

SEPARATA
INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN
AMBIENTAL (INAGA)

PFV SANTA QUITERIA I

49,9 MWp

TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS
(ZARAGOZA)

PETICIONARIO: ENERGÍAS RENOVABLES DE
GLADIATEUR 31, S.L.

AUTOR: Javier Sanz Osorio

DICIEMBRE 2023

Firma Colegiado 1.

**SANZ OSORIO
JAVIER -
25444678P**

Firmado digitalmente por
SANZ OSORIO JAVIER -
25444678P

Fecha: 2023.12.27
09:54:47 +01'00'

Firma Colegiado 2.

Firma Colegio o Institución 1.



ARAGÓN
Colegio Oficial de Graduados e
Ingenieros Técnicos Industriales

FIRMA ELECTRÓNICA

Firmado por: Firmado por el Graduados en Ingeniería</br>Ingenieros Técnicos Industriales</br>Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón. Certificado válido desde: 31/3/23 7:09:40 a. m. hasta 31/3/25 7:09:40 a. m. con número de SERIE: 141692431974704022764866840247165980673 FECHA FIRMA: viernes, 29 de diciembre de 2023 9:29:05 a. m.

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.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE
29/12 2023
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	1
2. PROPIEDAD	3
3. OBJETO.....	4
4. EMPLAZAMIENTO	5
4.1. LOCALIZACIÓN	5
4.2. CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS.....	20
4.3. SUPERFICIE OCUPADA	20
4.4. ORGANISMOS AFECTADOS	22
4.5. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN.....	23
5. NORMATIVA Y RECOMENDACIONES APLICADAS	24
6. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	30
6.1. DESCRIPCIÓN GENERAL	30
6.2. EVACUACIÓN ENERGÍA	33
7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	34
8. CONCLUSIONES	36
9. ANEXOS PLANOS	37


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVA4YUHQE
29/12 2023
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

1. ANTECEDENTES

En octubre de 2020, se elaboró el “Proyecto Planta Fotovoltaica FV Santa Quiteria I de 49,90 MWp, en T.M. de BADULES (Zaragoza)”, redactado por Javier Sanz Osorio, colegiado nº 6134 del Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería, Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón (COGITIAR). Dicho proyecto fue registrado por el COGITIAR con fecha 13 de noviembre de 2020 y número de registro VIZA206606.

Con fecha 30 de noviembre de 2020 fue admitido a trámite con el número de expediente G-SO-Z-223/2020 el proyecto de planta fotovoltaica Santa Quiteria I visado el 13 de noviembre de 2020 con el número VIZA206606.

El presente “Modificado al Proyecto Planta Fotovoltaica PFV SANTA QUITERIA I de 49,90 MWp” se elabora por el cambio de ubicación de la planta. La planta modificada se encuentra en el T.M. de Nombrevilla en la provincia de Zaragoza y la línea de evacuación afecta a los TT.MM de Nombrevilla y Romanos.

ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 31, S.L., en adelante ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 31, con C.I.F. B-88154430, es una sociedad cuyo objeto es la promoción de proyectos de energías renovables.

ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 31 proyecta promocionar la Planta fotovoltaica FV Santa Quiteria I, en el término municipal de Nombrevilla, así como la parte correspondiente de línea de Media Tensión de dicha planta fotovoltaica hasta la SET Camporromanos 30/220 kV responsable de la elevación de la tensión para su posterior transporte y ubicada en una parcela de Romanos.

Este modificado al proyecto desarrollado por ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 31 quiere llevarse a cabo en la provincia de Zaragoza con el objeto de mejorar el aprovechamiento de los recursos solares de esta región, utilizando las más recientes tecnologías desarrolladas en este tipo de instalaciones, desde el criterio de máximo respeto al entorno y medio ambiente natural.

La Planta fotovoltaica FV Santa Quiteria I quiere contribuir a aumentar la importancia de las energías renovables en la planificación energética de la Comunidad Autónoma de Aragón y de España, teniendo en cuenta todas las directivas y objetivos que se han



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVA4YUHQE>

29/12
2023

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

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

establecido para la constitución de un porcentaje de la demanda de energía primaria convencional por energías renovables

La evacuación de energía de la planta se realizará a través de una posición de la nueva Subestación “SET Camporromanos 30/220 kV” ubicada en Romanos, cercana a la planta y que no será objeto de este proyecto.

La Planta Fotovoltaica PFV Santa Quiteria I, mediante una línea a 30 kV se unirá con la subestación elevadora SET Camporromanos 30/220 kV en el término municipal Romanos (Zaragoza). Esta subestación elevadora exportará la potencia de la planta fotovoltaica a través de una línea aérea de 220 kV hasta la Subestación “SET Cuevas 220/400 kV”, ubicada en el término municipal de Cariñena (Zaragoza), para posteriormente conectar con la posición designada por REE en la SET Cariñena a 400 kV. Ambas redes de transporte y subestaciones quedan fuera del alcance de este proyecto y serán objeto de proyectos aparte.

El promotor contará con el correspondiente permiso por parte de REE para la conexión en la posición designada de la SET Cariñena a 400 kV, propiedad de REE.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE	29/12 2023
	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

2. PROPIEDAD

La propiedad del proyecto corresponde a:

Sociedad: ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 31, S.L.

CIF: B-88154430

Domicilio social: C/ Ortega y Gasset nº 20, 2º 28006 Madrid

Persona de contacto: Miguel Ángel Gonzalez

Teléfono: 976 30 84 49

C/Coso 33, 6º planta, 50003 Zaragoza

e-mail: tramitaciones@forestalia.com

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVVYUHQE
29/12 2023
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

3. OBJETO

La presente Separata se redacta con objeto de describir las instalaciones de la Planta Fotovoltaica PFV Santa Quiteria I (en adelante “la planta”), con una potencia pico de 49,9 MWp y una potencia nominal de 47,32 MW, así como describir las instalaciones de evacuación hasta la subestación de evacuación SET Camporromanos 30/220 kV, para la correspondiente solicitud de autorización administrativa previa y de construcción (AAC) de la planta fotovoltaica y sus instalaciones de evacuación asociadas.

Este proyecto contempla una descripción del sistema eléctrico tanto de la planta como de la línea eléctrica de evacuación en Media Tensión, así como de la obra civil requerida.

Para la evacuación de la energía generada se ejecutarán las redes de transporte y subestaciones elevadoras necesarias. La Planta Fotovoltaica PFV Santa Quiteria I, mediante una línea a 30 kV se unirá con la subestación elevadora SET Camporromanos 30/220 kV en el término municipal de Romanos (Zaragoza). Esta subestación elevadora exportará la potencia de la planta fotovoltaica a través de una línea aérea de 220 kV hasta la Subestación “SET Cuevas 220/400 kV”, ubicada en el término municipal de Cariñena (Zaragoza), para posteriormente conectar con la posición designada por REE en la SET Cariñena a 400 kV. Ambas redes de transporte y subestaciones quedan fuera del alcance de este proyecto y serán objeto de proyectos aparte.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVA4YUHQE	29/12 2023	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

4. EMPLAZAMIENTO

4.1. LOCALIZACIÓN

La planta fotovoltaica se encontrará situada en varias parcelas de carácter rústico en el término municipal de Nombrevilla en la provincia de Zaragoza, en el anexo RBDA, se describen las mismas y sus datos catastrales.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación se realizará por los términos municipales de Nombrevilla y Romanos. Se usarán principalmente los caminos públicos de los términos municipales afectados y las parcelas correspondientes para acceder a la subestación, sus datos quedan también reflejados en la RBDA adjunta.

El acceso a las diferentes zonas de la Planta se lo puede realizar desde la carretera A-1506A, a través de los caminos indicados en el plano correspondiente y como se muestra en la siguiente imagen.

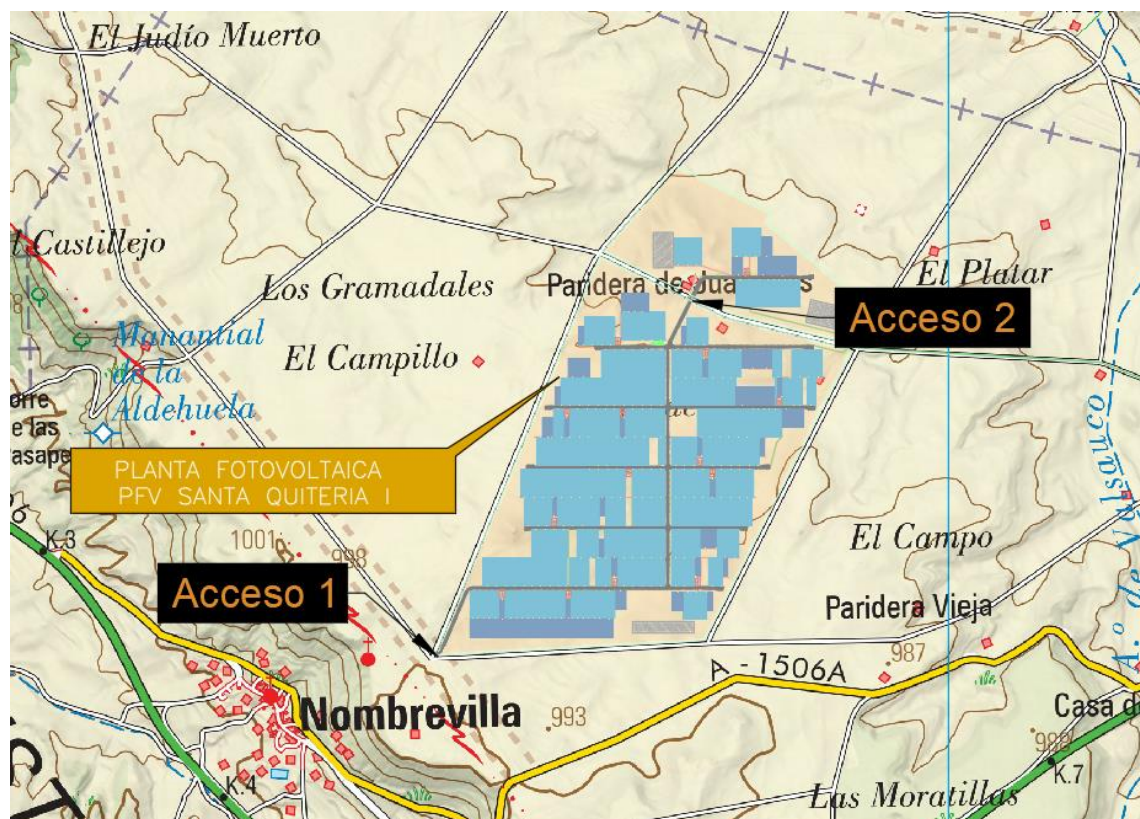


Figura 1. Accesos planteados

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

La zona queda limitada por su correspondiente vallado, las coordenadas de este, en coordenadas UTM (ETRS89) y huso 30, serán las siguientes:

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-1	638347,34	4552081,83
A-2	638359,10	4552108,59
A-3	638376,17	4552147,49
A-4	638376,21	4552147,58
A-5	638376,26	4552147,70
A-6	638376,30	4552147,80
A-7	638376,40	4552148,03
A-8	638376,43	4552148,13
A-9	638376,48	4552148,25
A-10	638376,52	4552148,35
A-11	638400,55	4552211,78
A-12	638424,57	4552265,99
A-13	638424,58	4552266,01
A-14	638424,59	4552266,04
A-15	638424,60	4552266,05
A-16	638436,90	4552294,24
A-17	638436,94	4552294,32
A-18	638436,97	4552294,41
A-19	638437,00	4552294,48
A-20	638437,08	4552294,66
A-21	638437,11	4552294,74
A-22	638437,15	4552294,83
A-23	638437,18	4552294,90
A-24	638453,41	4552336,48
A-25	638475,51	4552391,32
A-26	638498,42	4552443,87
A-27	638498,44	4552443,92
A-28	638498,47	4552443,98
A-29	638498,49	4552444,02
A-30	638498,53	4552444,14
A-31	638498,55	4552444,18
A-32	638498,58	4552444,24
A-33	638498,60	4552444,28

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-34	638516,81	4552489,03
A-35	638537,77	4552538,85
A-36	638555,78	4552580,30
A-37	638555,81	4552580,37
A-38	638555,84	4552580,45
A-39	638555,87	4552580,51
A-40	638555,94	4552580,67
A-41	638555,96	4552580,73
A-42	638555,99	4552580,81
A-43	638556,02	4552580,88
A-44	638571,43	4552620,00
A-45	638600,34	4552689,29
A-46	638600,36	4552689,34
A-47	638600,38	4552689,41
A-48	638600,40	4552689,46
A-49	638600,46	4552689,59
A-50	638600,48	4552689,64
A-51	638600,50	4552689,71
A-52	638600,52	4552689,76
A-53	638618,31	4552736,00
A-54	638641,19	4552791,63
A-55	638665,75	4552848,66
A-56	638665,75	4552848,68
A-57	638665,77	4552848,70
A-58	638665,77	4552848,72
A-59	638682,75	4552888,75
A-60	638682,78	4552888,83
A-61	638682,82	4552888,92
A-62	638682,85	4552889,00
A-63	638695,49	4552920,61
A-64	638712,49	4552960,54
A-65	638712,51	4552960,58
A-66	638712,53	4552960,63



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-67	638712,55	4552960,67
A-68	638735,19	4553015,50
A-69	638735,22	4553015,56
A-70	638735,25	4553015,64
A-71	638735,28	4553015,70
A-72	638754,33	4553064,14
A-73	638770,17	4553104,13
A-74	638788,27	4553148,59
A-75	638811,15	4553199,37
A-76	638811,19	4553199,46
A-77	638811,24	4553199,57
A-78	638811,28	4553199,66
A-79	638811,38	4553199,89
A-80	638811,42	4553199,98
A-81	638811,46	4553200,10
A-82	638811,50	4553200,19
A-83	638823,01	4553229,57
A-84	638823,02	4553229,58
A-85	638823,02	4553229,59
A-86	638823,02	4553229,60
A-87	638842,36	4553279,31
A-88	638863,26	4553327,83
A-89	638863,29	4553327,88
A-90	638863,31	4553327,95
A-91	638863,33	4553328,00
A-92	638863,39	4553328,13
A-93	638863,41	4553328,18
A-94	638863,44	4553328,25
A-95	638863,46	4553328,30
A-96	638875,94	4553359,68
A-97	638876,54	4553359,45
A-98	638893,94	4553351,32
A-99	638919,24	4553338,68
A-100	638919,28	4553338,65
A-101	638919,35	4553338,62
A-102	638919,40	4553338,60
A-103	638942,44	4553327,48

