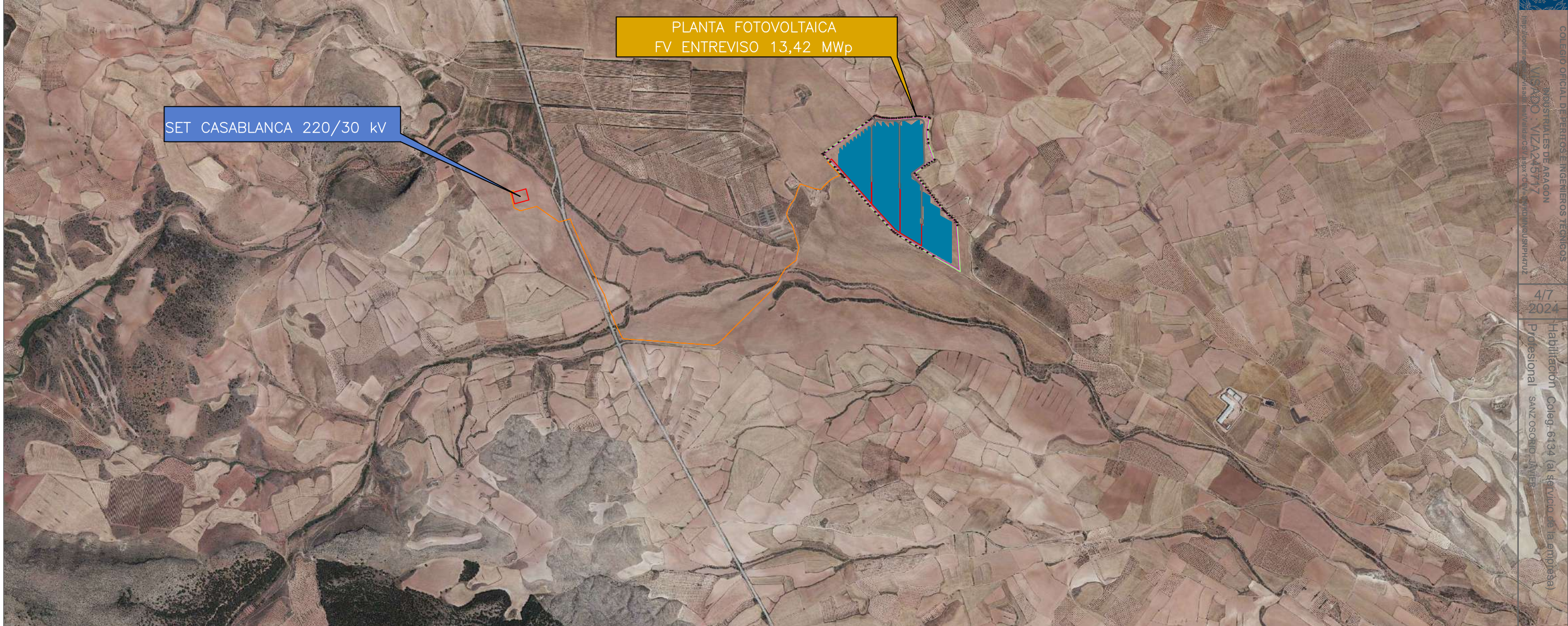
COORDENADAS AEROGENERADORES PARQUE EÓLICO ENTREVISO SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89			
AEROGENERADOR	UTM X	UTM Y	COTA Z
ENT-01	628.938,00	4.615.977,00	563,00
ENT-02	629.325,00	4.616.473,00	547,75
ENT-03	628.299,00	4.615.982,00	581,75
ENT-TM	627.792,00	4.616.210,00	597,25

COORDENADAS POLIGONAL PARQUE EÓLICO ENTREVISO SISTEMA DE REFERENCIA ETRS89		
VÉRTICE	X	Y
1	629.862,52	4.616.639,12
2	629.845,04	4.615.991,28
3	629.845,04	4.615.991,28
4	629.845,04	4.615.991,28
5	629.756,00	4.615.323,00
6	628.071,00	4.615.071,00
7	627.523,00	4.616.253,00
8	629.260,00	4.616.518,00



