

Este documento es copia del original firmado.

Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

SEPARATA

**DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA,
GANADERIA Y ALIMENTACIÓN**

VIAS PECUARIAS

PLANTA FOTOVOLTAICA

FV QUILLA SOLAR

54,45 MWp / 51,04 MW instalados

**TT.MM. DE NUEVO BAZTÁN Y VALVERDE DE ALCALÁ
(MADRID)**

Abril 2023

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 style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p>Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p>5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p>Rev.: 00</p>		

ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES	2
2.	PROPIEDAD	3
3.	OBJETO	4
4.	EMPLAZAMIENTO	5
4.1.	LOCALIZACIÓN.....	5
4.2.	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS.....	34
4.3.	SUPERFICIE OCUPADA.....	34
4.4.	ORGANISMOS AFECTADOS	36
4.5.	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	37
5.	CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO	39
6.	MODIFICACIÓN DEL PROYECTO	42
7.	RESUMEN	50
8.	CONCLUSIONES	51
9.	ANEXO: PLANOS	52

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

1. ANTECEDENTES

En julio de 2020, se elaboró el “Proyecto Técnico Administrativo Planta Fotovoltaica FV QUILLA SOLAR de 74 MWp, en TT.MM. de Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá (Madrid)”, redactado por *****, colegiado nº **** del Colegio Oficial de Graduados en Ingeniería, Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de ****. Dicho proyecto fue objeto de declaración responsable registrada por el COGITIAR con fecha 5 de agosto de 2020 y número de registro V*****.

Posteriormente, se llevó a cabo una actualización de dicho Proyecto Técnico para depurar algunas erratas detectadas. Adicionalmente, se aprovechaba para adecuar la potencia instalada de la planta fotovoltaica Quilla Solar a la definida en el artículo 3 del Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica y, en su caso, en la disposición adicional undécima, 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.

Fruto de ello, el proyecto que se redactó en mayo de 2021 de nuevo por *****, con número de registro ***** fue el que se presentó a exposición pública, tras lo cual se han recogido las distintas alegaciones presentadas por los agentes afectados e interesados. El resultado de este procedimiento de Información Pública y consultas a organismos ha sido el otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) por parte de la Subdirección General de Evaluación Ambiental del MITERD publicada en Boletín Oficial del Estado en fecha 3 de febrero de 2023, que ha resultado favorable con condicionantes. En consecuencia, se ha procedido a adaptar el proyecto de la planta FV Quilla Solar para dar respuesta a los condicionados indicados en la DIA.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: center;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

2. PROPIEDAD


La propiedad del proyecto corresponde a:

Sociedad: QUILLA SOLAR, S.L.

CIF: *****

Domicilio social: *****


Persona de contacto:

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

3. OBJETO

El presente documento se redacta con objeto de describir los criterios generales de diseño que se han llevado a cabo en la elaboración del “Proyecto Técnico Administrativo Planta Fotovoltaica FV QUILLA SOLAR de 54,45 MWp/51,04 MW instalados, en TT.MM. de Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá (Madrid)”, las afecciones del órgano receptor del presente documento y los ajustes que se han realizado para cumplir con los condicionantes indicados en la DIA, en este caso relacionados con la reducción del área de ocupación de la planta solar fotovoltaica. Además, se anexarán los planos y documentos necesarios para complementar o justificar la instalación fotovoltaica ajustada según los condicionantes anteriormente mencionados.

Cabe destacar, como se demostrará más adelante, que, en general, se han mantenido los criterios técnicos de diseño con respecto al proyecto técnico que ha sido sometido a información pública. Asimismo, destacar que las modificaciones llevadas a cabo no se consideran sustanciales en la medida que no implican afecciones sobre nuevos organismos públicos ni sobre nuevos propietarios, y los impactos producidos por esta nueva versión del proyecto tras el proceso de información pública se verán reducidos. Aclarar que se realiza un ajuste de las servidumbres de paso y ocupaciones temporales de las líneas de media tensión asociadas a la PFV de tal manera que se afectará de forma diferente algún organismo como se especifica en el punto 4.4.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

4. EMPLAZAMIENTO

4.1. LOCALIZACIÓN

La planta fotovoltaica se encontrará situada en varias parcelas de carácter rústico en el término municipal de Nuevo Baztán, en la Comunidad de Madrid:

Provincia: Madrid (28)
 Término Municipal: Nuevo Baztán (100)
 Polígono 3
 Parcelas 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 10013,
 10016, 10017, 10023, 20013, 20023, 30023,
 40023, 50023

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación se realizará principalmente por el interior de la planta fotovoltaica, menos el tramo final de enlace entre el vallado y la subestación, que pertenece al municipio de Nuevo Baztán y el de Valverde de Alcalá. Se irá en paralelo a caminos públicos del término municipal afectado y las parcelas correspondientes para acceder a la subestación.

Provincia: Madrid (28)
 Término Municipal: Nuevo Baztán (100)
 Polígono 1
 Parcelas 1, 3, 9001, 9002
 Polígono 2
 Parcelas 6, 7, 10, 9002, 9003, 9004
 Polígono 3
 Parcelas 9003, 9006, 9007
 Término Municipal: Valverde de Alcalá (166)
 Polígono 3
 Parcelas 224, 349, 9007

Los cruces de circuitos entre los distintos vallados de la planta no cruzan caminos públicos.



Figura 1. Localización de la planta fotovoltaica en la región de Madrid, en España.



Figura 2. Vista de la planta fotovoltaica en la región de Madrid.

La planta, de 54,45 MWp de potencia pico, se extenderá en las parcelas mencionadas en el término municipal de Nuevo Baztán, distinguiéndose cinco zonas:



- Zona A, en la zona noreste de la planta entre los caminos 9004 (camino de las caleras) y 9006, limitando con parcelas cercanas, con una superficie delimitada por el vallado de aproximadamente 3,43 Ha y una longitud de 833 metros perimetrales.
- Zona B, en la zona norte central de la planta entre los caminos 9006 y 9007, limitando con parcelas cercanas, con una superficie delimitada por el vallado de aproximadamente 6,84 Ha y una longitud de 1.337 metros perimetrales.
- Zona C, en la zona noroeste de la planta entre los caminos 9007 y 9002, limitando con parcelas cercanas, con una superficie delimitada por el vallado de aproximadamente 43,76 Ha y una longitud de 2.627 metros perimetrales.
- Zona D y E, en la zona sur de la planta y limitando con los caminos separadas por la línea aérea, con una superficie delimitada por el vallado de aproximadamente 7,97 Ha y 1,21 Ha y una longitud de 1.422 y 443 metros perimetrales respectivamente.

El camino de acceso a cada una de las zonas será desde un punto del camino cercano más idóneo, para lo cual se realizará un acondicionamiento adecuado para su enlace y se deberá seguir las recomendaciones marcadas por el Ayuntamiento afectado.

La carretera más cercana a esta zona de la planta es la M-204 entre los puntos kilométricos K-27 y K-29 desde la cual por caminos públicos se podrá acceder de forma general a la planta.

Las distintas zonas quedarán limitadas por su correspondiente vallado, las coordenadas del vallado que cierra los límites de cada zona, en coordenadas UTM (ETRS89) y huso 30, serán las siguientes:

ZONA A		
PUNTOS	X	Y
A-1	479427,25	4471761,01
A-2	479422,22	4471746,00
A-3	479418,72	4471734,95
A-4	479414,39	4471721,14
A-5	479410,01	4471707,16
A-6	479406,24	4471695,20
A-7	479403,24	4471685,68
A-8	479401,05	4471678,59
A-9	479399,63	4471673,71
A-10	479399,04	4471671,45
A-11	479397,30	4471670,93
A-12	479381,43	4471666,18
A-13	479347,76	4471656,09
A-14	479339,70	4471657,33
A-15	479336,17	4471657,87
A-16	479323,51	4471662,18
A-17	479314,28	4471665,96
A-18	479305,90	4471672,39
A-19	479295,19	4471682,67
A-20	479289,07	4471688,92
A-21	479284,40	4471696,99
A-22	479280,97	4471705,55
A-23	479278,05	4471715,86
A-24	479275,25	4471722,87
A-25	479271,80	4471728,77

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA A		
PUNTOS	X	Y
A-26	479266,78	4471734,39
A-27	479260,03	4471740,76
A-28	479251,95	4471746,47
A-29	479236,57	4471757,05
A-30	479204,11	4471778,13
A-31	479191,73	4471785,05
A-32	479180,99	4471788,82
A-33	479177,92	4471789,57
A-34	479183,08	4471791,58
A-35	479467,07	4471902,15
A-36	479468,83	4471902,91
A-37	479463,14	4471882,52
A-38	479455,14	4471850,70
A-39	479445,59	4471819,36
A-40	479436,30	4471788,04
A-41	479427,25	4471761,01

ZONA B		
PUNTOS	X	Y
B-1	479202,34	4471761,83
B-2	479209,61	4471751,83
B-3	479211,92	4471744,17
B-4	479215,85	4471741,52
B-5	479223,31	4471743,42
B-6	479230,50	4471742,54
B-7	479235,07	4471739,81
B-8	479246,23	4471738,26
B-9	479253,68	4471733,00
B-10	479259,60	4471727,41
B-11	479258,55	4471722,16
B-12	479258,55	4471715,96
B-13	479263,11	4471709,99
B-14	479263,11	4471704,56
B-15	479266,61	4471696,90
B-16	479270,20	4471693,97
B-17	479270,20	4471688,32
B-18	479270,20	4471682,67