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-104	638942,46	4553327,47
A-105	638942,49	4553327,45
A-106	638942,51	4553327,44
A-107	638955,38	4553321,34
A-108	638980,40	4553308,94
A-109	639005,33	4553296,29
A-110	639005,44	4553296,24
A-111	639005,58	4553296,17
A-112	639005,69	4553296,12
A-113	639027,34	4553285,95
A-114	639054,82	4553272,53
A-115	639055,67	4553272,12
A-116	639055,72	4553272,10
A-117	639055,79	4553272,06
A-118	639055,84	4553272,04
A-119	639079,90	4553260,73
A-120	639080,38	4553260,51
A-121	639080,39	4553260,50
A-122	639086,15	4553257,80
A-123	639116,90	4553242,44
A-124	639149,74	4553225,48
A-125	639149,84	4553225,43
A-126	639149,95	4553225,37
A-127	639150,15	4553225,28
A-128	639150,27	4553225,22
A-129	639150,36	4553225,18
A-130	639164,29	4553218,89
A-131	639235,05	4553183,76
A-132	639235,05	4553183,76
A-133	639235,06	4553183,75
A-134	639235,07	4553183,75
A-135	639258,13	4553172,36
A-136	639258,28	4553172,29
A-137	639258,46	4553172,20
A-138	639258,61	4553172,14
A-139	639283,92	4553160,89
A-140	639284,03	4553160,84



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiataragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-141	639284,18	4553160,77
A-142	639284,41	4553160,68
A-143	639284,56	4553160,62
A-144	639284,80	4553160,53
A-145	639284,95	4553160,48
A-146	639285,19	4553160,40
A-147	639285,34	4553160,35
A-148	639285,59	4553160,28
A-149	639285,74	4553160,23
A-150	639285,99	4553160,17
A-151	639286,14	4553160,13
A-152	639286,39	4553160,07
A-153	639286,54	4553160,04
A-154	639286,79	4553159,99
A-155	639286,95	4553159,96
A-156	639287,07	4553159,94
A-157	639298,63	4553158,03
A-158	639308,23	4553155,33
A-159	639308,36	4553155,30
A-160	639308,51	4553155,25
A-161	639308,64	4553155,22
A-162	639319,97	4553152,44
A-163	639337,68	4553147,40
A-164	639337,81	4553147,37
A-165	639337,96	4553147,33
A-166	639338,09	4553147,29
A-167	639371,77	4553138,88
A-168	639371,81	4553138,87
A-169	639371,86	4553138,86
A-170	639371,90	4553138,85
A-171	639400,92	4553131,92
A-172	639422,36	4553126,26
A-173	639422,43	4553126,25
A-174	639422,52	4553126,22
A-175	639422,59	4553126,21
A-176	639459,43	4553117,21
A-177	639488,07	4553109,77

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-178	639488,09	4553109,77
A-179	639488,12	4553109,76
A-180	639488,15	4553109,75
A-181	639523,15	4553100,89
A-182	639559,63	4553091,69
A-183	639599,27	4553081,47
A-184	639599,29	4553081,46
A-185	639599,30	4553081,46
A-186	639599,32	4553081,45
A-187	639631,98	4553073,17
A-188	639632,03	4553073,16
A-189	639632,10	4553073,14
A-190	639632,15	4553073,13
A-191	639662,74	4553065,82
A-192	639679,75	4553061,63
A-193	639678,32	4553057,94
A-194	639672,55	4553046,57
A-195	639672,53	4553046,54
A-196	639672,50	4553046,49
A-197	639672,49	4553046,46
A-198	639668,69	4553038,78
A-199	639662,91	4553027,11
A-200	639643,01	4552988,51
A-201	639631,23	4552966,52
A-202	639623,49	4552952,06
A-203	639623,46	4552951,99
A-204	639623,41	4552951,90
A-205	639623,37	4552951,83
A-206	639606,34	4552918,41
A-207	639604,93	4552915,63
A-208	639604,36	4552914,53
A-209	639601,70	4552909,37
A-210	639580,50	4552868,21
A-211	639580,48	4552868,17
A-212	639580,45	4552868,11
A-213	639580,43	4552868,07
A-214	639580,37	4552867,95



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiataragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BMWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-215	639580,35	4552867,92
A-216	639580,33	4552867,89
A-217	639580,32	4552867,86
A-218	639575,70	4552858,43
A-219	639574,16	4552855,29
A-220	639574,16	4552855,28
A-221	639569,50	4552845,76
A-222	639562,95	4552833,19
A-223	639562,93	4552833,16
A-224	639562,92	4552833,13
A-225	639562,91	4552833,11
A-226	639557,86	4552823,26
A-227	639553,82	4552815,41
A-228	639553,77	4552815,31
A-229	639553,71	4552815,18
A-230	639553,61	4552814,97
A-231	639553,54	4552814,83
A-232	639553,45	4552814,62
A-233	639553,39	4552814,49
A-234	639553,31	4552814,27
A-235	639553,25	4552814,14
A-236	639553,17	4552813,92
A-237	639553,12	4552813,78
A-238	639553,05	4552813,56
A-239	639553,00	4552813,43
A-240	639552,97	4552813,32
A-241	639552,44	4552811,61
A-242	639552,43	4552811,59
A-243	639551,99	4552810,16
A-244	639551,45	4552808,77
A-245	639550,47	4552806,76
A-246	639549,14	4552804,07
A-247	639378,67	4552467,47
A-248	639378,66	4552467,45
A-249	639378,64	4552467,43
A-250	639378,63	4552467,41
A-251	639378,38	4552466,91

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-252	639378,38	4552466,90
A-253	639378,38	4552466,89
A-254	639378,37	4552466,88
A-255	639346,30	4552402,36
A-256	639346,29	4552402,35
A-257	639346,28	4552402,32
A-258	639346,27	4552402,30
A-259	639346,07	4552401,89
A-260	639299,09	4552310,91
A-261	639298,83	4552310,42
A-262	639298,81	4552310,38
A-263	639298,79	4552310,34
A-264	639298,77	4552310,30
A-265	639209,31	4552134,87
A-266	639206,95	4552130,78
A-267	639205,73	4552129,85
A-268	639199,84	4552129,47
A-269	639199,81	4552129,47
A-270	639199,76	4552129,47
A-271	639199,73	4552129,47
A-272	639177,02	4552127,82
A-273	639151,49	4552126,54
A-274	639151,47	4552126,54
A-275	639151,43	4552126,54
A-276	639151,40	4552126,54
A-277	639117,39	4552124,61
A-278	639075,40	4552122,44
A-279	639075,37	4552122,44
A-280	639075,33	4552122,44
A-281	639075,30	4552122,44
A-282	639047,25	4552120,78
A-283	639047,22	4552120,78
A-284	639047,18	4552120,77
A-285	639047,15	4552120,77
A-286	639016,85	4552118,74
A-287	638980,55	4552116,82
A-288	638980,52	4552116,82



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiataragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BMWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-289	638980,49	4552116,82
A-290	638980,46	4552116,82
A-291	638937,27	4552114,26
A-292	638903,10	4552112,48
A-293	638903,07	4552112,48
A-294	638903,05	4552112,48
A-295	638903,02	4552112,48
A-296	638900,09	4552112,31
A-297	638865,30	4552110,42
A-298	638865,28	4552110,42
A-299	638865,25	4552110,42
A-300	638865,24	4552110,42
A-301	638837,42	4552108,78
A-302	638837,41	4552108,78
A-303	638837,40	4552108,78
A-304	638837,39	4552108,78
A-305	638835,01	4552108,63
A-306	638803,01	4552106,97
A-307	638762,82	4552104,92
A-308	638762,81	4552104,92
A-309	638762,79	4552104,92
A-310	638762,78	4552104,92
A-311	638732,01	4552103,26
A-312	638731,99	4552103,26
A-313	638731,96	4552103,26
A-314	638731,94	4552103,26
A-315	638693,24	4552100,97
A-316	638693,22	4552100,97
A-317	638693,18	4552100,97

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-318	638693,16	4552100,96
A-319	638658,14	4552098,66
A-320	638641,49	4552097,75
A-321	638634,97	4552097,39
A-322	638634,96	4552097,39
A-323	638634,95	4552097,39
A-324	638634,94	4552097,39
A-325	638601,39	4552095,47
A-326	638558,32	4552093,29
A-327	638558,27	4552093,29
A-328	638558,21	4552093,29
A-329	638558,17	4552093,29
A-330	638519,09	4552090,87
A-331	638506,92	4552090,34
A-332	638480,83	4552089,21
A-333	638480,80	4552089,21
A-334	638480,77	4552089,21
A-335	638480,74	4552089,21
A-336	638442,30	4552087,29
A-337	638442,27	4552087,28
A-338	638442,22	4552087,28
A-339	638442,18	4552087,28
A-340	638416,31	4552085,74
A-341	638416,26	4552085,74
A-342	638416,20	4552085,73
A-343	638416,16	4552085,73
A-344	638384,02	4552083,44
A-345	638350,03	4552081,92
A-346	638347,34	4552081,83



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BMWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-1	638893,76	4553388,32
B-2	638921,87	4553421,21
B-3	638996,79	4553507,04
B-4	638996,80	4553507,05
B-5	638996,82	4553507,07
B-6	638996,83	4553507,09
B-7	639047,24	4553565,44
B-8	639047,26	4553565,46
B-9	639047,29	4553565,50
B-10	639047,32	4553565,52
B-11	639047,37	4553565,59
B-12	639047,40	4553565,62
B-13	639047,43	4553565,66
B-14	639047,46	4553565,70
B-15	639084,21	4553609,95
B-16	639122,80	4553653,71
B-17	639266,42	4553582,99
B-18	639365,33	4553534,28
B-19	639365,54	4553534,18
B-20	639370,31	4553531,99
B-21	639370,39	4553531,96
B-22	639371,06	4553531,66
B-23	639420,78	4553506,78
B-24	639405,87	4553484,63
B-25	639405,74	4553484,42
B-26	639405,61	4553484,21
B-27	639405,48	4553483,99
B-28	639405,37	4553483,77
B-29	639405,26	4553483,55
B-30	639405,16	4553483,32
B-31	639405,06	4553483,09
B-32	639404,98	4553482,86
B-33	639404,90	4553482,62
B-34	639404,82	4553482,39
B-35	639404,76	4553482,15
B-36	639404,70	4553481,90
B-37	639404,65	4553481,66

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
B-38	639404,61	4553481,42
B-39	639404,57	4553481,17
B-40	639404,54	4553480,92
B-41	639404,52	4553480,67
B-42	639404,51	4553480,43
B-43	639404,51	4553480,18
B-44	639404,51	4553479,93
B-45	639404,52	4553479,68
B-46	639404,54	4553479,43
B-47	639404,57	4553479,19
B-48	639404,60	4553478,94
B-49	639404,64	4553478,69
B-50	639404,69	4553478,45
B-51	639404,75	4553478,21
B-52	639404,82	4553477,97
B-53	639404,89	4553477,73
B-54	639404,97	4553477,49
B-55	639405,05	4553477,26
B-56	639405,15	4553477,03
B-57	639405,25	4553476,80
B-58	639405,36	4553476,58
B-59	639405,47	4553476,36
B-60	639405,59	4553476,14
B-61	639405,72	4553475,93
B-62	639405,86	4553475,72
B-63	639406,00	4553475,51
B-64	639406,15	4553475,31
B-65	639406,30	4553475,12
B-66	639406,46	4553474,93
B-67	639406,62	4553474,74
B-68	639406,80	4553474,56
B-69	639406,97	4553474,39
B-70	639407,16	4553474,22
B-71	639407,34	4553474,06
B-72	639454,36	4553434,31
B-73	639454,49	4553434,20
B-74	639553,11	4553354,19
B-75	639567,52	4553342,31



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiataragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
B-76	639567,60	4553342,24
B-77	639589,89	4553324,39
B-78	639616,10	4553300,37
B-79	639616,37	4553300,14
B-80	639648,66	4553273,04
B-81	639671,38	4553252,48
B-82	639671,51	4553252,36
B-83	639697,20	4553230,15
B-84	639697,22	4553230,14
B-85	639701,18	4553226,73
B-86	639701,20	4553226,71
B-87	639724,51	4553206,78
B-88	639724,78	4553206,56
B-89	639733,76	4553199,55
B-90	639743,66	4553190,29
B-91	639748,37	4553185,58
B-92	639748,58	4553185,38
B-93	639748,79	4553185,19
B-94	639753,81	4553180,85
B-95	639753,92	4553180,77
B-96	639753,97	4553180,72
B-97	639752,13	4553178,04
B-98	639752,08	4553177,98
B-99	639752,03	4553177,90
B-100	639751,99	4553177,83
B-101	639741,71	4553162,22
B-102	639727,06	4553139,91
B-103	639727,05	4553139,90
B-104	639727,04	4553139,88
B-105	639727,03	4553139,86
B-106	639719,81	4553128,75
B-107	639719,78	4553128,71
B-108	639719,75	4553128,66
B-109	639719,72	4553128,61
B-110	639706,34	4553107,46
B-111	639705,42	4553106,01
B-112	639697,45	4553093,63
B-113	639695,88	4553091,64

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
B-114	639689,03	4553092,89
B-115	639670,28	4553097,54
B-116	639661,85	4553099,64
B-117	639640,48	4553104,98
B-118	639640,46	4553104,98
B-119	639640,45	4553104,98
B-120	639640,44	4553104,99
B-121	639608,23	4553112,93
B-122	639608,20	4553112,93
B-123	639608,17	4553112,94
B-124	639608,15	4553112,95
B-125	639567,38	4553122,74
B-126	639530,99	4553131,92
B-127	639496,05	4553140,77
B-128	639467,40	4553148,20
B-129	639431,00	4553157,69
B-130	639430,91	4553157,71
B-131	639430,80	4553157,74
B-132	639430,71	4553157,76
B-133	639408,47	4553163,01
B-134	639379,42	4553169,95
B-135	639346,13	4553178,27
B-136	639328,38	4553183,31
B-137	639328,24	4553183,35
B-138	639328,07	4553183,39
B-139	639327,93	4553183,43
B-140	639316,59	4553186,22
B-141	639306,81	4553188,97
B-142	639297,42	4553191,85
B-143	639287,42	4553195,41
B-144	639280,51	4553198,95
B-145	639267,83	4553205,84
B-146	639267,71	4553205,91
B-147	639267,56	4553205,98
B-148	639267,44	4553206,05
B-149	639248,76	4553215,38
B-150	639248,67	4553215,42
B-151	639248,56	4553215,47