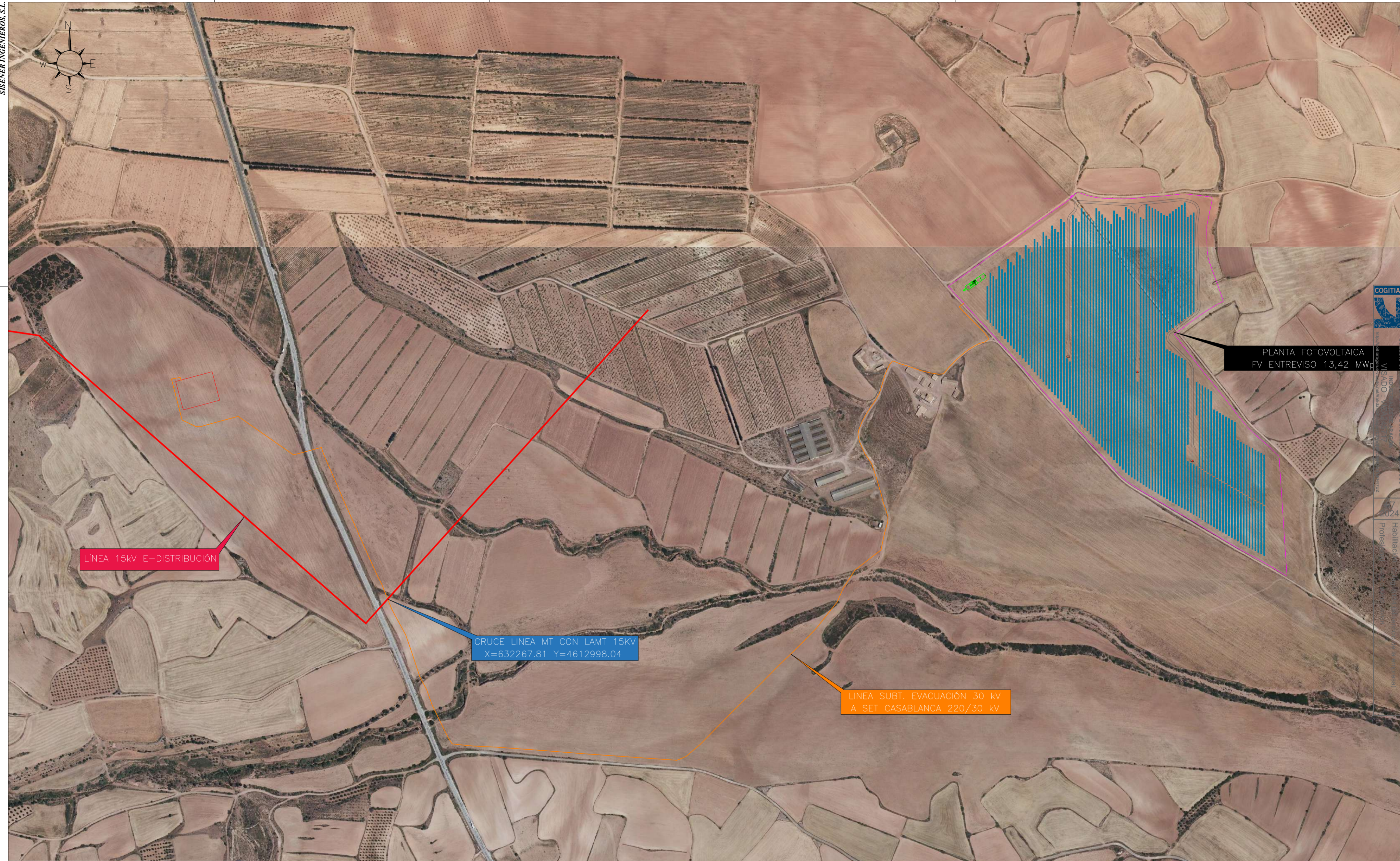
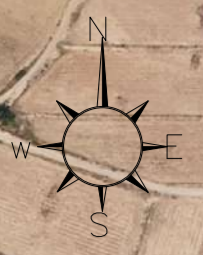
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 M. SADO H. AZA24573
 4/7/2024
 Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)
 Profesional sanz osorio javier

01	02/23	D.M.M.	J.J.P.	J.S.O.	CAMBIO POLIGONAL Y CAMBIO AEROGENERADOR 1
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN
 El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGIAR: 6.134					INSTALACIÓN DE HIBRIDACIÓN ENTREVISO PLANTA MÓDULO GENERACIÓN EÓLICA
Escala: 1/20.000 Revisión: 01 Hoja: 01 Siguiete: -- Código: ENT-2.2					
Dibujado:	01/23	Nombre:		D.M.M.	
Comprobado:	01/23	Nombre:		J.J.P.	
Aprobado:	01/23	Nombre:		J.S.O.	



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VIZARDO VIZARDO 25717
 Colegiado Nº 477/2024
 Profesional SANZ OSORIO JAVIER
 Coleg. 6134 (al servicio de la empresa)

02							
01							
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN		
					INSTALACIÓN DE HIBRIDACIÓN ENTREVISO PROVINCIA DE ZARAGOZA		
El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITIAR: 6.134		Fecha:	Nombre:	PLANTA MÓDULO DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA			
Dibujado:	06/2023	SSR					
Comprobado:	06/2023	SSR					
Aprobado:	06/2023	SSR					
				Escala:		1/20.000	
				Revisión:		00	
				Hoja:		01	
				Siguiete:		--	
				Código:		ENT-2.3	



PLANTA FOTOVOLTAICA
FV ENTREVISO 13,42 MWp

LÍNEA 15kV E-DISTRIBUCIÓN

CRUCE LINEA MT CON LAMT 15KV
X=632267.81 Y=4612998.04

LÍNEA SUBT. EVACUACIÓN 30 kV
A SET CASABLANCA 220/30 kV

COGITAR
Colegiado Nº 6134
M.S.A.O.
Número de Colegiación: 6134
2024
Habilitación Profesional

LEYENDA

	Límite vallado
	Subestación
	Línea evacuación
	Seguidor solar
	Centro de transformación
	String box / Inversor de string
	Viales
	Edificios

02								
01								
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN			
 		SISENER INGENIEROS, S.L. El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITAR: 6.134		Fecha: 07/2024	Nombre: SSR	INSTALACIÓN DE HIBRIDACIÓN ENTREVISO T.M. RUEDA DE JALÓN (ZARAGOZA)		Escala: 1/5.000 Revisión: 00 Hoja: 01 Siguiete: 02 Código: ENT-211130-CE-DW-005
Dibujado:	07/2024	SSR	PLANTA GENERAL MÓDULO FOTOVOLTAICO AFECCIÓN - E-DISTRIBUCIÓN					
Comprobado:	07/2024	SSR						
Aprobado:	07/2024	SSR						