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA B		
PUNTOS	X	Y
B-19	479277,04	4471678,88
B-20	479284,10	4471679,71
B-21	479288,16	4471675,57
B-22	479299,37	4471664,79
B-23	479309,25	4471657,22
B-24	479320,00	4471652,81
B-25	479333,79	4471648,12
B-26	479341,67	4471646,91
B-27	479341,67	4471646,91
B-28	479348,47	4471645,87
B-29	479384,30	4471656,60
B-30	479394,42	4471659,63
B-31	479396,03	4471660,11
B-32	479395,16	4471656,99
B-33	479392,11	4471646,05
B-34	479389,75	4471637,78
B-35	479387,30	4471629,04
B-36	479384,85	4471619,89
B-37	479382,48	4471610,46
B-38	479380,23	4471600,96
B-39	479378,04	4471591,60
B-40	479375,89	4471582,51
B-41	479373,70	4471573,58
B-42	479371,65	4471565,68
B-43	479371,38	4471564,62
B-44	479368,88	4471555,50
B-45	479366,31	4471546,28
B-46	479363,80	4471537,10
B-47	479361,48	4471528,12
B-48	479359,26	4471519,34
B-49	479356,96	4471510,61
B-50	479354,45	4471501,79
B-51	479351,75	4471492,92
B-52	479348,97	4471484,05
B-53	479346,23	4471475,33
B-54	479343,54	4471466,82
B-55	479343,48	4471466,62

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA B		
PUNTOS	X	Y
B-56	479340,74	4471457,90
B-57	479337,98	4471449,06
B-58	479335,27	4471440,41
B-59	479332,64	4471432,27
B-60	479330,14	4471424,89
B-61	479327,75	4471418,12
B-62	479325,39	4471411,73
B-63	479323,07	4471405,60
B-64	479320,90	4471400,05
B-65	479319,06	4471395,48
B-66	479317,62	4471392,00
B-67	479316,31	4471388,80
B-68	479314,89	4471384,99
B-69	479313,14	4471379,96
B-70	479311,07	4471373,94
B-71	479309,07	4471368,30
B-72	479308,72	4471367,31
B-73	479306,16	4471360,39
B-74	479303,44	4471353,27
B-75	479300,69	4471346,03
B-76	479298,05	4471338,89
B-77	479295,69	4471332,40
B-78	479293,79	4471327,18
B-79	479292,41	4471323,40
B-80	479291,21	4471319,96
B-81	479289,81	4471315,56
B-82	479287,92	4471309,26
B-83	479285,63	4471301,57
B-84	479283,15	4471293,45
B-85	479270,89	4471255,13
B-86	479267,35	4471302,19
B-87	479265,61	4471316,12
B-88	479263,69	4471327,17
B-89	479261,72	4471336,61
B-90	479259,88	4471344,23
B-91	479258,66	4471348,65
B-92	479258,27	4471350,07

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA B		
PUNTOS	X	Y
B-93	479256,66	4471355,12
B-94	479254,73	4471360,59
B-95	479252,24	4471367,42
B-96	479249,27	4471375,33
B-97	479246,01	4471383,69
B-98	479242,61	4471391,97
B-99	479239,10	4471400,00
B-100	479235,48	4471407,74
B-101	479231,75	4471415,14
B-102	479227,96	4471422,17
B-103	479224,52	4471428,10
B-104	479224,11	4471428,79
B-105	479220,27	4471434,99
B-106	479216,37	4471441,12
B-107	479212,33	4471447,61
B-108	479208,07	4471454,79
B-109	479203,71	4471462,39
B-110	479199,39	4471469,95
B-111	479195,29	4471477,09
B-112	479191,49	4471483,69
B-113	479188,06	4471489,76
B-114	479184,97	4471495,53
B-115	479181,73	4471502,07
B-116	479179,71	4471506,46
B-117	479177,75	4471510,72
B-118	479172,66	4471522,29
B-119	479170,24	4471527,92
B-120	479168,27	4471532,52
B-121	479166,89	4471535,72
B-122	479161,07	4471549,43
B-123	479155,73	4471562,31
B-124	479150,87	4471574,99
B-125	479146,69	4471587,56
B-126	479146,34	4471588,61
B-127	479142,02	4471603,91
B-128	479137,96	4471620,01
B-129	479134,22	4471635,57

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA B		
PUNTOS	X	Y
B-130	479130,79	4471649,65
B-131	479127,36	4471663,05
B-132	479123,49	4471676,98
B-133	479118,90	4471692,25
B-134	479113,86	4471708,21
B-135	479108,75	4471723,85
B-136	479103,97	4471738,15
B-137	479099,92	4471750,18
B-138	479097,98	4471755,80
B-139	479163,62	4471782,70
B-140	479169,22	4471781,40
B-141	479178,15	4471779,22
B-142	479182,88	4471777,56
B-143	479193,05	4471770,71
B-144	479202,34	4471761,83

ZONA C		
PUNTOS	X	Y
C-1	478485,82	4471513,40
C-2	478485,74	4471513,57
C-3	478488,19	4471514,59
C-4	478514,43	4471524,85
C-5	478517,01	4471523,13
C-6	478523,65	4471524,23
C-7	478527,88	4471530,11
C-8	478802,99	4471637,68
C-9	478817,30	4471640,16
C-10	478819,74	4471644,23
C-11	479088,20	4471749,19
C-12	479089,46	4471749,83
C-13	479090,46	4471746,95
C-14	479094,49	4471734,97
C-15	479099,25	4471720,71
C-16	479104,34	4471705,15
C-17	479109,34	4471689,31
C-18	479113,88	4471674,20

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA C		
PUNTOS	X	Y
C-19	479117,70	4471660,47
C-20	479121,09	4471647,23
C-21	479124,50	4471633,22
C-22	479128,25	4471617,62
C-23	479132,36	4471601,33
C-24	479136,78	4471585,66
C-25	479137,21	4471584,39
C-26	479141,45	4471571,62
C-27	479146,44	4471558,61
C-28	479151,85	4471545,56
C-29	479157,69	4471531,79
C-30	479159,08	4471528,57
C-31	479161,05	4471523,97
C-32	479163,49	4471518,30
C-33	479168,63	4471506,62
C-34	479170,62	4471502,28
C-35	479172,70	4471497,76
C-36	479176,08	4471490,94
C-37	479179,30	4471484,94
C-38	479182,80	4471478,73
C-39	479186,62	4471472,10
C-40	479190,72	4471464,98
C-41	479195,02	4471457,43
C-42	479199,43	4471449,75
C-43	479203,78	4471442,42
C-44	479207,90	4471435,79
C-45	479211,80	4471429,67
C-46	479215,55	4471423,63
C-47	479215,88	4471423,06
C-48	479219,23	4471417,29
C-49	479222,88	4471410,52
C-50	479226,48	4471403,37
C-51	479229,99	4471395,87
C-52	479233,41	4471388,07
C-53	479236,73	4471379,98
C-54	479239,93	4471371,76
C-55	479242,86	4471363,96

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA C		
PUNTOS	X	Y
C-56	479245,31	4471357,22
C-57	479247,18	4471351,94
C-58	479248,68	4471347,23
C-59	479249,02	4471346,00
C-60	479250,20	4471341,72
C-61	479251,96	4471334,41
C-62	479253,87	4471325,30
C-63	479255,71	4471314,64
C-64	479257,40	4471301,19
C-65	479263,08	4471225,69
C-66	479260,95	4471220,28
C-67	479258,07	4471212,18
C-68	479257,81	4471211,40
C-69	479256,16	4471206,39
C-70	479253,85	4471199,62
C-71	479251,25	4471192,37
C-72	479248,55	4471185,05
C-73	479245,98	4471178,29
C-74	479243,73	4471172,58
C-75	479241,81	4471167,97
C-76	479240,23	4471164,36
C-77	479238,96	4471161,67
C-78	479237,87	4471159,58
C-79	479236,78	4471157,71
C-80	479235,51	4471155,70
C-81	479233,99	4471153,38
C-82	479232,17	4471150,60
C-83	479230,69	4471148,34
C-84	479224,65	4471146,13
C-85	479219,35	4471141,68
C-86	479215,89	4471135,69
C-87	479214,67	4471128,89
C-88	479214,65	4471122,67
C-89	479215,56	4471116,64
C-90	479218,25	4471111,16
C-91	479220,73	4471108,56
C-92	479220,76	4471106,83

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA C		
PUNTOS	X	Y
C-93	479220,82	4471104,48
C-94	479220,86	4471102,79
C-95	479220,86	4471101,67
C-96	479220,81	4471100,83
C-97	479220,70	4471099,92
C-98	479220,48	4471098,66
C-99	479220,16	4471097,21
C-100	479219,82	4471095,83
C-101	479219,44	4471094,64
C-102	479218,88	4471093,24
C-103	479217,89	4471091,13
C-104	479216,36	4471088,10
C-105	479214,57	4471084,65
C-106	479212,89	4471081,36
C-107	479211,61	4471078,71
C-108	479210,72	4471076,72
C-109	479210,06	4471075,25
C-110	479209,51	4471074,01
C-111	479209,01	4471072,89
C-112	479208,75	4471072,84
C-113	479206,40	4471071,94
C-114	479204,18	4471070,87
C-115	479201,83	4471069,68
C-116	479198,66	4471068,01
C-117	479193,85	4471065,54
C-118	479186,77	4471062,01
C-119	479177,63	4471057,57
C-120	479166,84	4471052,52
C-121	479154,80	4471047,14
C-122	479144,58	4471042,72
C-123	479142,02	4471041,62
C-124	479128,99	4471036,16
C-125	479116,09	4471030,90
C-126	479103,09	4471025,68
C-127	479089,62	4471020,29
C-128	479075,53	4471014,61
C-129	479061,57	4471008,98