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiataragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
B-152	639248,38	4553215,56
B-153	639248,27	4553215,61
B-154	639248,18	4553215,65
B-155	639236,86	4553220,62
B-156	639224,88	4553225,90
B-157	639196,25	4553239,58
B-158	639196,17	4553239,61
B-159	639196,07	4553239,66
B-160	639195,99	4553239,69
B-161	639171,82	4553250,60
B-162	639191,43	4553289,44
B-163	639191,54	4553289,66
B-164	639191,64	4553289,89
B-165	639191,74	4553290,12
B-166	639191,83	4553290,35
B-167	639191,91	4553290,59
B-168	639191,98	4553290,83
B-169	639192,04	4553291,07
B-170	639192,10	4553291,31
B-171	639192,15	4553291,55
B-172	639192,19	4553291,80
B-173	639192,23	4553292,05
B-174	639192,26	4553292,30
B-175	639192,28	4553292,54
B-176	639192,29	4553292,79
B-177	639192,29	4553293,04
B-178	639192,29	4553306,58
B-179	639192,29	4553306,83
B-180	639192,28	4553307,09
B-181	639192,26	4553307,34
B-182	639192,23	4553307,59
B-183	639192,19	4553307,84
B-184	639192,15	4553308,08
B-185	639192,10	4553308,33
B-186	639192,04	4553308,58
B-187	639191,97	4553308,82
B-188	639191,90	4553309,06
B-189	639191,82	4553309,30

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
B-190	639191,73	4553309,53
B-191	639191,63	4553309,77
B-192	639191,53	4553310,00
B-193	639191,41	4553310,22
B-194	639191,30	4553310,44
B-195	639191,17	4553310,66
B-196	639191,04	4553310,88
B-197	639190,90	4553311,09
B-198	639190,76	4553311,29
B-199	639190,60	4553311,50
B-200	639190,45	4553311,69
B-201	639190,28	4553311,88
B-202	639190,11	4553312,07
B-203	639189,94	4553312,25
B-204	639189,75	4553312,43
B-205	639189,57	4553312,59
B-206	639189,38	4553312,76
B-207	639189,18	4553312,91
B-208	639188,98	4553313,07
B-209	639188,77	4553313,21
B-210	639188,56	4553313,35
B-211	639188,34	4553313,48
B-212	639188,12	4553313,60
B-213	639174,50	4553321,04
B-214	639174,27	4553321,16
B-215	639174,05	4553321,27
B-216	639173,81	4553321,38
B-217	639173,58	4553321,47
B-218	639173,34	4553321,56
B-219	639173,10	4553321,64
B-220	639172,86	4553321,71
B-221	639172,62	4553321,78
B-222	639172,37	4553321,84
B-223	639172,12	4553321,89
B-224	639171,87	4553321,93
B-225	639171,62	4553321,97
B-226	639171,37	4553321,99
B-227	639171,12	4553322,01



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiataragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
B-228	639170,87	4553322,02
B-229	639170,61	4553322,02
B-230	639170,36	4553322,02
B-231	639170,11	4553322,00
B-232	639169,86	4553321,98
B-233	639169,61	4553321,95
B-234	639169,36	4553321,92
B-235	639169,11	4553321,87
B-236	639168,86	4553321,82
B-237	639168,62	4553321,76
B-238	639168,37	4553321,69
B-239	639168,13	4553321,61
B-240	639167,89	4553321,53
B-241	639167,66	4553321,44
B-242	639167,42	4553321,34
B-243	639167,19	4553321,23
B-244	639166,97	4553321,12
B-245	639136,66	4553305,34
B-246	639136,44	4553305,22
B-247	639136,22	4553305,09
B-248	639136,01	4553304,96
B-249	639135,80	4553304,82
B-250	639135,59	4553304,67
B-251	639135,39	4553304,52
B-252	639135,20	4553304,36
B-253	639135,01	4553304,19
B-254	639134,82	4553304,02
B-255	639134,64	4553303,84
B-256	639134,47	4553303,66
B-257	639134,30	4553303,47
B-258	639134,14	4553303,28
B-259	639133,98	4553303,08
B-260	639133,83	4553302,88
B-261	639133,69	4553302,67
B-262	639133,56	4553302,45

VALLADO PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
B-263	639133,43	4553302,24
B-264	639133,30	4553302,02
B-265	639133,19	4553301,79
B-266	639133,08	4553301,57
B-267	639132,98	4553301,33
B-268	639132,88	4553301,10
B-269	639122,97	4553275,17
B-270	639100,29	4553286,51
B-271	639100,25	4553286,52
B-272	639100,21	4553286,55
B-273	639100,17	4553286,56
B-274	639070,59	4553300,98
B-275	639042,33	4553315,17
B-276	639042,31	4553315,18
B-277	639042,28	4553315,20
B-278	639042,25	4553315,21
B-279	639021,40	4553325,50
B-280	639013,64	4553329,50
B-281	639013,63	4553329,51
B-282	639009,29	4553331,74
B-283	638996,01	4553338,58
B-284	638995,89	4553338,64
B-285	638995,75	4553338,71
B-286	638995,63	4553338,77
B-287	638970,79	4553350,55
B-288	638958,08	4553357,04
B-289	638958,01	4553357,07
B-290	638957,92	4553357,11
B-291	638957,85	4553357,15
B-292	638934,74	4553368,38
B-293	638934,73	4553368,38
B-294	638934,71	4553368,39
B-295	638934,70	4553368,40
B-296	638907,54	4553381,50
B-297	638893,76	4553388,32



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiataragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

La poligonal de la planta se define por una paralela exterior al vallado. Las coordenadas, en UTM (ETRS89) y huso 30 de la poligonal, son las siguientes:

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-1	638871,79	4553369,37
A-2	638872,74	4553369,52
A-3	638879,69	4553366,81
A-4	638897,42	4553358,52
A-5	638922,81	4553345,83
A-6	638922,87	4553345,80
A-7	638945,91	4553334,68
A-8	638945,94	4553334,67
A-9	638958,87	4553328,54
A-10	638983,99	4553316,10
A-11	639008,95	4553303,43
A-12	639009,09	4553303,36
A-13	639030,80	4553293,17
A-14	639058,33	4553279,72
A-15	639059,17	4553279,31
A-16	639059,24	4553279,28
A-17	639083,31	4553267,97
A-18	639083,79	4553267,74
A-19	639083,80	4553267,74
A-20	639089,64	4553265,00
A-21	639120,52	4553249,57
A-22	639153,41	4553232,58
A-23	639153,53	4553232,52
A-24	639153,65	4553232,47
A-25	639167,72	4553226,13
A-26	639238,60	4553190,93
A-27	639238,61	4553190,92
A-28	639261,67	4553179,53
A-29	639261,86	4553179,45
A-30	639287,17	4553168,20
A-31	639287,31	4553168,13
A-32	639287,46	4553168,08
A-33	639287,61	4553168,02

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-34	639287,76	4553167,98
A-35	639287,91	4553167,93
A-36	639288,07	4553167,89
A-37	639288,22	4553167,86
A-38	639288,38	4553167,83
A-39	639300,37	4553165,85
A-40	639310,39	4553163,03
A-41	639310,55	4553162,99
A-42	639322,02	4553160,17
A-43	639339,87	4553155,10
A-44	639340,02	4553155,06
A-45	639373,71	4553146,64
A-46	639373,75	4553146,63
A-47	639402,87	4553139,68
A-48	639424,40	4553134,00
A-49	639424,49	4553133,98
A-50	639461,38	4553124,97
A-51	639490,08	4553117,52
A-52	639490,11	4553117,51
A-53	639525,11	4553108,65
A-54	639561,61	4553099,44
A-55	639601,27	4553089,21
A-56	639601,29	4553089,21
A-57	639633,95	4553080,93
A-58	639634,01	4553080,91
A-59	639664,63	4553073,60
A-60	639683,20	4553069,02
A-61	639683,37	4553068,98
A-62	639685,54	4553068,53
A-63	639687,32	4553066,06
A-64	639688,15	4553064,77
A-65	639688,24	4553063,37
A-66	639688,24	4553061,79



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-67	639687,62	4553059,81
A-68	639685,63	4553054,68
A-69	639679,68	4553042,95
A-70	639679,66	4553042,91
A-71	639675,85	4553035,23
A-72	639670,05	4553023,50
A-73	639650,09	4552984,79
A-74	639638,29	4552962,75
A-75	639630,55	4552948,29
A-76	639630,50	4552948,20
A-77	639613,47	4552914,78
A-78	639612,05	4552911,99
A-79	639611,47	4552910,86
A-80	639608,81	4552905,71
A-81	639587,61	4552864,55
A-82	639587,58	4552864,49
A-83	639587,52	4552864,37
A-84	639587,50	4552864,34
A-85	639582,88	4552854,91
A-86	639581,35	4552851,77
A-87	639581,34	4552851,76
A-88	639576,64	4552842,15
A-89	639570,04	4552829,49
A-90	639570,03	4552829,46
A-91	639564,98	4552819,61
A-92	639560,94	4552811,75
A-93	639560,87	4552811,62
A-94	639560,81	4552811,49
A-95	639560,76	4552811,36
A-96	639560,70	4552811,22
A-97	639560,65	4552811,08
A-98	639560,61	4552810,95
A-99	639560,08	4552809,24
A-100	639560,08	4552809,23
A-101	639559,56	4552807,54
A-102	639558,79	4552805,55

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-103	639557,64	4552803,22
A-104	639556,29	4552800,49
A-105	639385,80	4552463,86
A-106	639385,79	4552463,83
A-107	639385,54	4552463,33
A-108	639385,54	4552463,32
A-109	639353,47	4552398,80
A-110	639353,45	4552398,78
A-111	639353,22	4552398,30
A-112	639306,19	4552307,22
A-113	639305,92	4552306,71
A-114	639305,90	4552306,67
A-115	639216,35	4552131,05
A-116	639213,07	4552125,38
A-117	639208,64	4552122,02
A-118	639208,35	4552122,00
A-119	639208,34	4552122,00
A-120	639200,35	4552121,49
A-121	639200,31	4552121,49
A-122	639177,51	4552119,83
A-123	639151,89	4552118,55
A-124	639151,86	4552118,55
A-125	639117,82	4552116,62
A-126	639075,81	4552114,45
A-127	639075,78	4552114,45
A-128	639047,73	4552112,79
A-129	639047,69	4552112,79
A-130	639017,33	4552110,75
A-131	638980,97	4552108,83
A-132	638980,94	4552108,83
A-133	638937,71	4552106,27
A-134	638903,51	4552104,49
A-135	638903,48	4552104,49
A-136	638900,53	4552104,32
A-137	638865,73	4552102,43
A-138	638865,71	4552102,43



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiataragon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4UHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-139	638837,89	4552100,79
A-140	638837,88	4552100,79
A-141	638835,46	4552100,64
A-142	638803,42	4552098,98
A-143	638763,23	4552096,94
A-144	638763,21	4552096,93
A-145	638732,44	4552095,27
A-146	638732,42	4552095,27
A-147	638693,72	4552092,98
A-148	638693,68	4552092,98
A-149	638658,62	4552090,67
A-150	638641,93	4552089,76
A-151	638635,41	4552089,40
A-152	638635,40	4552089,40
A-153	638601,82	4552087,48
A-154	638558,72	4552085,31
A-155	638558,66	4552085,30
A-156	638519,51	4552082,88
A-157	638507,27	4552082,35
A-158	638481,18	4552081,22
A-159	638481,14	4552081,22
A-160	638442,70	4552079,30
A-161	638442,65	4552079,29
A-162	638416,78	4552077,75
A-163	638416,73	4552077,75
A-164	638384,48	4552075,45
A-165	638350,34	4552073,93
A-166	638340,00	4552073,57
A-167	638336,52	4552074,51
A-168	638335,95	4552074,97
A-169	638335,73	4552075,31
A-170	638351,78	4552111,81
A-171	638368,84	4552150,70
A-172	638368,89	4552150,82
A-173	638368,99	4552151,06
A-174	638369,04	4552151,18

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-175	638393,15	4552214,82
A-176	638417,25	4552269,23
A-177	638417,26	4552269,26
A-178	638429,57	4552297,45
A-179	638429,61	4552297,54
A-180	638429,69	4552297,72
A-181	638429,72	4552297,81
A-182	638445,98	4552339,43
A-183	638468,13	4552394,42
A-184	638491,09	4552447,07
A-185	638491,11	4552447,13
A-186	638491,16	4552447,24
A-187	638491,19	4552447,30
A-188	638509,42	4552492,09
A-189	638530,41	4552541,99
A-190	638548,44	4552583,49
A-191	638548,48	4552583,57
A-192	638548,54	4552583,73
A-193	638548,58	4552583,81
A-194	638564,02	4552623,01
A-195	638592,95	4552692,37
A-196	638592,98	4552692,43
A-197	638593,03	4552692,56
A-198	638593,06	4552692,63
A-199	638610,87	4552738,96
A-200	638633,82	4552794,73
A-201	638658,40	4552851,82
A-202	638658,41	4552851,85
A-203	638675,38	4552891,87
A-204	638675,42	4552891,97
A-205	638688,10	4552923,66
A-206	638705,13	4552963,67
A-207	638705,15	4552963,72
A-208	638727,80	4553018,55
A-209	638727,83	4553018,63
A-210	638746,89	4553067,08



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4UHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-211	638762,75	4553107,11
A-212	638780,92	4553151,74
A-213	638803,86	4553202,65
A-214	638803,91	4553202,77
A-215	638804,01	4553203,00
A-216	638804,05	4553203,11
A-217	638815,56	4553232,49
A-218	638815,57	4553232,50

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA A		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
A-219	638834,95	4553282,34
A-220	638855,92	4553330,99
A-221	638855,94	4553331,06
A-222	638856,00	4553331,19
A-223	638856,02	4553331,26
A-224	638870,49	4553367,60
A-225	638871,40	4553369,28
A-226	638871,79	4553369,37

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-1	639368,87	4553541,45
B-2	639373,65	4553539,26
B-3	639374,48	4553538,89
B-4	639432,50	4553509,86
B-5	639412,51	4553480,16
B-6	639459,53	4553440,41
B-7	639558,18	4553360,38
B-8	639572,61	4553348,48
B-9	639595,10	4553330,46
B-10	639621,51	4553306,26
B-11	639653,92	4553279,07
B-12	639676,75	4553258,41
B-13	639702,44	4553236,20
B-14	639706,40	4553232,79
B-15	639729,71	4553212,86
B-16	639738,97	4553205,63
B-17	639749,22	4553196,04
B-18	639754,03	4553191,24
B-19	639759,05	4553186,90
B-20	639764,05	4553182,72
B-21	639764,68	4553182,18

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-22	639764,38	4553181,76
B-23	639764,37	4553181,74
B-24	639758,72	4553173,52
B-25	639758,67	4553173,43
B-26	639748,40	4553157,82
B-27	639733,75	4553135,52
B-28	639733,73	4553135,50
B-29	639726,51	4553124,39
B-30	639726,48	4553124,34
B-31	639713,10	4553103,18
B-32	639712,17	4553101,71
B-33	639703,97	4553088,98
B-34	639700,92	4553085,10
B-35	639699,69	4553084,32
B-36	639698,32	4553083,87
B-37	639695,88	4553083,50
B-38	639687,35	4553085,07
B-39	639668,35	4553089,78
B-40	639659,91	4553091,88
B-41	639638,54	4553097,22
B-42	639638,52	4553097,22



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVVYUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-43	639606,31	4553105,16
B-44	639606,28	4553105,17
B-45	639565,47	4553114,97
B-46	639529,03	4553124,16
B-47	639494,07	4553133,02
B-48	639465,38	4553140,45
B-49	639428,98	4553149,94
B-50	639428,87	4553149,97
B-51	639406,62	4553155,23
B-52	639377,52	4553162,18
B-53	639344,06	4553170,54
B-54	639326,19	4553175,62
B-55	639326,02	4553175,66
B-56	639314,55	4553178,48
B-57	639304,56	4553181,29
B-58	639294,90	4553184,25
B-59	639284,24	4553188,06
B-60	639276,78	4553191,88
B-61	639264,01	4553198,81
B-62	639263,86	4553198,89
B-63	639245,18	4553208,22
B-64	639245,07	4553208,27
B-65	639244,96	4553208,32
B-66	639233,64	4553213,30
B-67	639221,54	4553218,63
B-68	639192,80	4553232,36
B-69	639192,70	4553232,40
B-70	639160,91	4553246,75
B-71	639184,29	4553293,04
B-72	639184,29	4553306,58
B-73	639170,66	4553314,02
B-74	639140,36	4553298,24
B-75	639127,29	4553264,07

POLIGONAL PFV SANTA QUITERIA I		
ZONA B		
DATOS GENERALES		
VÉRTICES	X	Y
B-76	639096,71	4553279,35
B-77	639096,67	4553279,37
B-78	639067,04	4553293,81
B-79	639038,74	4553308,02
B-80	639038,71	4553308,04
B-81	639017,80	4553318,36
B-82	639009,98	4553322,39
B-83	639009,97	4553322,39
B-84	639005,63	4553324,62
B-85	638992,35	4553331,47
B-86	638992,20	4553331,54
B-87	638967,26	4553343,37
B-88	638954,44	4553349,91
B-89	638954,35	4553349,95
B-90	638931,24	4553361,18
B-91	638931,23	4553361,19
B-92	638904,02	4553374,31
B-93	638886,79	4553382,85
B-94	638886,71	4553382,88
B-95	638881,44	4553385,38
B-96	638881,10	4553385,82
B-97	638915,82	4553426,44
B-98	638990,76	4553512,30
B-99	638990,78	4553512,32
B-100	639041,19	4553570,67
B-101	639041,22	4553570,70
B-102	639041,27	4553570,76
B-103	639041,31	4553570,81
B-104	639078,13	4553615,15
B-105	639120,85	4553663,59
B-106	639269,96	4553590,16
B-107	639368,87	4553541,45



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4UHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

4.2. CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

La base de datos usada ha sido Meteonorm (versión 7.2). Esta contiene una base de datos para el período 1991-2010. Se utiliza una combinación de mediciones terrestres y satelitales, con 5 satélites geoestacionarios y 8 km de resolución.

Para el diseño de la planta se han considerado las siguientes condiciones climatológicas:

	GlobHor kWh/m ²	DiffHor kWh/m ²	T_Amb °C	GlobInc kWh/m ²	GlobEff kWh/m ²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR proporción
Enero	63.8	27.09	3.51	90.2	88.4	4639	4573	1.016
Febrero	83.1	31.82	4.83	116.0	114.1	5891	5807	1.003
Marzo	133.8	50.70	8.33	184.3	181.2	9100	8968	0.975
Abril	161.8	50.74	10.92	223.0	220.0	10345	10182	0.915
Mayo	195.7	68.93	15.69	265.0	260.9	11965	11780	0.891
Junio	213.4	73.62	21.69	286.4	282.4	12619	12428	0.870
Julio	225.9	68.31	25.37	308.8	304.8	13706	13501	0.876
Agosto	201.6	59.64	24.65	278.4	274.7	12537	12350	0.889
Septiembre	148.3	51.32	19.40	205.1	201.8	9593	9452	0.923
Octubre	107.0	38.94	13.65	149.9	147.3	7326	7222	0.966
Noviembre	66.8	27.05	7.20	96.3	94.5	4862	4793	0.997
Diciembre	55.6	22.61	4.09	79.5	78.1	4102	4044	1.020
Año	1656.7	570.76	13.33	2282.8	2248.1	106685	105098	0.922

Leyendas

GlobHor Irradiación horizontal global

DiffHor Irradiación difusa horizontal

T_Amb Temperatura ambiente

GlobInc Global incidente plano receptor

GlobEff Global efectivo, corr. para IAM y sombreados

EArray Energía efectiva a la salida del conjunto

E_Grid Energía inyectada en la red

PR Proporción de rendimiento

4.3. SUPERFICIE OCUPADA

La superficie total prevista se encuentra delimitada por el vallado perimetral y sus puertas de acceso, se contempla un área afectada de 117,73 hectáreas. La superficie de la poligonal es de 122,91 hectáreas.

El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 6.398,11 metros lineales y una altura de 2,0 metros. El vallado será de malla tipo cinegética instalada con postes, mismos que deben estar adecuadamente anclados al terreno mediante zapatas aisladas de dimensiones 30 x 30 x 40 cm.

El vallado se realizará de tal forma que no impida el tránsito de la fauna silvestre, deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVVYUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

El vallado de la planta fotovoltaica será completamente permeable y seguro para la fauna silvestre, de acuerdo con el artículo 34 del Decreto 242/2004, de 27 de julio de 2004, por el que se aprueba el Reglamento de suelo rústico, que establece las características de los vallados y cerramientos de fincas y parcelas.

En todo caso, se tendrán en cuenta las consideraciones establecidas por la Dirección General de Patrimonio Natural del Gobierno de Aragón. Se señalizará para hacerlo más visible a las aves y evitar la colisión, con placa metálica o plástica de 25x25cm, una en cada vano. Estas placas serán de color blanco, mates y sin bordes cortantes y se colocarán en la parte superior del vallado.

En todo momento se cumplirá que la distancia del vallado perimetral al eje del camino más cercano cumpla con la normativa urbanística y, a su vez, con la distancia respecto al borde del pavimento.

En la poligonal se dispone un área acondicionada de 25.313 m² aproximadamente para el acopio de material a utilizar.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación elevadora SET Camporromanos 30/220 kV se realizará, en medida de lo posible, por caminos de uso público o por linderos de parcela, siendo este de aproximadamente 2,9 km desde el vallado de la planta fotovoltaica hasta la subestación, los cuales pertenecen a los términos municipales de Nombrevilla y Romanos, además a este recorrido se deberá añadir los tramos individuales de cada circuito dentro de la propia planta fotovoltaica.

Es de señalar que la zanja de evacuación comparte un segmento de su trazado con las líneas de evacuación de MT de los Parques Fotovoltaicos “CILLERUELOS” y “GRANJERA”. En el tramo en donde las líneas de evacuación discurren compartiendo dicho trazado, se ejecutará una única canalización para todas las líneas.

Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 92.425 módulos monocristalinos modelo LONGI bifacial LR5-72HBD de 540 Wp, o similar, con unas dimensiones de 2.256 x 1.133 x 35 mm y 32,3 Kg. de peso, por lo que la superficie efectiva de módulos será aproximadamente de 236.242 metros cuadrados.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

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

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

4.4. ORGANISMOS AFECTADOS

Una vez estudiada la ubicación de la planta para llevar a cabo la identificación de los posibles organismos afectados, se han identificado las siguientes afecciones:

- Ayuntamiento de Nombrevilla, para la afección de la superficie correspondiente a la Planta Fotovoltaica y la línea subterránea de MT en su término municipal.
- Ayuntamiento de Romanos, para la afección de la línea subterránea de MT en su término municipal.
- Subdirección Provincial de Carreteras de Zaragoza, para la afección debido al acceso a la Planta Fotovoltaica por la Carretera Autonómica A-1506A.
- **Instituto Aragonés de gestión ambiental (INAGA)**, para la afección debido al paralelismo de la Planta Fotovoltaica con la vía pecuaria “Colada de San Martín del Río a Villarroja del Campo”, paralelismo de la línea subterránea de MT con la vía pecuaria “Colada de la Casa de los Cuatro Corrales” y cruce sobre el monte de utilidad Pública (MUP) Z0353.
- Confederación Hidrográfica del Ebro, para la afección del cruce de la línea subterránea de MT con el Arroyo de Valsauco.

Para cada una de ellas se redactará la correspondiente separata según lo indicado en el Real Decreto 1955/2000, que se presentará al organismo afectado para la tramitación de la autorización correspondiente.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cotitarragon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVA4YUHQE	29/12 2023
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

4.5. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN

En lo que respecta a la afección del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) se debe al paralelismo de la Planta Fotovoltaica Santa Quiteria I con la vía pecuaria Colada de San Martín del Río a Villarroja del Campo, paralelismo de la línea subterránea de MT con la vía pecuaria Colada de la Casa de los Cuatro Corrales y el cruce sobre el monte de utilidad Pública (MUP) Z0353.

Las coordenadas de paralelismo con las vías pecuarias son las siguientes:

Paralelismo con Colada de San Martín del Río a Villarroja del Campo		
Nº	X	Y
Inicio	639113.1794	4553667.3633
Fin	638326.2395	4552074.9767

Paralelismo con Colada de la Casa de los Cuatro Corrales		
Nº	X	Y
Inicio	640497.0284	4553026.315
Fin	640776.009	4552913.9722

Las coordenadas de cruce de las líneas de evacuación con el Monte de Utilidad Pública MUP Z0353 son las siguientes:

Coordenadas de cruce con MUP Z0353		
Nº	X	Y
Inicio	640783.8491	4552918.4523
Fin	641315.8027	4552901.5994



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN

VISADO : VIZA2311522

<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12 2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

5. NORMATIVA Y RECOMENDACIONES APLICADAS

De acuerdo con el artículo 1º A/Uno del Decreto 462/1971 de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción.

Serán por tanto de aplicación cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con las obras objeto de este Pliego, con sus instalaciones complementarias, o con los trabajos necesarios para realizarlas.

Además, se contemplarán todas aquellas normas que, por la pertenencia de España a la Unión Europea, sean de obligado cumplimiento en el momento la presentación del Proyecto Constructivo.

Será de aplicación asimismo la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

A tal fin, se incluye a continuación una relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable.

- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiitragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

- Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.
- Real Decreto 1955/2000 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.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- 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.
- Real Decreto 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en el sector eléctrico.
- Real Decreto 1183/2020, del de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica
- Pliego de condiciones técnicas de instalaciones conectadas a red establecidas por el IDAE en su apartado destinado a Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica (PCT-C.-Julio 2011).
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden ETU/130/2017, de 17 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables,

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cofitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVA4VUHQE	29/12 2023
	Habilitación Profesional Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al semiperiodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2017.

- Norma UNE 157701:2006, especialmente su Anexo A, sobre Criterios generales para la elaboración de proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Real decreto 1110/2007 de 24 de agosto Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden TEC/128/2019 de 19 de diciembre, instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Especificaciones técnicas específicas de la compañía eléctrica distribuidora.
- Normas Autonómicas y Comunidades para este tipo de instalaciones.
- Normas Municipales para este tipo de instalaciones.
- Reglamento 2016/631 de requisitos de conexión de generadores a la red, publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) el pasado 27 de abril de 2016 y la posterior corrección de errores del Reglamento (UE) 2016/631, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) el pasado 16 de diciembre de 2016 y el resto de documentación asociada en España.
- Norma Técnica de Supervisión (NTS) de Red Eléctrica que permite evaluar la conformidad de los módulos de generación de electricidad a los que es de aplicación el Reglamento (UE) 2016/631 conforme a los requisitos técnicos que se establecen en la propuesta de Orden Ministerial para la Implementación de los Códigos de Red de Conexión (CRC).
- RD23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.
- Orden TED/749/2020, de 16 de julio, por la que se establecen los requisitos técnicos para la conexión a la red necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión.
- Real Decreto 647/2020, de 7 de julio, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas.
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cogitaragon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVA4YUHQE
29/12 2023
Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

- Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

TRAZADO DE CAMINOS Y OBRA CIVIL

- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras.
- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3-IC Señalización de obra).
- Recomendaciones para el diseño de intersecciones.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75), según Orden del Ministerio de Obras Públicas, de 2 de julio de 1976.
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVVYUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud de las obras de construcción, y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cofitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKV4YUHQE	29/12 2023
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción vigente.
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados a la exposición al ruido.
- Reglamento de aparatos elevadores, Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre, derogado parcialmente por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto.
- Convenio Colectivo de la Construcción.
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Demás disposiciones oficiales relativas a la prevención de riesgos laborales que pueda afectar a los trabajadores que realicen la obra.
- Normas de Administración Local.
- Disposiciones posteriores que modifiquen, anulen o complementen a las citadas.

 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cotitarragon-e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVA4YUHQE	29/12 2023
	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

6. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

6.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La Planta Fotovoltaica PFV Santa Quiteria I es una instalación de 49,9 MWp y 47,32 MWn ubicada en el término municipal de Nombrevilla (Zaragoza), la planta convierte la energía que proporciona el sol en energía eléctrica.

La energía eléctrica es generada por los módulos fotovoltaicos en corriente continua y, posteriormente se convierte en energía alterna mediante unos equipos llamados inversores.

Los inversores estarán ubicados en sus respectivos Centros de Transformación (o Power Station), que contendrán los inversores, centro de transformación eléctrico correspondiente, celdas de media tensión y equipos auxiliares necesarios, donde se elevará la tensión de salida de los inversores a 30 kV.

La configuración planteada para esta planta fotovoltaica es de agrupación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje. Se trata de seguidores horizontales monofila con tecnología de seguimiento a un eje, dispuesto en el terreno en dirección norte-sur.

En función de los cálculos eléctricos correspondiente que se incluyen en el anexo 1, con el módulo bifacial de 540 Wp seleccionado, la configuración eléctrica en corriente continua elegida supone la conexión de cadenas (o strings) de 25 módulos en serie.

Por su parte los seguidores solares seleccionados pueden alojar de 2 a 3 strings en su estructura, cada string consta de 25 módulos en serie en una disposición vertical (1V). Los seguidores solares de 2 y 3 strings emplean un total de 50 y 75 módulos de manera respectiva. La nomenclatura para identificar a cada seguidor es: 1V50 (2 strings) y 1V75 (3 strings).