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA C		
PUNTOS	X	Y
C-130	479048,73	4471003,83
C-131	479037,81	4470999,53
C-132	479028,88	4470996,05
C-133	479021,83	4470993,31
C-134	479016,51	4470991,23
C-135	479012,40	4470989,63
C-136	479011,82	4470989,41
C-137	479009,64	4470988,60
C-138	479008,91	4470988,33
C-139	479005,39	4470987,13
C-140	479001,23	4470985,85
C-141	478995,89	4470984,29
C-142	478989,08	4470982,37
C-143	478981,73	4470980,30
C-144	478976,34	4470978,76
C-145	478974,97	4470978,38
C-146	478969,67	4470976,79
C-147	478965,49	4470975,49
C-148	478961,80	4470974,31
C-149	478958,04	4470973,12
C-150	478954,28	4470971,94
C-151	478950,77	4470970,82
C-152	478947,64	4470969,80
C-153	478944,60	4470968,74
C-154	478941,34	4470967,53
C-155	478937,59	4470966,08
C-156	478933,37	4470964,39
C-157	478928,79	4470962,56
C-158	478923,83	4470960,61
C-159	478918,02	4470958,38
C-160	478910,78	4470955,67
C-161	478901,84	4470952,40
C-162	478891,97	4470948,87
C-163	478882,20	4470945,49
C-164	478873,36	4470942,55
C-165	478865,29	4470939,93
C-166	478857,67	4470937,39

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA C		
PUNTOS	X	Y
C-167	478850,19	4470934,76
C-168	478842,60	4470931,97
C-169	478834,61	4470929,05
C-170	478826,08	4470926,01
C-171	478817,60	4470923,09
C-172	478809,98	4470920,61
C-173	478803,77	4470918,77
C-174	478798,77	4470917,42
C-175	478794,61	4470916,31
C-176	478790,90	4470915,25
C-177	478787,09	4470914,03
C-178	478782,50	4470912,47
C-179	478776,15	4470910,25
C-180	478766,06	4470906,59
C-181	478749,98	4470900,59
C-182	478726,91	4470891,88
C-183	478700,97	4470882,09
C-184	478680,19	4470874,38
C-185	478679,84	4470874,25
C-186	478679,17	4470875,23
C-187	478676,33	4470879,29
C-188	478672,15	4470886,72
C-189	478667,83	4470896,62
C-190	478659,15	4470920,60
C-191	478657,29	4470926,17
C-192	478660,10	4470933,14
C-193	478656,01	4470940,79
C-194	478651,63	4470943,12
C-195	478645,21	4470962,61
C-196	478646,08	4470965,55
C-197	478646,08	4470970,51
C-198	478641,22	4470974,89
C-199	478641,73	4470980,87
C-200	478640,35	4470988,98
C-201	478638,80	4470998,05
C-202	478633,69	4471001,50
C-203	478628,41	4471021,18

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA C		
PUNTOS	X	Y
C-204	478623,50	4471043,01
C-205	478618,39	4471061,39
C-206	478613,29	4471083,82
C-207	478610,76	4471099,76
C-208	478606,85	4471122,45
C-209	478603,15	4471138,19
C-210	478598,47	4471156,62
C-211	478590,29	4471188,81
C-212	478586,32	4471203,27
C-213	478580,65	4471224,83
C-214	478575,96	4471242,61
C-215	478564,12	4471286,72
C-216	478555,89	4471316,98
C-217	478548,43	4471344,37
C-218	478539,34	4471375,92
C-219	478529,87	4471407,01
C-220	478523,68	4471424,50
C-221	478508,67	4471458,39
C-222	478496,11	4471488,64
C-223	478497,99	4471494,88
C-224	478497,21	4471497,52
C-225	478491,21	4471500,42
C-226	478485,82	4471513,40

ZONA D		
PUNTOS	X	Y
D-1	478753,49	4470891,23
D-2	478769,51	4470897,21
D-3	478779,51	4470900,83
D-4	478785,76	4470903,02
D-5	478790,22	4470904,53
D-6	478793,80	4470905,68
D-7	478797,28	4470906,68
D-8	478801,35	4470907,76
D-9	478806,49	4470909,14
D-10	478812,95	4470911,06

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA D		
PUNTOS	X	Y
D-11	478820,78	4470913,61
D-12	478829,38	4470916,57
D-13	478838,00	4470919,64
D-14	478846,04	4470922,58
D-15	478853,58	4470925,35
D-16	478860,91	4470927,94
D-17	478868,41	4470930,43
D-18	478876,48	4470933,05
D-19	478885,41	4470936,02
D-20	478895,29	4470939,44
D-21	478905,24	4470943,00
D-22	478914,25	4470946,30
D-23	478921,56	4470949,03
D-24	478927,45	4470951,29
D-25	478932,47	4470953,27
D-26	478937,07	4470955,10
D-27	478941,26	4470956,77
D-28	478944,90	4470958,19
D-29	478947,98	4470959,34
D-30	478950,83	4470960,32
D-31	478953,84	4470961,31
D-32	478957,30	4470962,41
D-33	478961,04	4470963,59
D-34	478964,82	4470964,78
D-35	478968,50	4470965,96
D-36	478972,59	4470967,23
D-37	478977,75	4470968,77
D-38	478979,07	4470969,14
D-39	478984,46	4470970,68
D-40	478991,79	4470972,75
D-41	478998,64	4470974,68
D-42	479004,11	4470976,27
D-43	479008,47	4470977,62
D-44	479012,28	4470978,91
D-45	479013,13	4470979,23
D-46	479015,32	4470980,04
D-47	479015,98	4470980,29

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA D		
PUNTOS	X	Y
D-48	479020,15	4470981,92
D-49	479025,47	4470983,99
D-50	479032,50	4470986,73
D-51	479041,46	4470990,22
D-52	479052,43	4470994,54
D-53	479065,30	4470999,71
D-54	479079,26	4471005,34
D-55	479093,35	4471011,02
D-56	479106,82	4471016,41
D-57	479119,84	4471021,63
D-58	479132,81	4471026,92
D-59	479145,92	4471032,41
D-60	479148,54	4471033,54
D-61	479158,83	4471037,98
D-62	479171,00	4471043,43
D-63	479181,93	4471048,54
D-64	479191,18	4471053,04
D-65	479198,37	4471056,62
D-66	479203,27	4471059,14
D-67	479205,57	4471060,35
D-68	479206,19	4471059,15
D-69	479212,01	4471045,39
D-70	479214,58	4471039,86
D-71	479217,76	4471033,54
D-72	479221,55	4471026,45
D-73	479225,74	4471018,96
D-74	479230,06	4471011,40
D-75	479234,25	4471004,14
D-76	479238,12	4470997,53
D-77	479241,42	4470991,97
D-78	479244,01	4470987,76
D-79	479245,96	4470984,62
D-80	479247,43	4470982,20
D-81	479248,63	4470980,03
D-82	479249,62	4470978,01
D-83	479250,40	4470976,17
D-84	479251,01	4470974,40

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA D		
PUNTOS	X	Y
D-85	479251,55	4470972,51
D-86	479252,08	4470970,36
D-87	479252,66	4470967,94
D-88	479253,28	4470965,25
D-89	479253,95	4470962,13
D-90	479254,70	4470958,38
D-91	479255,61	4470953,72
D-92	479256,75	4470947,85
D-93	479258,19	4470940,59
D-94	479259,82	4470932,30
D-95	479261,53	4470923,45
D-96	479263,23	4470914,38
D-97	479264,88	4470905,43
D-98	479266,48	4470896,84
D-99	479268,00	4470888,80
D-100	479269,52	4470881,02
D-101	479271,10	4470873,12
D-102	479272,83	4470864,80
D-103	479274,68	4470856,04
D-104	479276,65	4470846,87
D-105	479277,61	4470842,44
D-106	479278,67	4470837,56
D-107	479278,70	4470837,40
D-108	479280,80	4470827,75
D-109	479281,45	4470824,83
D-110	479116,88	4470824,80
D-111	478988,86	4470825,38
D-112	478724,75	4470826,11
D-113	478715,52	4470826,14
D-114	478712,42	4470828,67
D-115	478700,31	4470842,73
D-116	478695,84	4470848,28
D-117	478691,38	4470855,00
D-118	478685,39	4470865,54
D-119	478687,15	4470866,30
D-120	478704,47	4470872,73
D-121	478730,44	4470882,53

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

ZONA D		
PUNTOS	X	Y
D-122	478753,49	4470891,23

ZONA E		
PUNTOS	X	Y
E-1	479295,55	4470768,06
E-2	479296,52	4470763,38
E-3	479297,57	4470757,93
E-4	479298,83	4470751,17
E-5	479300,27	4470743,37
E-6	479301,83	4470735,03
E-7	479303,48	4470726,55
E-8	479305,18	4470718,03
E-9	479306,93	4470709,42
E-10	479308,69	4470700,71
E-11	479310,46	4470691,98
E-12	479312,25	4470683,34
E-13	479314,06	4470674,90
E-14	479315,53	4470668,23
E-15	479308,98	4470668,15
E-16	479190,52	4470668,15
E-17	479190,44	4470774,47
E-18	479284,13	4470774,05
E-19	479294,24	4470774,01
E-20	479294,51	4470772,79
E-21	479295,55	4470768,06