Los strings se agruparán, según la topología de cada bloque o subplanta, en grupos de un máximo de 15 strings conectadas a una misma caja de corriente continua o combiner box. Desde dicha caja de corriente continua se evacuará la energía generada, mediante conductores de corriente continua, al lado de continua del inversor de ese bloque ubicado en su correspondiente Power Station.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVA4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Profesional
Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

Los Centros de Transformación, se agruparán en diferentes circuitos de Media Tensión que se tenderán, mediante una red subterránea, a la nueva subestación elevadora SET Camporromanos 30/220 kV, ubicada en el T.M. Romanos, desde donde será evacuada por una línea aérea de alta tensión de 220 kV a través de la nueva SET Cuevas 220/400 kV y, finalmente hasta la subestación Cariñena 400 kV propiedad de REE.

Como se ha indicado anteriormente la línea de evacuación comparte un segmento del trazado de la zanja con las líneas de evacuación de los Parques Fotovoltaicos “CILLERUELOS” y “GRANJERA”. En el tramo donde las líneas de evacuación discurren compartiendo dicho trazado de la zanja, se ejecutará una única canalización para todas las líneas.

Tanto las subestaciones como las líneas de transporte no son objeto de este proyecto, tendrán sus correspondientes documentos en proyectos aparte.

Se incluye a continuación un cuadro resumen con las características de la planta.

PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
PROVINCIA:	ZARAGOZA (50)
MUNICIPIO:	NOMBREVILLA (189)
SUPERFICIE PLANTA (ha):	117,73
POTENCIA PICO (MWp):	49,9
POTENCIA INSTALADA (MWac):	47,32
POTENCIA DE ACCESO (MWn)	41,58
MÓDULOS	
Nº MÓDULOS (UD):	92.425
MODELO:	LR5-72HBD
FABRICANTE:	LONGI
POTENCIA (Wp):	540
SEGUIDORES	
MODELO:	NX HORIZON
FABRICANTE:	NEXTRACKER
DISPOSICIÓN:	1 FILA DE 75 MÓDULOS EN VERTICAL 1 FILA DE 50 MÓDULOS EN VERTICAL
SEGUIMIENTO:	A UN EJE HORIZONTAL
ÁNGULO DE GIRO:	120° (+/-60°)



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
INVERSOR	
MODELOS:	FS3270K HEMK 615V
FABRICANTE:	POWER ELECTRONICS
POTENCIA INSTALADA (kVA):	3380 kVA (40°C)
DIMENSIONES (m):	3,70 x 2,20 x 2,20
RENDIMIENTO EUROPEO:	98,84%
INSTALACIÓN:	Exterior (IP54)
POWER STATION	
FABRICANTE:	POWER ELECTRONICS
MODELO POWER STATION:	Freesun MV SKID Frame 2
MODELO INVERSOR:	FS3270K HEMK 615V
MODELO TRANSFORMADOR:	Transformador de aceite ONAN Dy11
TOTAL	
Nº MÓDULOS (UD):	92.425
CONFIGURACIÓN:	3.697 CADENAS DE 25 MÓDULOS EN SERIE
Nº SEGUIDORES (UD):	1.051 (1V 75) + 272 (1V 50)
Nº POWER STATION (UD):	14
Nº INVERSORES (UD):	14
Nº COMBINER BOXES (UD):	252

Tabla 1. Características generales planta fotovoltaica

Los centros de transformación junto con las celdas de media tensión y los equipos auxiliares necesarios se instalarán a la intemperie formando un conjunto llamado Power Station. Las dimensiones exteriores de dichas Power Station son de 5.780 x 2.270 x 2.515 mm. (longitud x anchura x altura).

Las Power Station se unirán entre sí formando un total de dos circuitos de MT a 30 kV, mismos que evacuarán la energía generada a la SET Camporromanos 30/220 kV.

Todos los equipos planteados cumplirán con la normativa vigente.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4VUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

6.2. EVACUACIÓN ENERGÍA

La evacuación de la energía eléctrica producida en la planta fotovoltaica se realiza mediante una red de Media Tensión a 30 kV que transcurre por los términos municipales de Nombrevilla y Romanos. Esta red asocia las distintas Power Station y sus dos circuitos subterráneos con la subestación elevadora SET Camporromanos 30/220 kV.

La zanja de evacuación de MT de la planta en su trayectoria comparte parte de su trazado con las líneas de evacuación de los Parques Fotovoltaicos “CILLERUELOS” y “GRANJERA”. En el tramo donde las líneas de evacuación de las distintas plantas discurren compartiendo parte del trazado de la zanja, se ejecutará una única canalización para todas las líneas.

Desde la subestación elevadora SET Camporromanos 30/220 kV, mediante una línea aérea a 220 kV se conectará con la subestación SET Cuevas 220/400 kV antes de conectar, mediante otra línea a 400 kV, en el punto de entrega especificado en la SET Cariñena 400 kV propiedad de REE.

Ambas redes de transporte y subestaciones quedan fuera del alcance de este proyecto y serán objeto de proyectos aparte.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cotiaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE>

29/12
2023

Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa)
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se presenta a continuación un cronograma con la programación estimada de las obras.

	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE
29/12 2023	Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

CRONOGRAMA

meses	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
0.- INGENIERÍA Y COMPRAS												
Desarrollo ingeniería de detalle												
Definición y compra de equipos												
1.- MOVILIZACIÓN E INSTALACIONES DE OBRA												
Acondicionado de campa de acopio, contratistas, oficinas												
Acopio e instalación de Contenedores												
2.- CONSTRUCCION Y MONTAJE PLANTA FOTOVOLTAICA												
OBRA CIVIL												
Replanteo y nivelación												
Viales, caminos												
Drenajes												
Cimentacion Power Stations												
Zanjas eléctricas BT/MT Seguridad												
Vallado Perimetral												
MONTAJE ELECTROMECAÁNICO												
Topografía												
Acopio de estructura												
Hincado y pre taladro de fustes												
Montaje Estructura												
Módulos PV - Suministro y entrega en emplazamiento.												
Paso pruebas calidad módulos FV y distribución Módulos												
Montaje Modulos Fotovoltaicos												
Tests internos												
INSTALACIONES ELÉCTRICAS												
Equipos - Suministro y Recepcion en planta												
Combiner Boxes												
Cables BT												
Cables MT												
Power Station Recepción y colocacion sobre cimentación												
Zanjas y Cableado Red MT de planta												
Colocacion Combiner Boxes												
Cableado - Nivel 1 (PV Modulos - Combiner Box)												
Cableado - Nivel 2 (Combiner Box-- Power Station)												
Conexionado Power station												
Tests internos												
SEGURIDAD												
Seguridad CCTV												
MONITORIZACIÓN Y CONTROL												
Control y Monitorización												
Tests internos												
3.- CONSTRUCCION Y MONTAJE LAT												
4.- FIN MONTAJE ELECTROMECAÁNICO												
Energizacion Planta FV												
Hot Commissioning												
Pruebas Codigo Red FV												
Preparación pruebas PR												
Pruebas PR (CAP)												
Recepción provisionale PAC												



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://coiitaraigon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKXV4VUHQE>

29/12
2023

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

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

8. CONCLUSIONES

Con lo expuesto en la memoria, planos y documentos adjuntos se considera suficientemente descritas las instalaciones objeto de este proyecto. Esto con el fin de obtener la tramitación de Autorización Administrativa, Autorización de Construcción (ACC) y la obtención de licencias y permisos con los diferentes organismos y/o administraciones afectadas, necesarios para la construcción de la planta.

Zaragoza, diciembre de 2023

EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO


SISENER INGENIEROS, S.L.
Paseo Independencia 16, 1ª planta
50004 Zaragoza
Tfno.: 976 301 351 Fax: 976 214 760

Javier Sanz Osorio

Colegiado 6.134 COGITIAR

Al servicio de SISENER Ingenieros S.L.

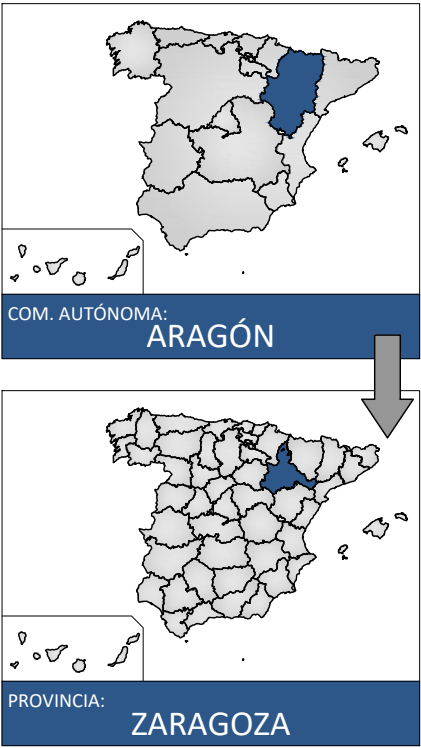
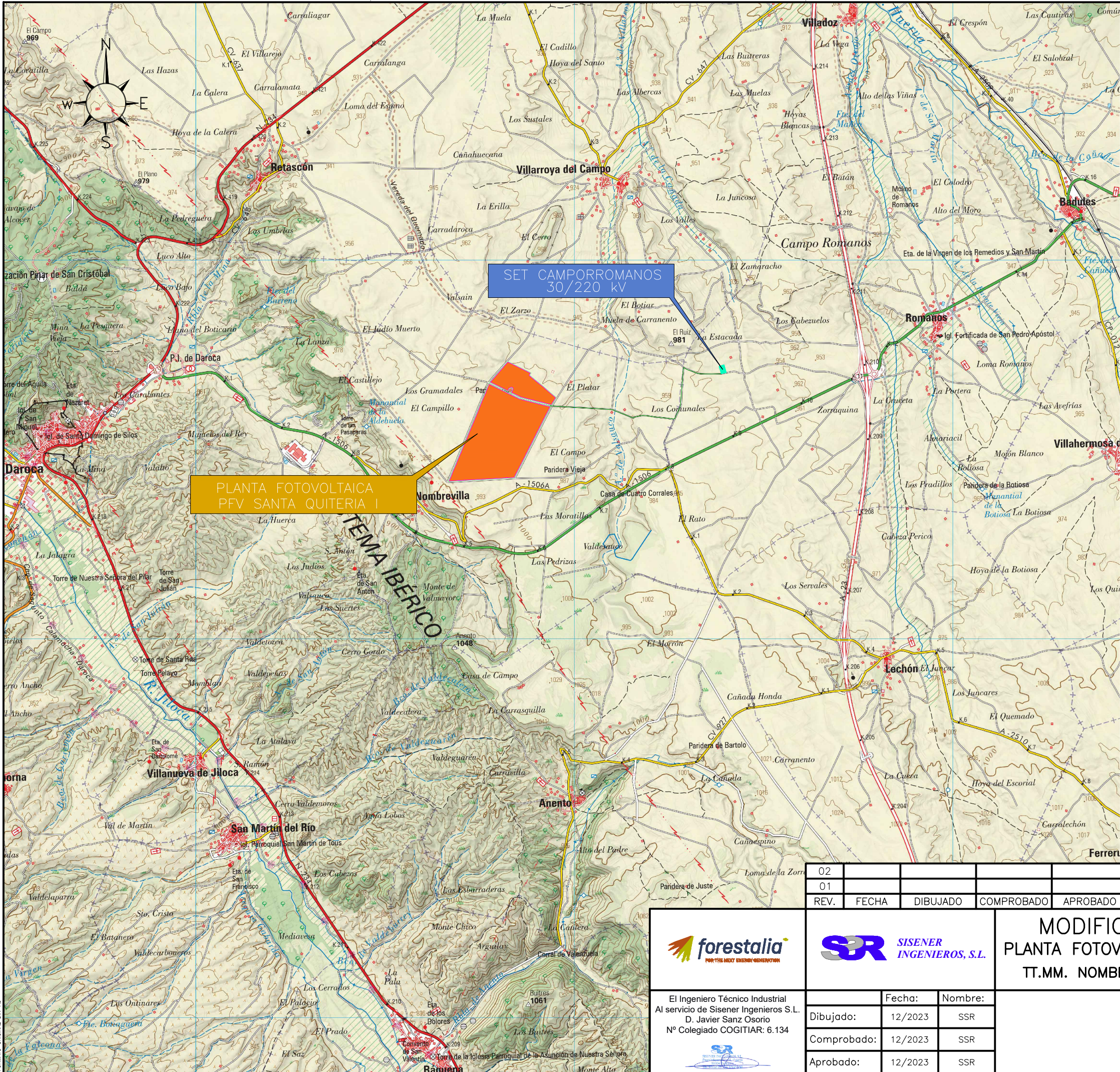
	COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cotiataragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVV4YUHQE
29/12 2023	Habilitación Coleg. 6134 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I	
Diciembre 2023	INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL	SQI-231106-DT-ES SEPARATA INAGA.docx
Rev.: 00		

9. ANEXOS PLANOS

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	ESCALAS
01-001	SITUACIÓN	1/50.000
01-002	EMPLAZAMIENTO	1/25.000
01-003	PLANTA GENERAL AFECCIONES	1/25.000
	PLANTA AFECCIONES. DETALLES	1/4.000
01-004	CANALIZACIONES TIPO Y ARQUETAS BT-MT	1/20


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA2311522 http://cofitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=BWMLXNCKKVVYUHQE
29/12 2023
Habilitación Coleg. 61.34 (al servicio de la empresa) Profesional SANZ OSORIO, JAVIER





COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://cogiar.org>

29/12
2023

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

02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN
MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS (ZARAGOZA)					Escala: 1/50.000
SITUACIÓN					Revisión: 00
					Hoja: 01
					Siguiente: --
					Código: SQI-231106-CE-DW-001

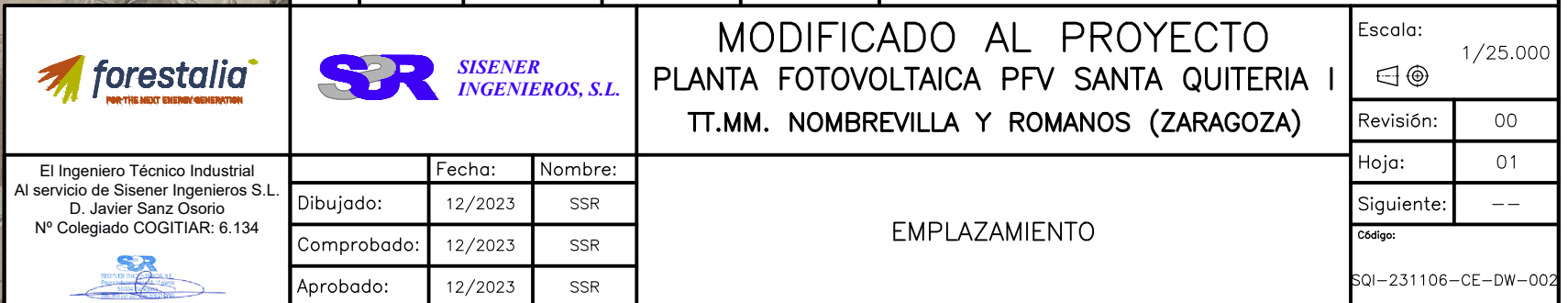


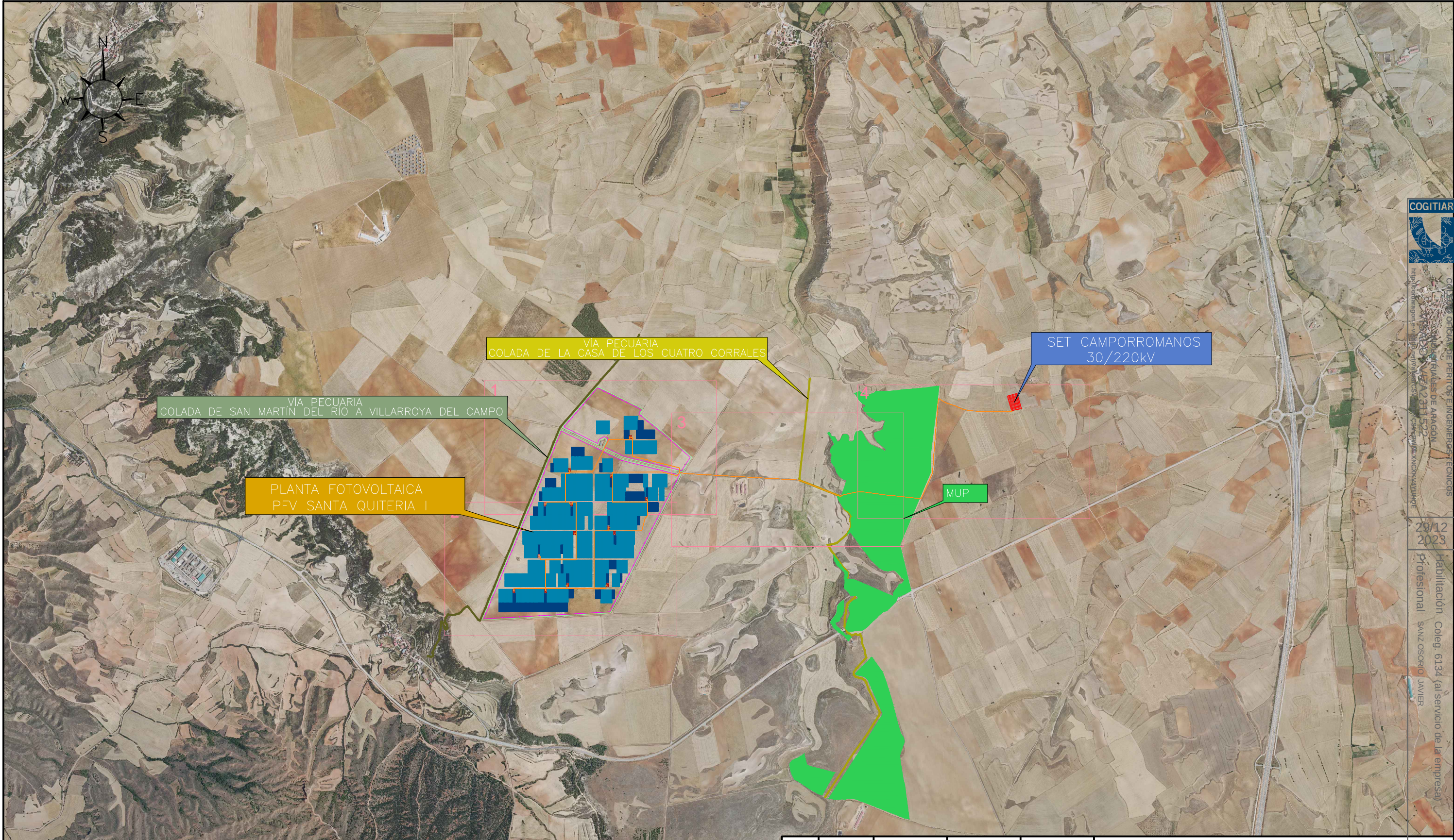
El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGIAR: 6.134



SISENER
INGENIEROS, S.L.

	Fecha:	Nombre:
Dibujado:	12/2023	SSR
Comprobado:	12/2023	SSR
Aprobado:	12/2023	SSR





LEYENDA	
	SET
	Límite vallado
	Circuitos MT
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 string de 24 módulos FV
	MUP
	Vía pecuaria
	Pantalla vegetal externa

02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN
					MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS (ZARAGOZA)
					AFECCIONES PLANTA GENERAL
					Escala: 1/25.000
					Revisión: 00
					Hoja: 01
					Siguiente: 02
					Código: SQI-231106-CE-DW-003



El Ingeniero Técnico Industrial
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
D. Javier Sanz Osorio
Nº Colegiado COGITIAR: 6.134





	Fecha:	Nombre:
Dibujado:	12/2023	SSR
Comprobado:	12/2023	SSR
Aprobado:	12/2023	SSR



COGITIAR
OFICIA DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
ARAGÓN
Nº Colegiado: 2311522
Código: SQI-231106-CE-DW-003

29/12/2023

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

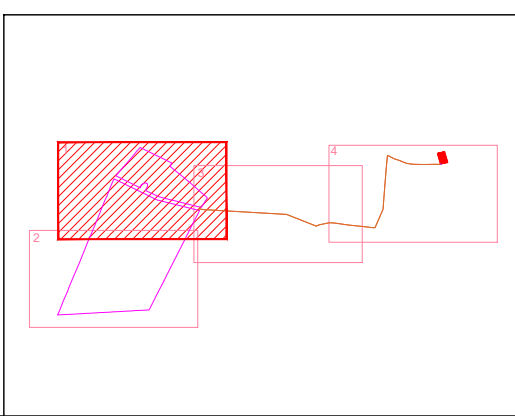


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA2311522
<http://coi.in3a.es/visado/verValidacion.aspx?CSV=BMW-MCCKXV4UNQE>

29/12/2023

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

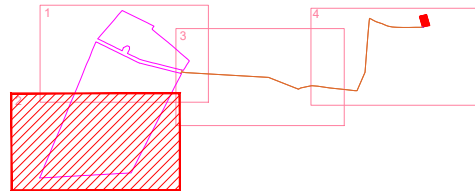
LEYENDA	
	SET
	Límite vallado
	Circuitos MT
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 string de 24 módulos FV
	MUP
	Vía pecuaria
	Pantalla vegetal externa



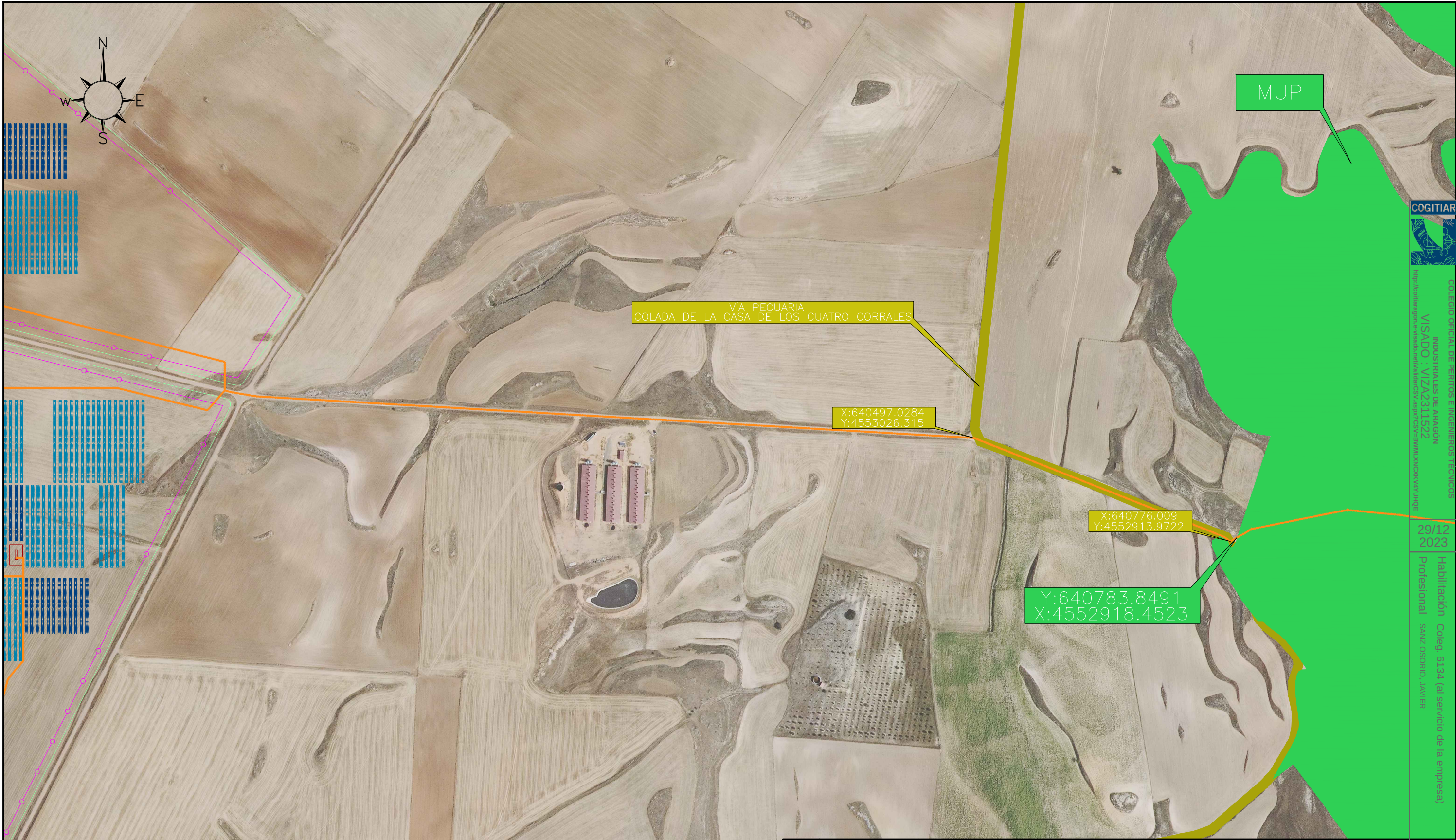
	02						
	01						
	REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
 El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITAR: 6.134				MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS (ZARAGOZA)		Escala:  1/4.000	
						Revisión:	00
	Dibujado:	12/2023	SSR	PLANTA AFECCIONES. DETALLES		Hoja:	02
	Comprobado:	12/2023	SSR			Siguiente:	03
	Aprobado:	12/2023	SSR			Código:	SQI-231106-CE-DW-003



	LEYENDA
	SET
	Límite vallado
	Circuitos MT
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 string de 24 módulos FV
	MUP
	Vía pecuaria
	Pantalla vegetal externa



		02							
		01							
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN				
				MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS (ZARAGOZA)			Escala:		1/4.000 
							Revisión:	00	
El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGIATIR: 6.134 			Fecha:	Nombre:	PLANTA AFECCIONES. DETALLES			Hoja:	03
		Dibujado:	12/2023	SSR				Siguiente:	04
		Comprobado:	12/2023	SSR				Código: SQI-231106-CE-DW-003	
		Aprobado:	12/2023	SSR					



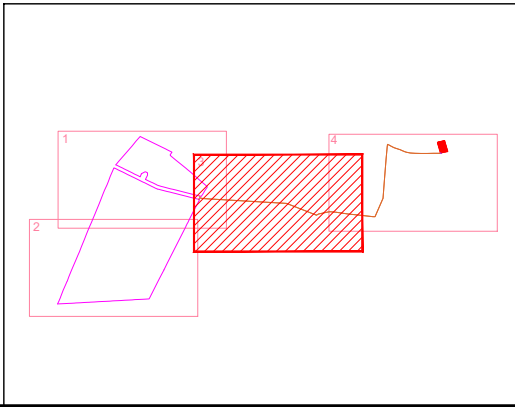
COGITIAR

COEJO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TECNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA2311522
Mapa de Aragon e Industrias de Aragon S.A. - ARAGON

29/12/2023

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

LEYENDA	
	SET
	Límite vallado
	Circuitos MT
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 string de 24 módulos FV
	MUP
	Vía pecuaria
	Pantalla vegetal externa



	02						
	01						
	REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
				MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS (ZARAGOZA)		Escala:  1/4.000	
						Revisión:	00
El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITIAR: 6.134 		Fecha:	Nombre:	PLANTA AFECCIONES. DETALLES		Hoja:	04
	Dibujado:	12/2023	SSR			Siguiente:	05
	Comprobado:	12/2023	SSR			Código:	SQI-231106-CE-DW-003
	Aprobado:	12/2023	SSR				



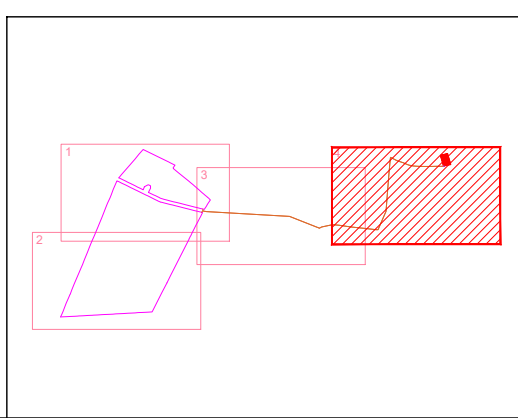
COGITIAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES DE ARAGON
VISADO : VIZA2311522
http://cofiaragon.e-visado.net/validacion.aspx?CSV=59MMLXNCKXV47UJPE