Las coordenadas UTM (ETRS89) huso 30 de los accesos a las distintas zonas de la planta fotovoltaica son las siguientes:

COORDENADAS ACCESOS		
ZONA	X	Y
A	479406,83	4471697,78

COORDENADAS ACCESOS		
ZONA	X	Y
B	479169,25	4471530,22
C	479249,35	4471344,77
D	479278,17	4470839,87
E	479296,04	4470765,72

Las coordenadas UTM (ETRS89) huso 30 de los tramos de los circuitos de MT que se encuentran fuera del vallado y que se conectan con la SET Piñón 30/220 kV son las siguientes:

TRAMO A		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
A-1	479120,07	4471688,36
A-2	479110,53	4471685,37

TRAMO B		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
B-1	479127,85	4471024,90
B-2	479127,85	4471035,70

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-1	478599,61	4471558,16
C-2	478596,31	4471565,08
C-3	478592,61	4471563,59
C-4	478579,61	4471558,34
C-5	478560,61	4471551,94
C-6	478548,84	4471547,79
C-7	478539,39	4471543,82
C-8	478530,78	4471538,95
C-9	478519,49	4471534,00
C-10	478511,93	4471534,00
C-11	478505,08	4471531,32

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-12	478499,94	4471529,35
C-13	478495,07	4471528,03
C-14	478488,40	4471526,30
C-15	478483,71	4471524,29
C-16	478478,74	4471521,78
C-17	478475,99	4471519,75
C-18	478461,81	4471514,60
C-19	478446,93	4471508,66
C-20	478432,18	4471502,58
C-21	478418,10	4471496,77
C-22	478404,14	4471491,09
C-23	478389,56	4471485,26
C-24	478373,91	4471479,07
C-25	478358,00	4471472,86
C-26	478342,95	4471467,05
C-27	478329,55	4471461,96
C-28	478317,44	4471457,41
C-29	478305,94	4471453,09
C-30	478294,42	4471448,71
C-31	478282,65	4471444,17
C-32	478270,44	4471439,36
C-33	478257,84	4471434,31
C-34	478245,76	4471429,53
C-35	478235,33	4471425,60
C-36	478227,34	4471422,94
C-37	478221,26	4471421,21
C-38	478216,23	4471419,83
C-39	478211,60	4471418,40
C-40	478207,35	4471416,91
C-41	478203,70	4471415,50
C-42	478200,72	4471414,27
C-43	478198,18	4471413,26
C-44	478195,67	4471412,49
C-45	478192,93	4471411,98
C-46	478190,02	4471411,87
C-47	478187,11	4471412,27
C-48	478184,21	4471413,30

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-49	478180,89	4471414,85
C-50	478176,65	4471416,75
C-51	478171,18	4471418,82
C-52	478164,87	4471421,03
C-53	478158,26	4471423,34
C-54	478151,56	4471425,87
C-55	478143,48	4471429,24
C-56	478132,42	4471434,21
C-57	478117,54	4471441,15
C-58	478101,07	4471448,90
C-59	478086,00	4471455,98
C-60	478074,61	4471461,23
C-61	478066,25	4471465,06
C-62	478059,55	4471468,22
C-63	478053,30	4471471,35
C-64	478046,90	4471474,61
C-65	478039,95	4471477,94
C-66	478032,17	4471481,37
C-67	478023,78	4471484,89
C-68	478015,13	4471488,55
C-69	478006,49	4471492,36
C-70	477997,81	4471496,31
C-71	477989,01	4471500,44
C-72	477980,07	4471504,66
C-73	477971,50	4471508,66
C-74	477963,93	4471512,09
C-75	477957,73	4471514,69
C-76	477952,35	4471516,81
C-77	477946,99	4471518,89
C-78	477941,04	4471521,32
C-79	477934,61	4471524,05
C-80	477928,02	4471526,92
C-81	477921,53	4471529,90
C-82	477915,28	4471533,48
C-83	477908,92	4471538,56
C-84	477889,62	4471543,13
C-85	477872,24	4471550,70

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-86	477861,05	4471553,12
C-87	477857,21	4471553,26
C-88	477852,96	4471553,15
C-89	477848,49	4471552,86
C-90	477843,86	4471552,42
C-91	477838,69	4471551,69
C-92	477832,48	4471550,51
C-93	477825,04	4471548,82
C-94	477817,22	4471546,89
C-95	477810,19	4471545,09
C-96	477804,76	4471543,66
C-97	477800,44	4471542,42
C-98	477796,42	4471541,08
C-99	477791,97	4471539,40
C-100	477786,87	4471537,25
C-101	477780,99	4471534,62
C-102	477774,21	4471531,45
C-103	477766,45	4471527,79
C-104	477757,68	4471523,72
C-105	477747,84	4471519,34
C-106	477737,00	4471514,94
C-107	477725,24	4471510,82
C-108	477712,70	4471507,24
C-109	477699,73	4471504,15
C-110	477686,76	4471501,47
C-111	477674,11	4471499,10
C-112	477661,68	4471497,04
C-113	477649,23	4471495,31
C-114	477636,71	4471493,90
C-115	477624,69	4471492,82
C-116	477613,89	4471492,04
C-117	477604,81	4471491,55
C-118	477597,06	4471491,35
C-119	477590,00	4471491,43
C-120	477583,19	4471491,76
C-121	477576,96	4471492,22
C-122	477571,81	4471492,67

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-123	477568,09	4471493,00
C-124	477565,37	4471493,27
C-125	477563,07	4471493,62
C-126	477560,61	4471494,13
C-127	477557,79	4471494,86
C-128	477554,41	4471495,87
C-129	477550,41	4471497,16
C-130	477546,08	4471498,66
C-131	477541,78	4471500,25
C-132	477537,82	4471501,84
C-133	477534,21	4471503,41
C-134	477530,87	4471504,99
C-135	477527,73	4471506,58
C-136	477524,62	4471508,24
C-137	477521,37	4471510,05
C-138	477517,83	4471512,07
C-139	477514,09	4471514,20
C-140	477510,28	4471516,31
C-141	477506,55	4471518,28
C-142	477503,02	4471519,98
C-143	477499,86	4471521,25
C-144	477498,91	4471521,53
C-145	477497,18	4471522,03
C-146	477494,90	4471522,40
C-147	477492,93	4471522,48
C-148	477491,15	4471522,41
C-149	477489,49	4471522,17
C-150	477487,95	4471521,71
C-151	477486,52	4471521,00
C-152	477485,14	4471520,06
C-153	477483,74	4471518,92
C-154	477482,28	4471517,58
C-155	477480,75	4471516,05
C-156	477479,22	4471514,32
C-157	477477,71	4471512,37
C-158	477476,14	4471510,05
C-159	477471,64	4471502,57

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-160	477453,53	4471472,85
C-161	477446,95	4471476,87
C-162	477433,68	4471483,11
C-163	477430,90	4471483,63
C-164	477424,39	4471484,80
C-165	477411,82	4471487,43
C-166	477402,50	4471491,30
C-167	477393,32	4471498,11
C-168	477388,16	4471505,71
C-169	477379,68	4471513,61
C-170	477370,82	4471520,27
C-171	477362,41	4471529,27
C-172	477335,20	4471557,87
C-173	477309,91	4471584,42
C-174	477281,91	4471612,03
C-175	477258,80	4471636,92
C-176	477240,40	4471657,09
C-177	477239,12	4471658,50
C-178	477236,34	4471661,56
C-179	477234,07	4471659,48
C-180	477232,33	4471657,35
C-181	477230,57	4471654,58
C-182	477228,57	4471651,03
C-183	477226,42	4471646,97
C-184	477224,29	4471642,85
C-185	477222,32	4471638,96
C-186	477220,48	4471635,09
C-187	477218,79	4471630,95
C-188	477217,21	4471626,36
C-189	477215,68	4471621,26
C-190	477214,11	4471615,59
C-191	477212,42	4471609,36
C-192	477210,60	4471602,86
C-193	477208,67	4471596,43
C-194	477206,68	4471590,38
C-195	477204,73	4471584,89
C-196	477202,97	4471580,16

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-197	477201,53	4471576,26
C-198	477200,25	4471572,77
C-199	477198,97	4471569,17
C-200	477197,56	4471565,08
C-201	477196,08	4471560,68
C-202	477194,63	4471556,30
C-203	477193,33	4471552,23
C-204	477192,18	4471548,55
C-205	477191,19	4471545,32
C-206	477190,37	4471542,49
C-207	477189,64	4471539,82
C-208	477188,96	4471537,07
C-209	477188,26	4471534,04
C-210	477187,59	4471531,00
C-211	477186,99	4471528,27
C-212	477186,50	4471526,12
C-213	477186,05	4471524,38
C-214	477185,56	4471522,76
C-215	477184,96	4471520,99
C-216	477184,23	4471519,01
C-217	477183,42	4471516,83
C-218	477182,57	4471514,49
C-219	477181,75	4471512,13
C-220	477181,01	4471509,87
C-221	477180,42	4471507,85
C-222	477179,91	4471505,94
C-223	477179,41	4471503,93
C-224	477178,84	4471501,65
C-225	477178,20	4471499,15
C-226	477177,50	4471496,56
C-227	477176,74	4471493,96
C-228	477175,91	4471491,21
C-229	477175,01	4471488,20
C-230	477174,03	4471484,86
C-231	477173,05	4471481,44
C-232	477172,15	4471478,27
C-233	477171,40	4471475,58

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-234	477170,74	4471473,30
C-235	477170,11	4471471,24
C-236	477169,42	4471469,15
C-237	477168,58	4471466,68
C-238	477167,54	4471463,52
C-239	477166,31	4471459,52
C-240	477164,97	4471455,13
C-241	477163,67	4471450,92
C-242	477162,50	4471447,30
C-243	477161,39	4471444,05
C-244	477160,24	4471440,83
C-245	477158,99	4471437,34
C-246	477157,68	4471433,66
C-247	477156,38	4471429,94
C-248	477155,18	4471426,32
C-249	477154,04	4471422,95
C-250	477152,99	4471419,90
C-251	477152,00	4471417,26
C-252	477151,06	4471415,03
C-253	477150,21	4471413,21
C-254	477149,45	4471411,74
C-255	477148,66	4471410,37
C-256	477147,76	4471408,85
C-257	477146,70	4471407,04
C-258	477145,48	4471405,00
C-259	477144,07	4471402,79
C-260	477142,44	4471400,41
C-261	477140,60	4471397,88
C-262	477138,57	4471395,18
C-263	477136,38	4471392,31
C-264	477134,04	4471389,32
C-265	477131,57	4471386,18
C-266	477128,95	4471382,90
C-267	477126,16	4471379,43
C-268	477123,16	4471375,73
C-269	477119,90	4471371,68
C-270	477116,23	4471367,04

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-271	477112,01	4471361,56
C-272	477107,13	4471355,04
C-273	477101,77	4471347,81
C-274	477096,17	4471340,26
C-275	477090,58	4471332,78
C-276	477085,30	4471325,76
C-277	477080,65	4471319,59
C-278	477076,82	4471314,47
C-279	477073,28	4471309,78
C-280	477069,34	4471304,67
C-281	477064,43	4471298,50
C-282	477058,67	4471291,33
C-283	477052,35	4471283,46
C-284	477045,65	4471275,07
C-285	477038,39	4471265,92
C-286	477030,24	4471255,66
C-287	477021,07	4471244,11
C-288	477011,31	4471231,74
C-289	477001,66	4471219,31
C-290	477001,59	4471219,21
C-291	476989,06	4471204,06
C-292	476979,70	4471192,65
C-293	476972,81	4471184,16
C-294	476967,62	4471177,68
C-295	476963,32	4471172,27
C-296	476959,10	4471166,97
C-297	476954,31	4471160,97
C-298	476948,86	4471154,16
C-299	476942,85	4471146,59
C-300	476936,37	4471138,38
C-301	476929,69	4471129,76
C-302	476923,05	4471121,04
C-303	476916,76	4471112,58
C-304	476911,17	4471104,99
C-305	476906,67	4471098,91
C-306	476903,38	4471094,66
C-307	476900,49	4471091,17

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

TRAMO C		
COORDENADAS CIRCUITOS MT	X	Y
C-308	476896,96	4471087,03
C-309	476895,87	4471085,74
C-310	476887,67	4471092,69
C-311	476868,01	4471088,12
C-312	476765,44	4470960,98
C-313	476664,13	4470848,52
C-314	476540,39	4470841,98
C-315	476449,90	4470842,50
C-316	476437,20	4470885,34
C-317	476431,86	4470909,85
C-318	476430,34	4470922,52
C-319	476427,00	4470986,15
C-320	476426,34	4470998,82
C-321	476425,87	4471007,68
C-322	476420,55	4471049,88
C-323	476418,45	4471066,54
C-324	476415,63	4471095,71
C-325	476408,89	4471146,99
C-326	476332,52	4471193,65
C-327	476286,59	4471126,76
C-328	476203,37	4471105,07
C-329	476195,94	4471133,56
C-330	476208,52	4471136,84

Estas coordenadas aparecen señaladas en los planos adjuntos.

	ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados	
	SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS	5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx
Abril 2023 Rev.: 00		

4.2. CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

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	61.9	24.94	5.45	93.3	77.9	4341	4275	0.841
Febrero	83.5	30.83	6.75	118.0	104.4	5724	5639	0.877
Marzo	136.2	51.13	10.31	196.2	170.9	9150	9016	0.844
Abril	171.3	59.84	12.98	237.4	213.6	11092	10924	0.845
Mayo	200.6	70.93	17.90	277.8	250.3	12658	12466	0.824
Junio	222.1	60.91	23.86	310.8	281.7	13779	13571	0.802
Julio	237.0	53.39	27.53	337.8	305.6	14632	14413	0.784
Agosto	209.3	57.62	26.84	304.7	272.3	13222	13027	0.785
Septiembre	156.5	49.17	21.51	229.5	201.5	10161	10011	0.801
Octubre	110.1	39.55	15.76	161.5	139.2	7374	7266	0.826
Noviembre	69.9	27.84	9.24	102.6	88.5	4852	4780	0.856
Diciembre	53.2	24.70	6.11	76.4	65.3	3667	3610	0.868
Año	1711.8	550.85	15.41	2446.1	2171.1	110652	108997	0.818

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



Figura 3. Condiciones climatológicas consideradas.

4.3. SUPERFICIE OCUPADA

La superficie total prevista es de 63,23 hectáreas aproximadamente, que corresponderán a la propia instalación y estarán delimitadas por el vallado perimetral y sus puertas de acceso.

El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 6.669 metros lineales y una altura de 2 metros, además, en la parte inferior del mismo se dejará libre una altura de 15 cm para paso de pequeñas especies. El vallado será de malla tipo cinegética instalado con postes 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.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: center;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		



Se instalará una zona de aparcamiento y cuatro contenedores de 40 pies, 12,19 x 2,44 x 2,59 m (largo x ancho x alto), destinados para sala de control (2 contenedores) y para almacén de repuestos (2 contenedores) en una zona cercana al acceso a la planta en la zona E para ello se usarán caminos de uso público al este de la carretera M-204 que parten a la altura del p.k. 29. La superficie total ocupada por estas zonas es de alrededor de 210 m², de los cuales 120 m² corresponden a los cuatro contenedores. Las instalaciones descritas no tendrán destinado personal permanente en ellas, su uso será auxiliar en labores propias de la planta fotovoltaica tales como mantenimiento y revisión por lo que no será necesario dotarlas con instalaciones de saneamiento.

Además de la zona de la sala de control y almacén se dispondrá también de una zona acondicionada de 2.000 m² para el acopio de material a utilizar y otra de 900 m² para los residuos generados.

Las parcelas donde se ubica la planta están sujetas a varias servidumbres debido al paso de diferentes líneas eléctricas aéreas, a su cercanía a la carretera local M-204 y a los caminos de uso público y vías pecuarias de la zona, por lo que se deberán tener en cuenta las correspondientes distancias a respetar para este tipo de instalaciones, en este caso se respetará una servidumbre de 20 metros estimados al eje de la traza para la línea eléctrica aérea de 220 kV, para caminos y parcelas limítrofes en Suelo No Urbanizable Común (SNUC) será de un mínimo de 5 metros, 25 metros para la carretera y 37,5 metros de ancho para el cordel de la vía pecuaria en su tramo afectado.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación elevadora SET Piñón 30/220 kV se realizará en paralelo a los caminos públicos siendo este de aproximadamente 3,39 km desde el vallado de la planta fotovoltaica más alejado hasta la subestación, de los cuales 3,09 km pertenecen al termino municipal de Nuevo Baztán y el resto a Valverde de Alcalá; además a este recorrido se deberán añadir los tramos individuales de cada circuito dentro de la propia planta fotovoltaica.

Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 77.784 módulos monocristalinos de Jollywood, modelo JW-HD132N-700 de 700 Wp, o similar, con unas dimensiones de 2.384 x 1.303 x 35 mm y 38 Kg. de peso, por lo que la superficie efectiva de módulos será aproximadamente de 241.624 metros cuadrados.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		


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 Nuevo Baztán para la afección de la superficie correspondiente a la planta fotovoltaica y la línea de Media Tensión en su término municipal.
- Ayuntamiento de Valverde de Alcalá para la afección de la superficie correspondiente a línea de Media Tensión en su término municipal.
- Líneas eléctricas de Alta Tensión 220 kV de REE*: Existe una línea eléctrica de Alta Tensión a 220 kV (Jose Cabrera-Loeches) atravesando las parcelas de la planta.
- **Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación respecto de las vías pecuarias:** Existe un tramo del Cordel de la Senda Galiana en el término municipal de Nuevo Baztán.
- Dirección General de Industria, Energía y Minas*: La implantación de la planta afecta directamente a concesiones mineras.
- Confederación Hidrográfica del Tajo por la proximidad de la planta fotovoltaica con el Barranco del Pocillo en el término municipal de Nuevo Baztán.

Específicamente, la línea de evacuación está incluida en las siguientes afecciones:

- Ayuntamiento de Nuevo Baztán para la afección de la superficie correspondiente la línea de Media Tensión en su término municipal.
- Ayuntamiento de Valverde de Alcalá para la afección de la superficie correspondiente a línea de Media Tensión en su término municipal.
- Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid, desde la carretera de la red local M-204 debido al cruce de la evacuación.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

- Líneas eléctricas de Alta Tensión 220 kV de REE*: Existe una línea eléctrica de Alta Tensión a 220 kV (Jose Cabrera-Loeches) próxima a la evacuación.
- **Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación respecto de las vías pecuarias:** Existe un tramo del Cordel de la Senda Galiana en el término municipal de Nuevo Baztán.
- Dirección General de Industria, Energía y Minas*: La línea de Media Tensión de la planta afecta directamente a concesiones mineras.
- Confederación Hidrográfica del Tajo por la proximidad de la línea de Media Tensión con el Arroyo de la Fuente del Rey en el término municipal de Nuevo Baztán.