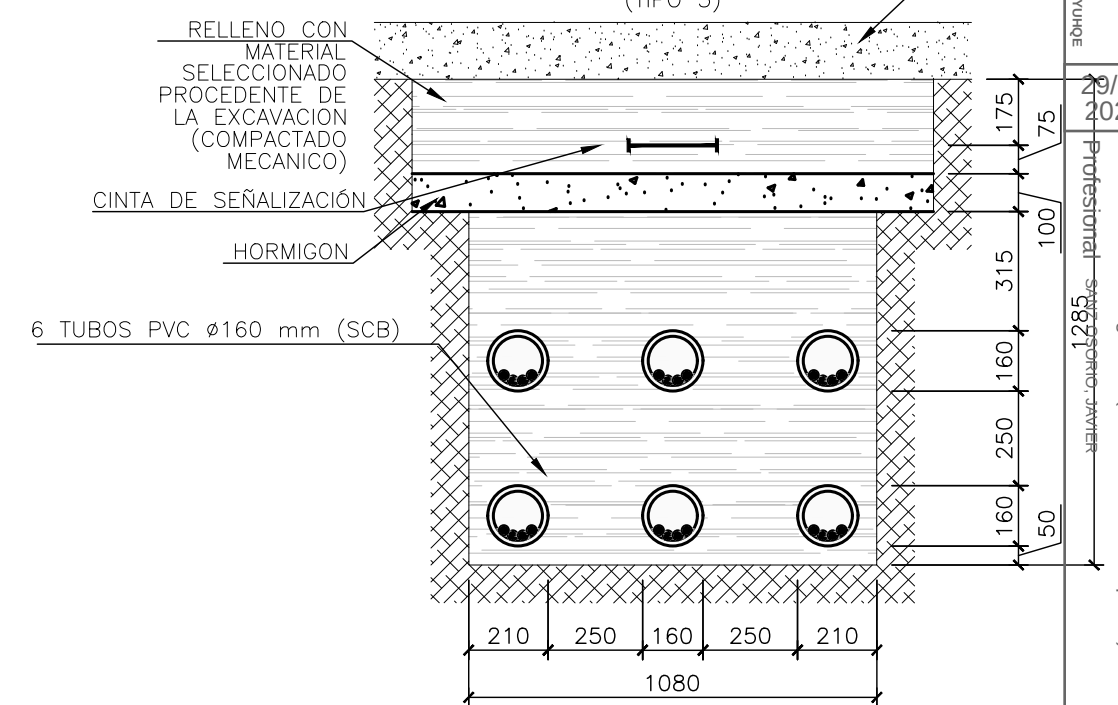
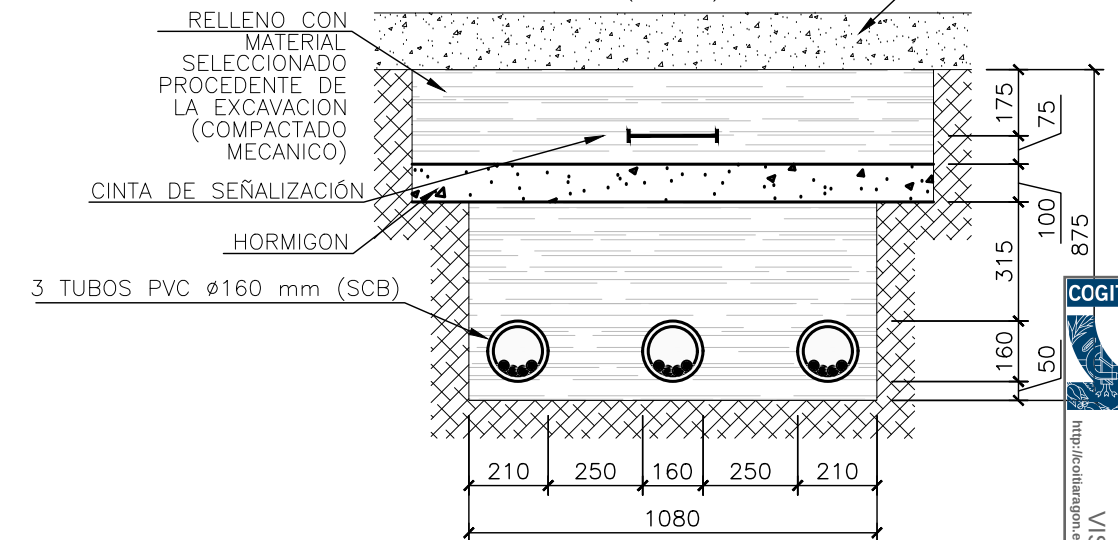
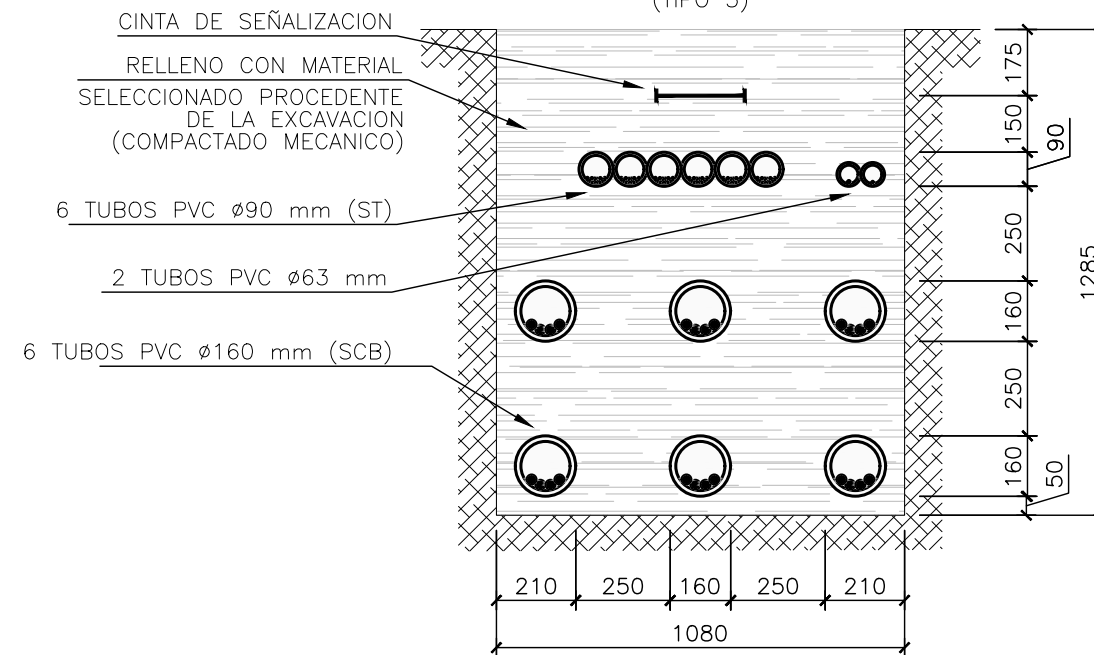
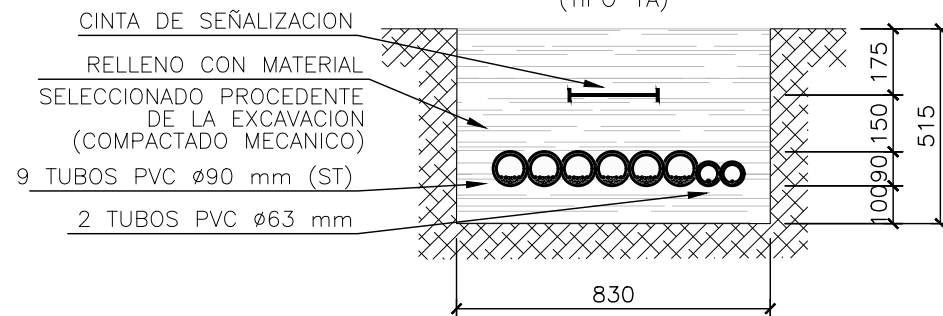
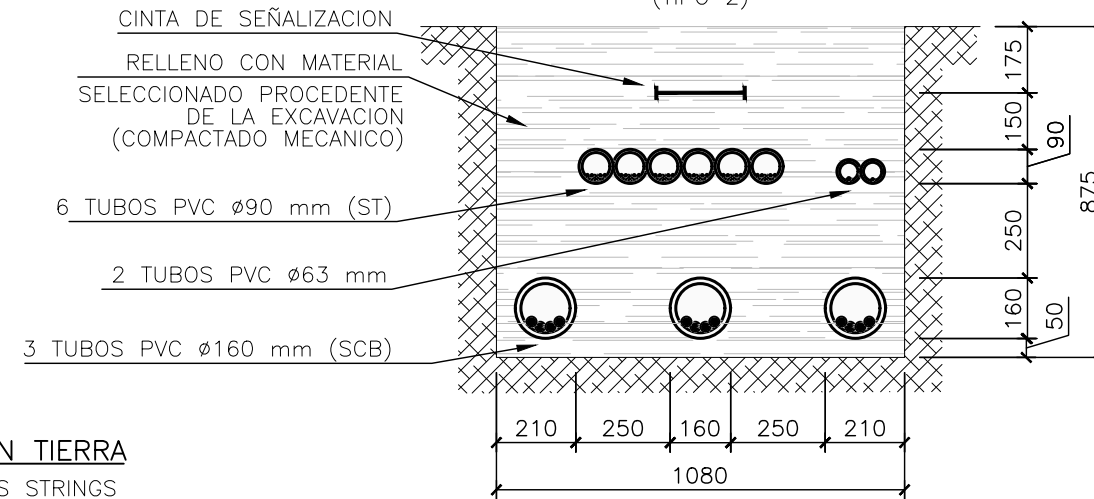
29/12/2023

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

LEYENDA	
	SET
	Límite vallado
	Circuitos MT
	Centro de transformación
	Seguidor solar 2/3 string de 24 módulos FV
	MUP
	Vía pecuaria
	Pantalla vegetal externa

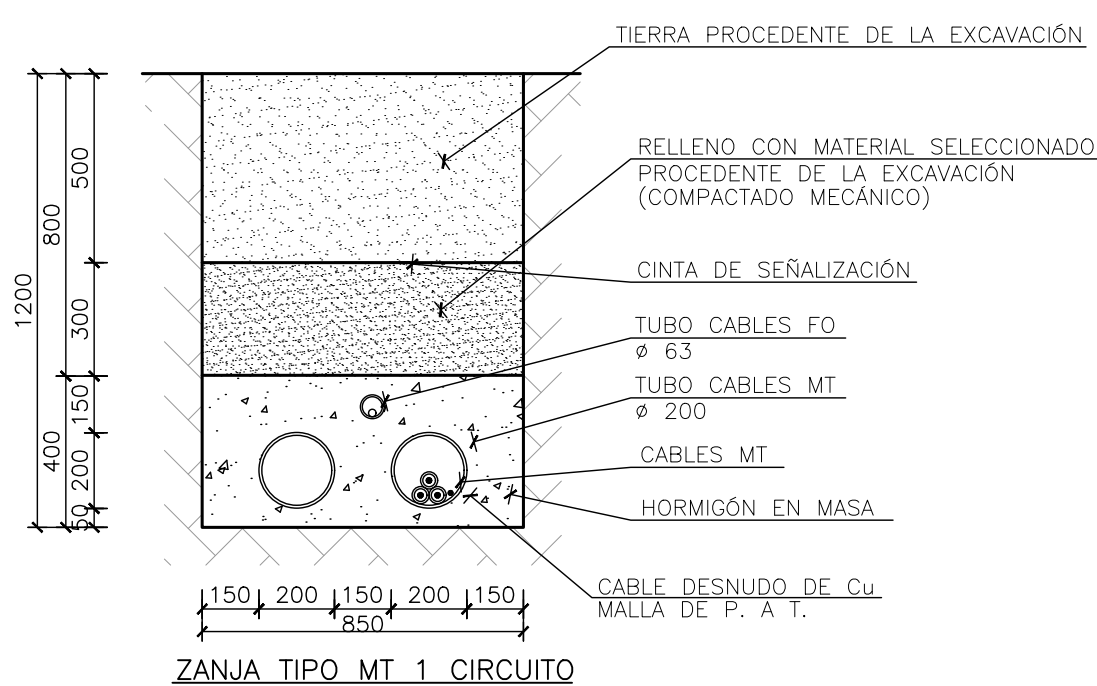


	02						
	01						
	REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN	
 El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITIAR: 6.134				MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERIA I TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS (ZARAGOZA)		Escala:  1/4.000	
						Revisión:	00
 El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITIAR: 6.134		Fecha:	Nombre:	PLANTA AFECCIONES. DETALLES		Hoja:	05
	Dibujado:	12/2023	SSR			Siguiente:	--
	Comprobado:	12/2023	SSR			Código:	SQI-231106-CE-DW-003
	Aprobado:	12/2023	SSR				

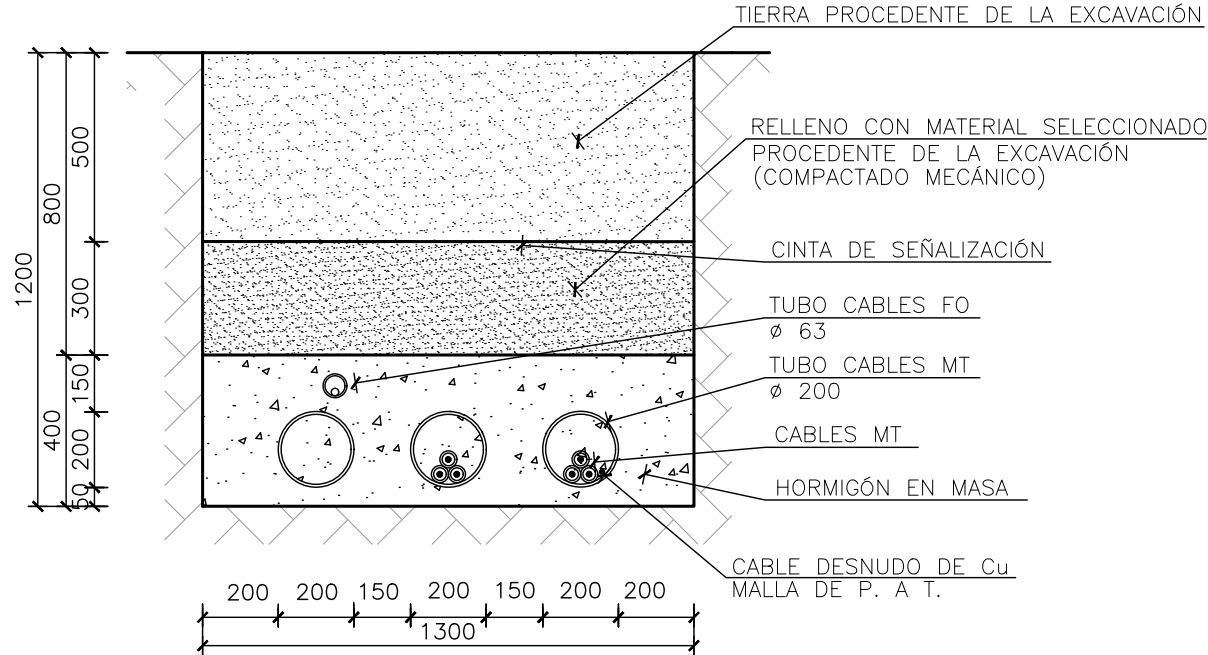


1.- COTAS EN MILÍMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS.