*Para cada una de ellas se redactó la correspondiente separata según lo indicado en el Real Decreto 1955/2000, que se presentó al organismo afectado para la tramitación de la autorización correspondiente. La reducción de la PFV no implica una afección diferente sobre ninguno de los organismos afectados inicialmente dándose por cumplido el artículo 125 del Real Decreto mencionado.

En el caso de los organismos sobre los que se genera una afección diferente debido al ajuste de la servidumbre de paso y ocupación temporal de la infraestructura de evacuación en 30 kV asociada a la PFV, se redactará la correspondiente separata según lo indicado en el Real Decreto 1955/2000, que será presentada al organismo afectado para la tramitación de la autorización correspondiente.



4.5. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN

Tras comprobarse la normativa sobre vías pecuarias de la Comunidad de Madrid sobre el Cordel de la Senda Galiana con respecto a la afección de la planta de Quilla Solar, se obtuvo que según la categoría de Cordel se tiene una anchura máxima de 37,5 metros, que será la que se establezca como distancia a respetar.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

Además, existe un cruce de la línea subterránea de MT de 30 kV, que evacuará la energía generada por la planta fotovoltaica, con el Cordel de la Senda Galiana. Este cruce se produce en las siguientes coordenadas UTM (ETRS89) y huso 30:

Descripción de la afección		
Cruzamiento		
Coordenadas	X	Y
P-1	477460,5254	4471466,1953
P-2	477486,3115	4471507,8681

	<p>ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p>Abril 2023</p>	<p>SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p>5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p>Rev.: 00</p>		

5. CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO


La adaptación de la planta FV QUILLA SOLAR es una instalación de 54,45 MWp, ubicada en los términos municipales de Nuevo Baztán y Valverde de Alcalá, que convierte la energía que proporciona el sol en energía eléctrica. Dicha energía eléctrica se genera en corriente continua, que posteriormente se convierte en corriente alterna en baja tensión mediante unos equipos llamados inversores. La corriente alterna en baja tensión es elevada a media tensión mediante transformadores eléctricos y agrupada en diferentes circuitos de Media Tensión que se tenderán a la nueva subestación elevadora SET Piñón 30/220 kV, ubicada en Valverde de Alcalá, desde donde será evacuada por una línea aérea de alta tensión a 220 kV hasta la nueva subestación SET Nimbo 30/220/400 kV donde se conectará a través de una línea de alta tensión a 400 kV a la SET Loeches 400 kV propiedad de REE. Tanto las subestaciones como las líneas de transporte no son objeto de este proyecto. Tendrán sus correspondientes documentos en proyectos aparte y se están tramitando como parte del expediente PFot-172.

La configuración planteada para esta planta fotovoltaica se mantiene con respecto al proyecto técnico administrativo presentado inicialmente.

Está formada por la agrupación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje. Según los cálculos eléctricos que se incluyen en el anexo 1 correspondiente, con el módulo de 700 W seleccionado, la configuración eléctrica en corriente continua elegida supone la conexión de cadenas (o strings) de 28 módulos en serie.

Por su parte, los seguidores solares seleccionados pueden alojar 1, 2 y 3 strings de 28 módulos en disposición de dos módulos verticales (2V) totalizando 14, 28 o 42 módulos respectivamente en cada una de sus dos filas. Se trata de seguidores horizontales monofila con tecnología de seguimiento a un eje, dispuesto en el terreno en dirección norte-sur.

Las cadenas se agruparán, según la topología de cada bloque o subplanta, en grupos de un máximo de cadenas conectadas a una misma caja de corriente continua o combiner box. Dicha caja de corriente se conectará a una combiner box secundaria que reducirá el número de cables que ingresen al inversor, desde donde finalmente se

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

evacuará la energía generada, mediante conductores de corriente continua, al lado de continua del inversor de ese bloque ubicado en su correspondiente Power Station.

Mediante los inversores, a través de procesos electrónicos, se convertirá la energía en corriente continua suministrada por las distintas agrupaciones de módulos en energía en corriente alterna en baja tensión, para que posteriormente sean los transformadores, ubicados también en la Power Station, los que eleven la tensión al valor necesario de media tensión para su recolección en la subestación mediante una red subterránea. Dicha red subterránea llevará la energía generada hasta la subestación, SET Piñón 30/220 kV para mediante una línea aérea de alta tensión y una nueva elevación a 400 kV en la SET Nimbo 30/220/400 kV se evacue en el punto de conexión designado a tal efecto en la SET Loeches 400 kV, propiedad de REE.

Los centros de transformación junto con las celdas de media tensión y los equipos auxiliares necesarios estarán instalados a la intemperie formando un conjunto llamado Power Station. Las dimensiones exteriores de dichas Power Station son de 19.936 x 2.230 x 2.300 mm. (longitud x anchura x altura).

Estas Power Station se unirán entre sí mediante circuitos de MT a 30 kV y evacuarán la energía generada a la SET Piñón 30/220 kV.

La mayoría de los equipos empleados en la planta, cajas de string, inversores, power stations, transformadores, seguidores solares son los mismos modelos que los empleados y descritos en la planta del Proyecto Técnico Administrativo (PTA), excepto en el caso de los módulos fotovoltaicos, en donde se reemplaza el modelo anterior CHEETAH HC JKM400M-72H-V del fabricante Jinko Solar de 400 W por el JW-HD132N-700 del fabricante Jolywood de 700 W. Además, la cantidad de equipos empleados cambia debido al redimensionamiento de la planta. Las características técnicas y fichas de los equipos que se mantienen ya fueron aportadas en el PTA y se pueden consultar en dicho documento. Las características técnicas y fichas de los generadores fotovoltaicos se pueden consultar en el anexo 2.

Todos los equipos planteados cumplirán con la normativa vigente.

Se incluye a continuación un cuadro resumen comparativo con las características del proyecto expuesto a información pública y del proyecto ajustado según requerimientos.

Abril 2023



Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp		
	PROYECTO INICIAL	PROYECTO SEGÚN REQUERIMIENTOS
PROVINCIA:	MADRID (28)	MADRID (28)
MUNICIPIO:	NUEVO BAZTÁN (100)	NUEVO BAZTÁN (100)
POLÍGONO:	3	3
PARCELAS PFV:	2, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 10013, 10016, 10017, 10023, 20013, 20023, 30023, 40023, 50023	12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 10013, 10016, 10017, 10023, 20013, 20023, 30023, 40023, 50023
POLÍGONO:	4	
PARCELA:	1, 40, 45, 72, 73, 74, 75, 78, 125	
SUPERFICIE PLANTA:	152,55 Ha	63,23 Ha
POTENCIA PICO (MWp):	73,99	54,45
POTENCIA INSTALADA INVERSORES (50 °C) (MVA)	63,80	51,04
POTENCIA NOMINAL (MWac):	62,56	62,56*
GCR:	44,73%	51,60%
PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL:	37.300.409,17 €	21.378.560,47 €
MÓDULOS		
Nº MÓDULOS:	184.968	77.784
MODELO:	CHEETAH HC JKM400M-72H-V	Jollywood JW-HD132N-700
FABRICANTE:	JINKO SOLAR	JOLYWOOD
POTENCIA:	400 Wp	700 Wp
SEGUIDORES		
MODELO:	SF7	SF7
FABRICANTE:	SOLTEC	SOLTEC
TECNOLOGÍA:	SEGUIMIENTO HORIZONTAL A UN EJE, ±60º	SEGUIMIENTO HORIZONTAL A UN EJE, ±60º
	SEGUIDOR 2x42 MÓDULOS (3 STRINGS)	SEGUIDOR 2x42 MÓDULOS (3 STRINGS)
	SEGUIDOR 2x14 MÓDULOS (1 STRINGS)	SEGUIDOR 2x28 MÓDULOS (2 STRINGS)
PITCH (m):	9	9
POWER STATION		
FABRICANTE:	POWER ELECTRONICS	POWER ELECTRONICS
Nº INVERSORES:	20	16
MODELO INVERSOR:	FS3190K 600V	FS3190K 600V
LÍNEA EXTERIOR DE MT		
TRAMO A (m):	1240	10
TRAMO B (m):	105	11
	13	
TRAMO C (m):	3297	3349
VALLADO		
ZONA A (m):	4810	833
ZONA B (m):	888	1337
ZONA C (m):	1368	2627
ZONA D (m):	2727	1422
ZONA E (m):	2777	443
ZONA F (m):	783	
ZONA G (m):	1494	
ZONA H (m):	470	
TOTAL		
Nº MÓDULOS:	184.968	77.784
CONFIGURACIÓN:	6.606 CADENAS DE 28 MÓDULOS EN SERIE	2.778 CADENAS DE 28 MÓDULOS EN SERIE
Nº SEGUIDORES (3 STRINGS):	2.202	765
Nº SEGUIDORES (2 STRINGS):		87
Nº SEGUIDORES (1 STRINGS):		312
Nº INVERSORES:	20	16
Nº POWER STATION:	10	8
LÍNEA EXTERIOR DE MT (m):	4.655	3.370
VALLADO (m):	15.316	6.662

*La potencia de evacuación de la PFV QUILLA SOLAR, concedida por Red Eléctrica de España en el Informe de Viabilidad de Acceso es de 62,56 MWn. Con las autorizaciones obtenidas de la planta fotovoltaica, se actualizará a Red Eléctrica de España la potencia nominal final.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