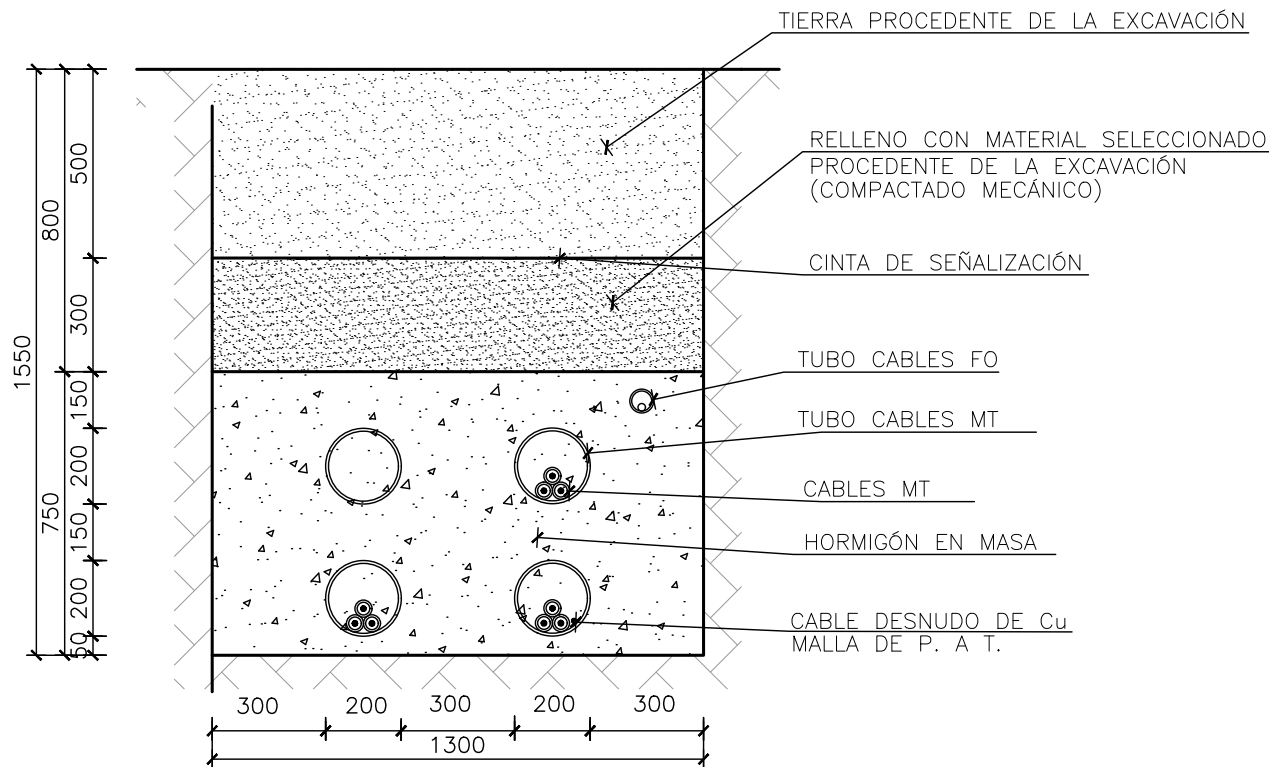
02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN
 SISENER INGENIEROS, S.L.			MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERÍA I TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS (ZARAGOZA)		Escala: 1/20
					Revisión: 00
					Hoja: 01
					Siguiente: 02
	Fecha:	Nombre:	ZANJAS TIPO BT		
Dibujado:	12/2023	SSR			
Comprobado:	12/2023	SSR			
Aprobado:	12/2023	SSR			
			Código: SQI-231106-CE-DW-017		



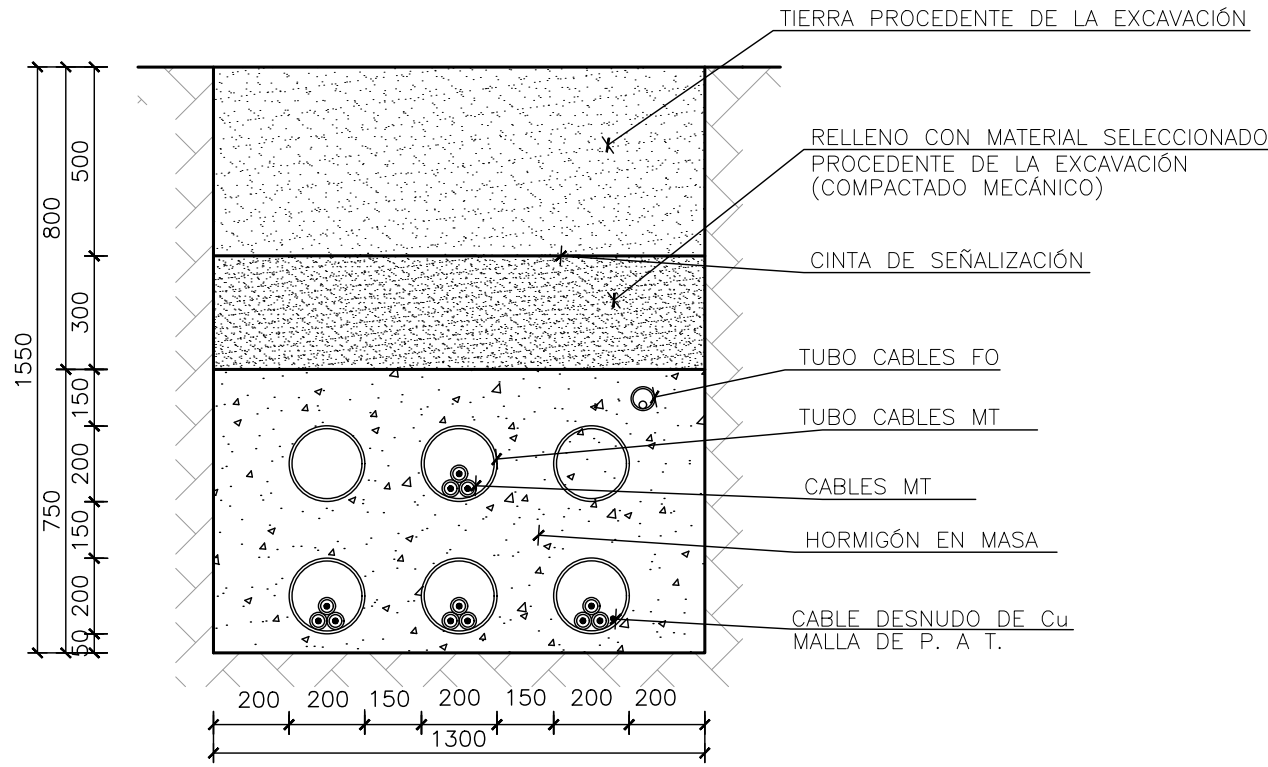
ZANJA TIPO MT 1 CIRCUITO



ZANJA TIPO MT 2 CIRCUITOS



ZANJA TIPO MT 3 CIRCUITOS

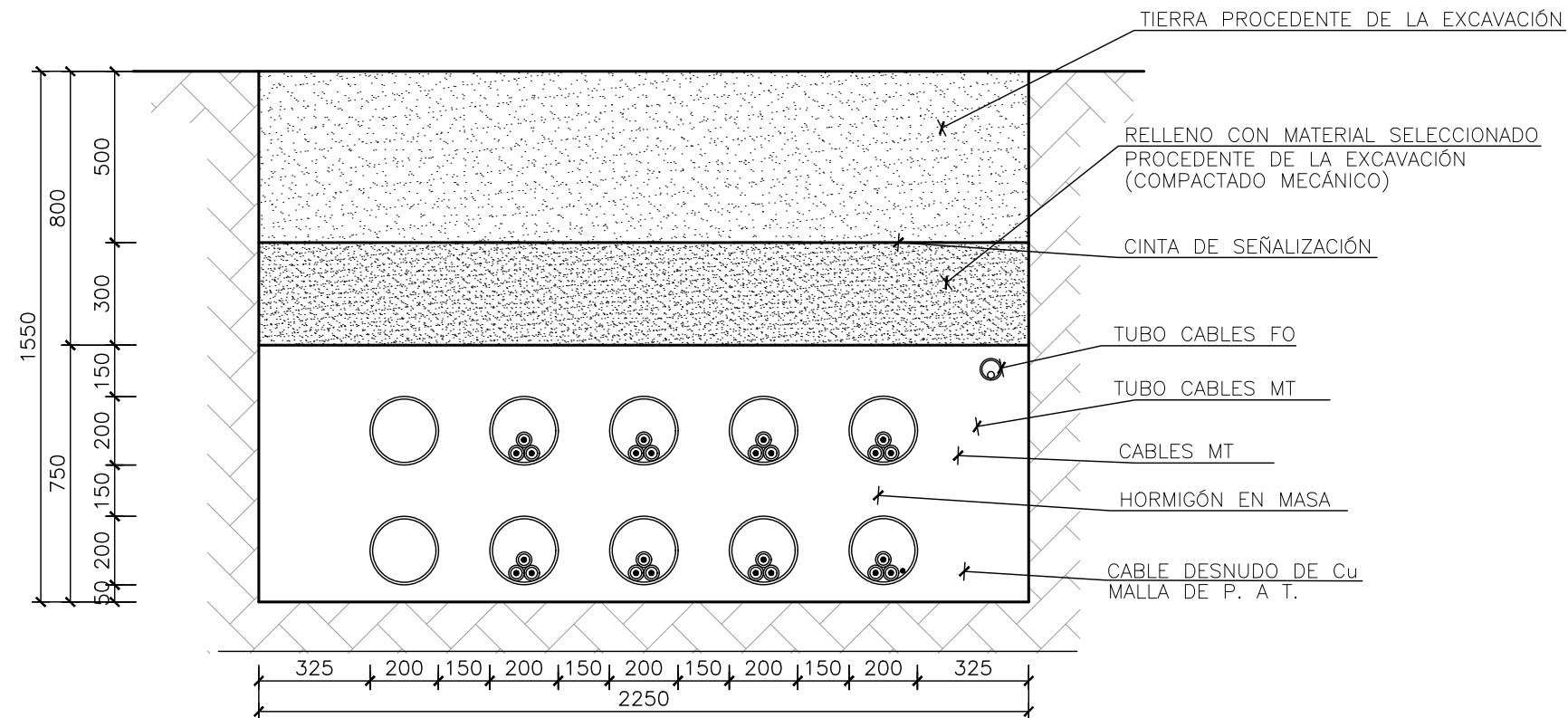


ZANJA TIPO MT 4 CIRCUITOS

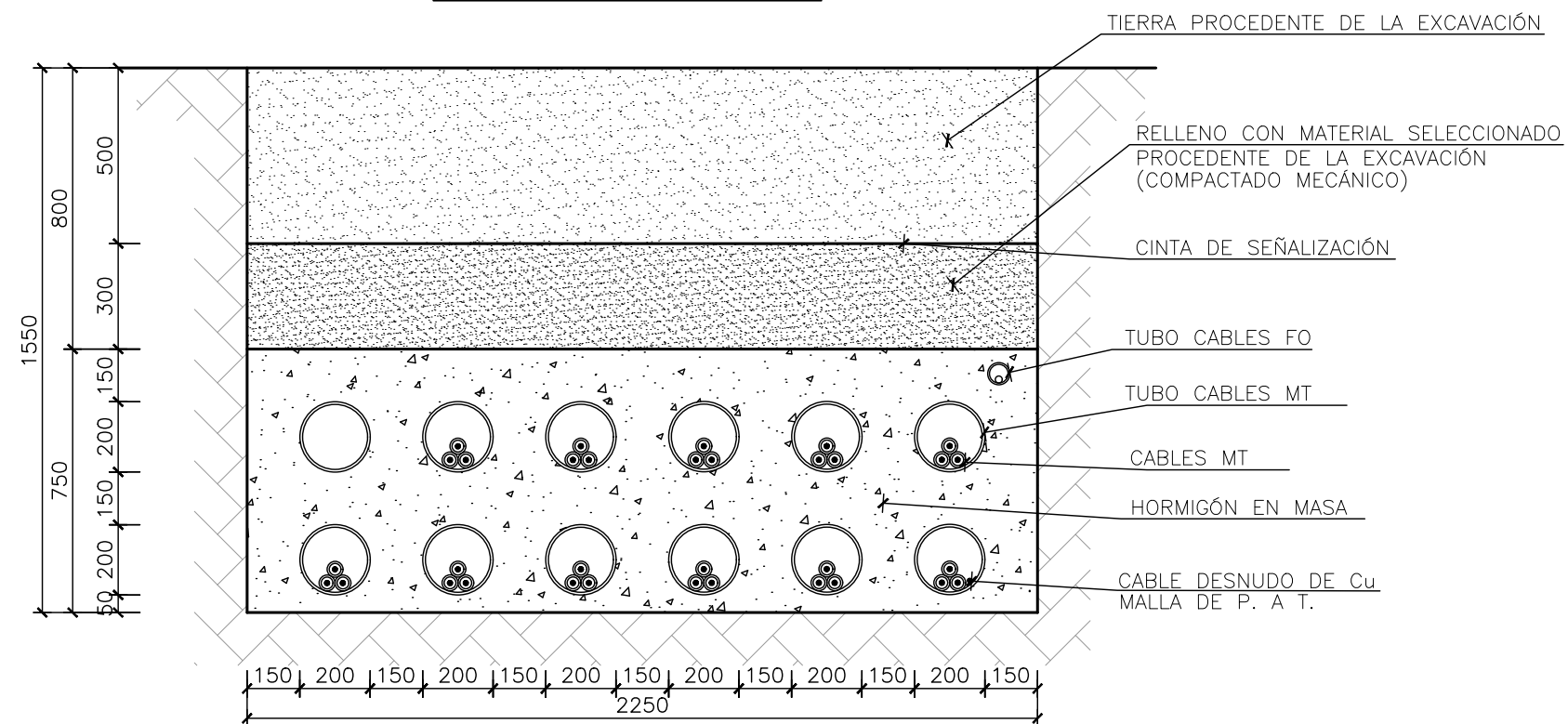
NOTAS:

1.- COTAS EN MILÍMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS.

 El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio Nº Colegiado COGITIAR: 6.134				MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERÍA I TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS (ZARAGOZA)		Escala: 1/20 
	Dibujado: 12/2023 SSR			ZANJAS TIPO MT		Revisión: 00
Comprobado: 12/2023 SSR			Hoja: 02			
Aprobado: 12/2023 SSR			Siguiente: 03			
					Código: SQI-231106-CE-DW-017	



ZANJA TIPO MT 8 CIRCUITOS



ZANJA TIPO MT 11 CIRCUITOS

NOTAS:

1.— COTAS EN MILÍMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS.

02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN
 SISENER INGENIEROS, S.L.			MODIFICADO AL PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV SANTA QUITERÍA I TT.MM. NOMBREVILLA Y ROMANOS (ZARAGOZA)		Escala: 1/20
					Revisión: 00
					Hoja: 03
					Siguiente: --
	Fecha:	Nombre:	ZANJAS TIPO MT		
Dibujado:	12/2023	SSR			
Comprobado:	12/2023	SSR			
Aprobado:	12/2023	SSR			
			Código: SQI-231106-CE-DW-017		