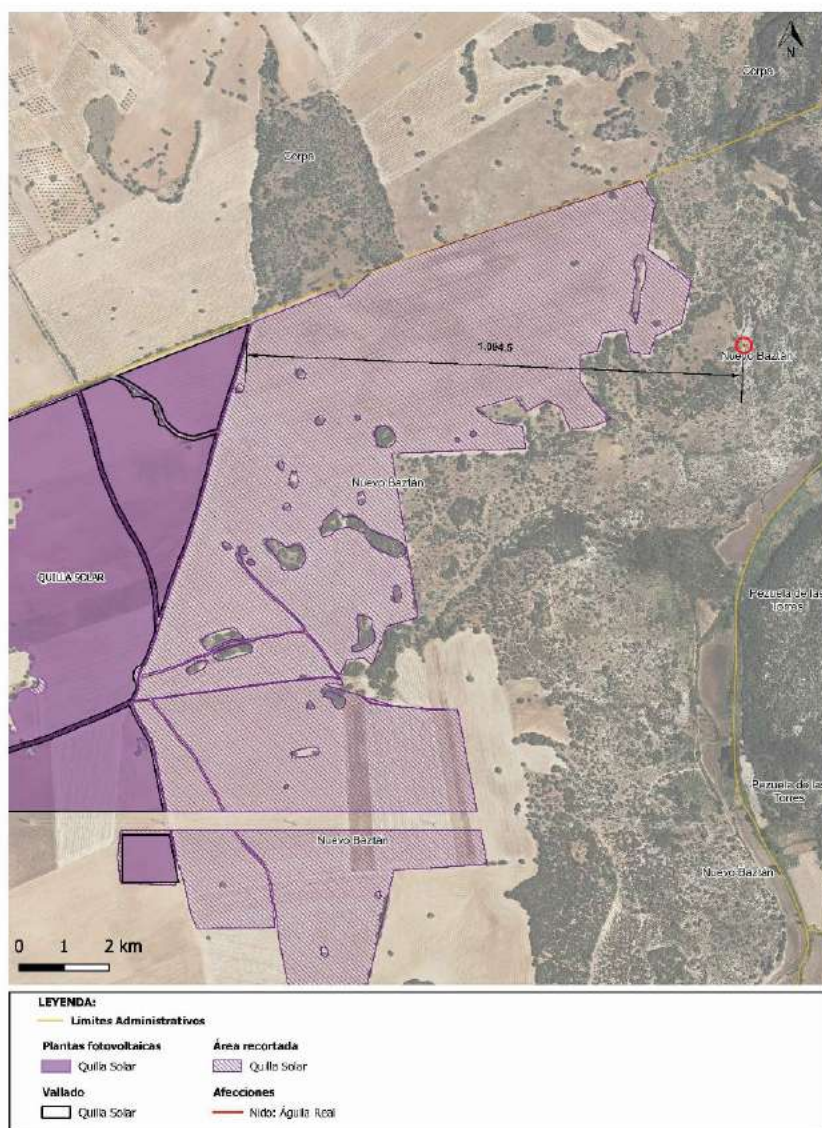
6. MODIFICACIÓN DEL PROYECTO

La modificación del diseño del proyecto Quilla Solar se adapta a los siguientes condicionantes indicados en la DIA o aceptados por parte del promotor durante el procedimiento de Información Pública:

1- Requerimiento en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales se indica:

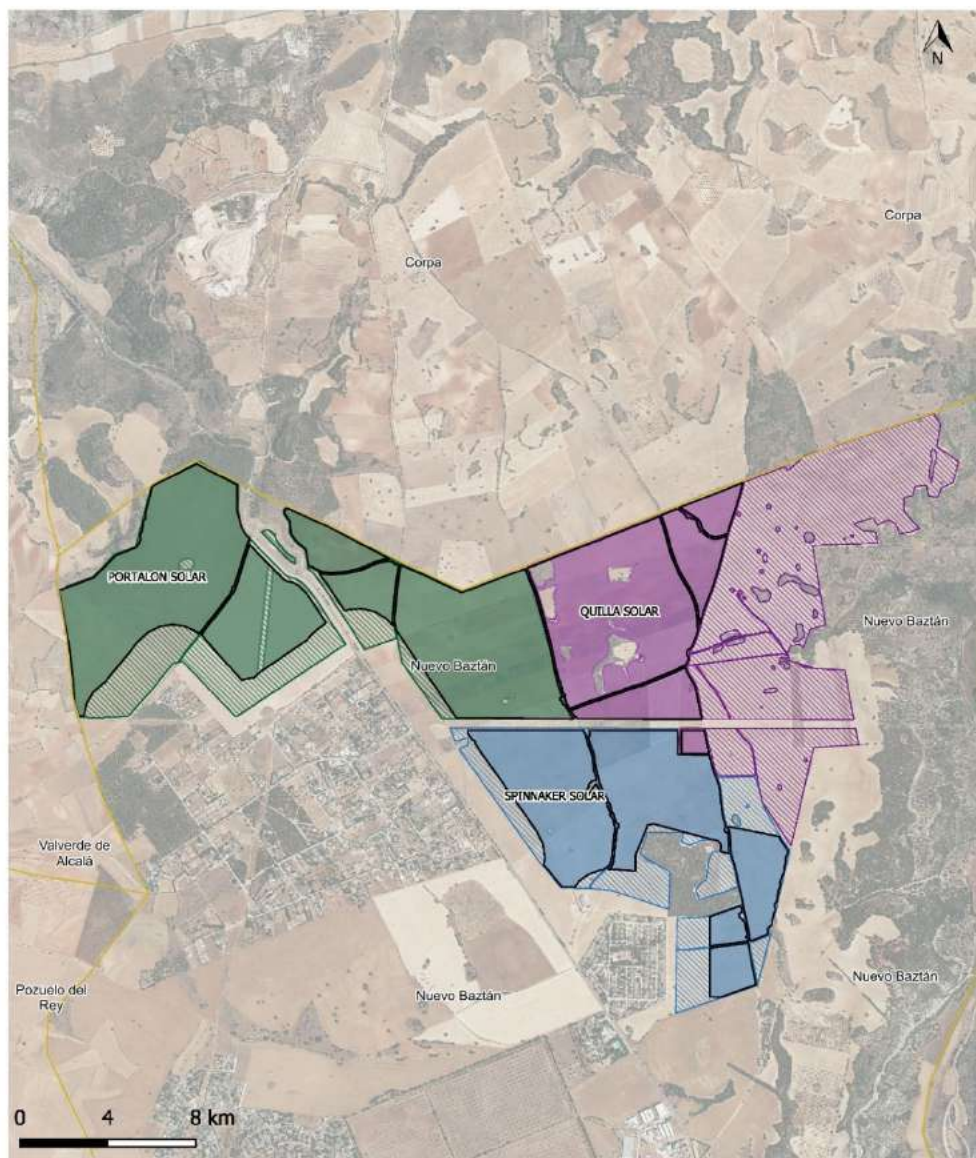
"QUILLA SOLAR, se sitúa a menos de 500 metros de una plataforma y de un punto de nidificación de águila real, especie catalogada como sensible a la alteración de su hábitat, que puede ser afectada directamente por la ejecución del proyecto".

En consecuencia, se ha aumentado la distancia a esta zona de nidificación en más de 950 metros y en general a toda la zona próxima al valle de Valhondo.




2- Requerimiento en 3er informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales donde se indica:

“Si bien propuesta de reducción del tamaño de las plantas se considera positiva será necesario reducir aún más las mismas según la figura siguiente.”



LEYENDA:	
Límites Administrativos	
Plantas fotovoltaicas	Área recortada
Portalón Solar	Portalón Solar
Quilla Solar	Quilla Solar
Spinnaker Solar	Spinnaker Solar
Vallado	

En consecuencia, se adapta el diseño y vallado de la PFV Quilla Solar a la superficie propuesta.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

3- Requerimiento del Ayuntamiento donde se propone una distancia mínima a los núcleos urbanos. Adicionalmente. se siguen las recomendaciones de la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid que indica en su informe "...se propone como indicador relativo a la variable "zonas urbanas y urbanizadas", la exclusión de todas aquellas áreas situadas a una distancia igual o inferior a 200 m para zonas residenciales y uso dotacional con población residente vulnerable: centros médico-asistenciales, centros escolares, granjas-escuela, centros deportivos o de ocio y centros de mayores."

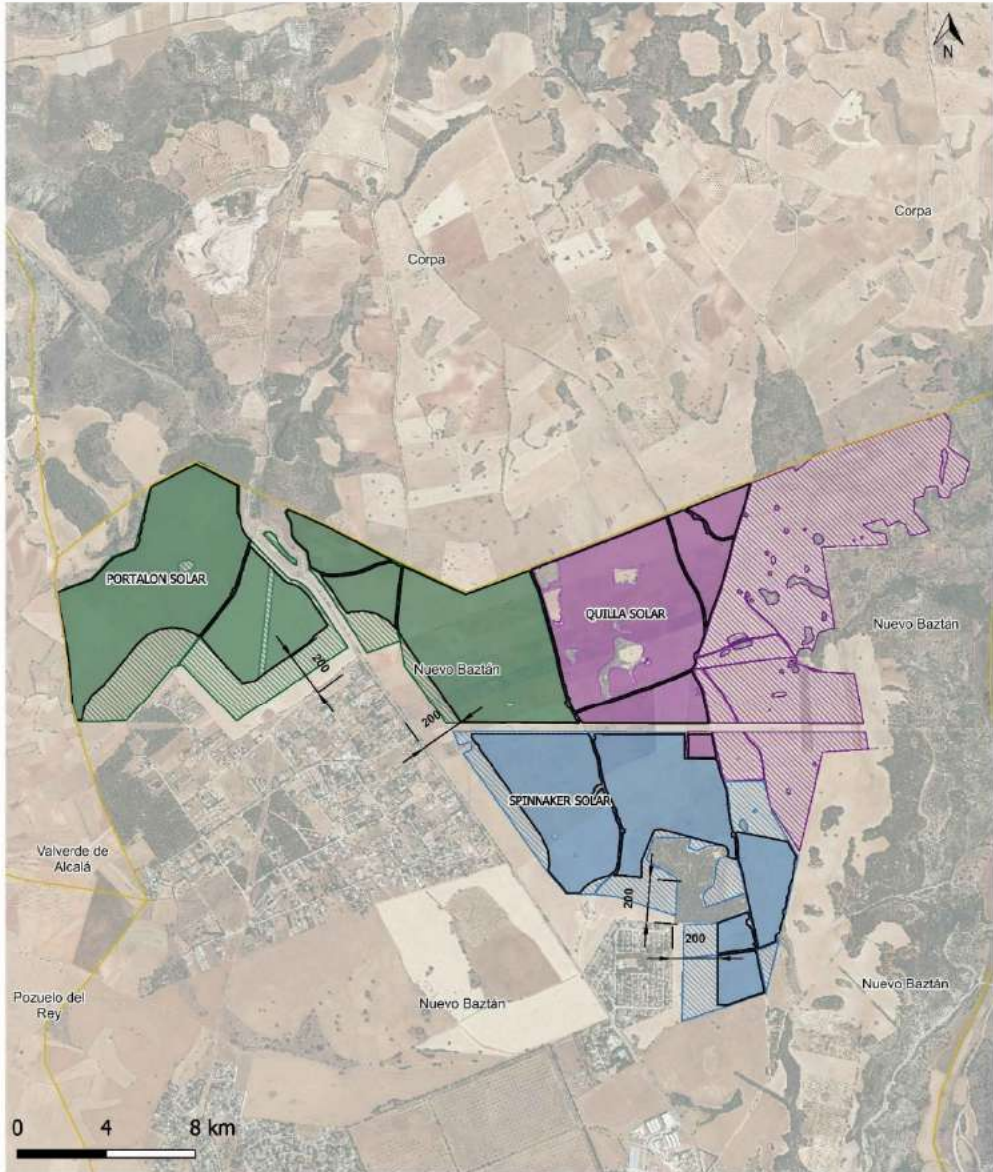
No es de aplicación para esta PFV pero se muestra el retranqueo del conjunto de PFVs.

Abril 2023

Rev.: 00

SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS

5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS
PECUARIAS DGAGA.docx



LEYENDA:

— Límites Administrativos

Plantas fotovoltaicas

- Portalon Solar
- Quilla Solar
- Spinnaker Solar
- Vallado

Área recortada

- ▨ Portalon Solar
- ▨ Quilla Solar
- ▨ Spinnaker Solar

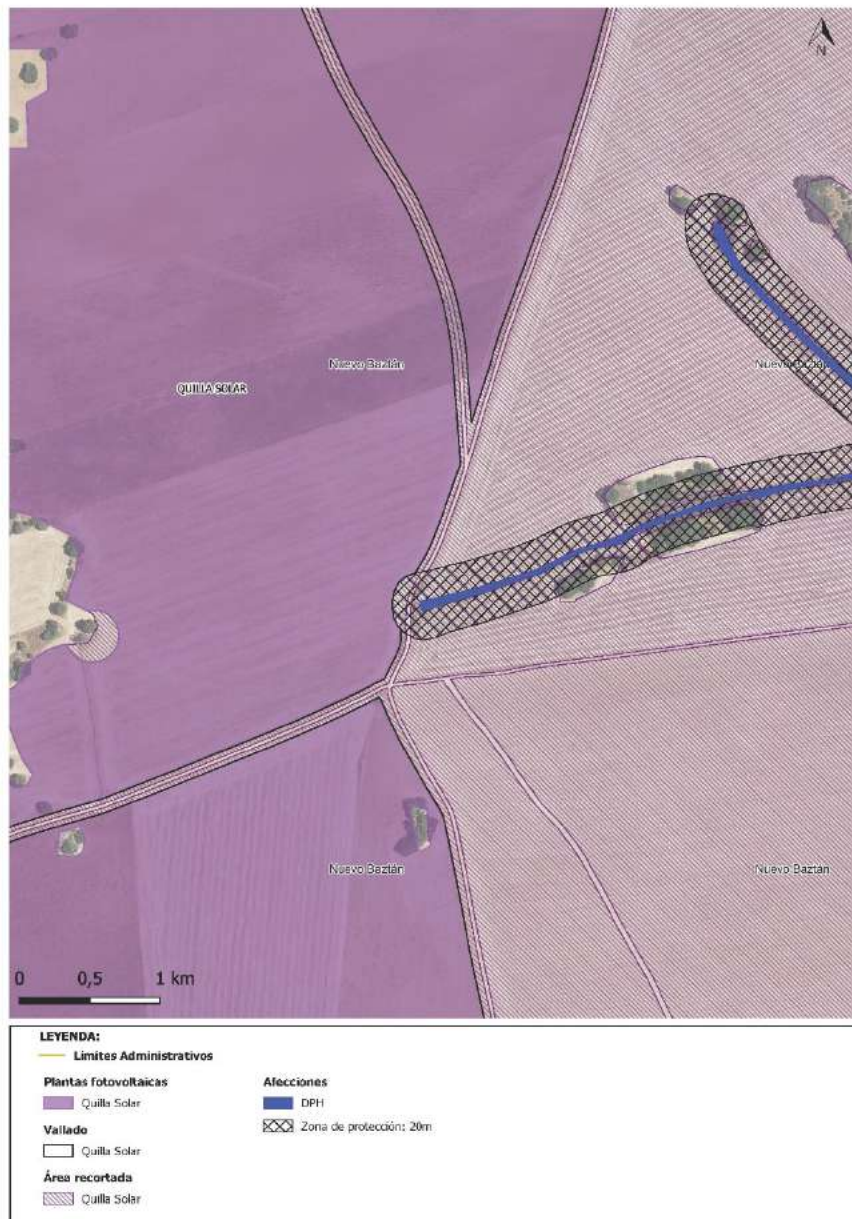
4- Retranqueo de 15 m sobre los elementos arqueológicos identificados para dar cumplimiento a lo indicado en la DIA:

“En vista de los BIC presentes y de los hallazgos detectados, el promotor realizará el balizamiento de los yacimientos de «La Noria», «La Fuente del Rey», «los mojones» y la «Cárcava», así como a las restantes construcciones no objeto de derribo. Se realizará un seguimiento de los movimientos de tierra, especialmente en aquellas zonas en las que se han documentado yacimientos arqueológicos, también en las inmediaciones de La Noria y Senda Galiana, en las áreas de interés arqueológico con hallazgos aislados y en las tres construcciones o edificaciones en ruinas, dejando un perímetro mínimo de 15 metros alrededor del área central del elemento”.



5- Retranqueo de 20 m sobre red de vaguadas y arroyos identificados para dar cumplimiento a lo indicado en la DIA:

“Será necesario mantener toda la red de vaguadas y arroyos estacionales o permanentes con una zona de reserva mayor de 20 m a cada lado, para recibir y encauzar las escorrentías y evacuar eventuales inundaciones.”





	<p>ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p>Abril 2023</p>	<p>SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p>5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p>Rev.: 00</p>		

6- Retranqueo de la zona de protección del dominio público de infraestructuras de una línea de 220 kV de REE. De este modo, se despeja esta zona respetando correctamente las distancias de seguridad con la Línea Aérea de Alta Tensión de REE y el vallado de la planta.



Adicionalmente, se han unificado las zanjas de las líneas de evacuación en 30 kV de tal manera que en los tramos comunes de evacuación se minimiza la afección. Esta mejora del promotor viene motivada de DIA recibida en otros expedientes con evacuaciones conjuntas similares, en concreto en el expediente 190 se indica:

“Se realizará el mismo trazado y zanja para las líneas de media tensión de 30 kV de ambas plantas, con el objetivo de reducir las afecciones”.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

7. RESUMEN

El resultado de las modificaciones implementadas ha dado lugar a una reducción del área disponible de implantación de más de 89 ha. El objetivo de la reducción de superficie es dar cumplimiento a los condicionantes indicados en la Declaración de Impacto Ambiental y requerimientos medioambientales y sociales dispuestos por los diferentes organismos aceptados durante el procedimiento de Información Pública. En este caso, la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento de Nuevo Baztán y REE.

La mayoría de los equipos se mantienen con excepción de los generadores fotovoltaicos, en donde se reemplaza el modelo anterior CHEETAH HC JKM400M-72HV del fabricante Jinko Solar de 400 W por el JW-HD132N-700 del fabricante Jolywood de 700 W. La distancia entre seguidores o pitch también se han mantenido, siendo este de 9 metros.

El área de ocupación de las parcelas afectadas se ha visto reducida, desafectándose por completo varias parcelas en su totalidad. Consecuencia de ello, se ha adaptado el vallado a esa reducción de área de ocupación.

Los accesos a las distintas zonas se han mantenido a excepción de los accesos directamente afectados por los recortes de superficies a los que se ha sometido la PFV en su adaptación.

Las zanjas para los circuitos de media tensión en el interior de la planta se han adaptado.

La zanja y línea de evacuación fuera de la planta hasta la SET elevadora se ha mantenido unificando zanja para las líneas de evacuación en 30 kV con tramos comunes.

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: center;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

8. CONCLUSIONES

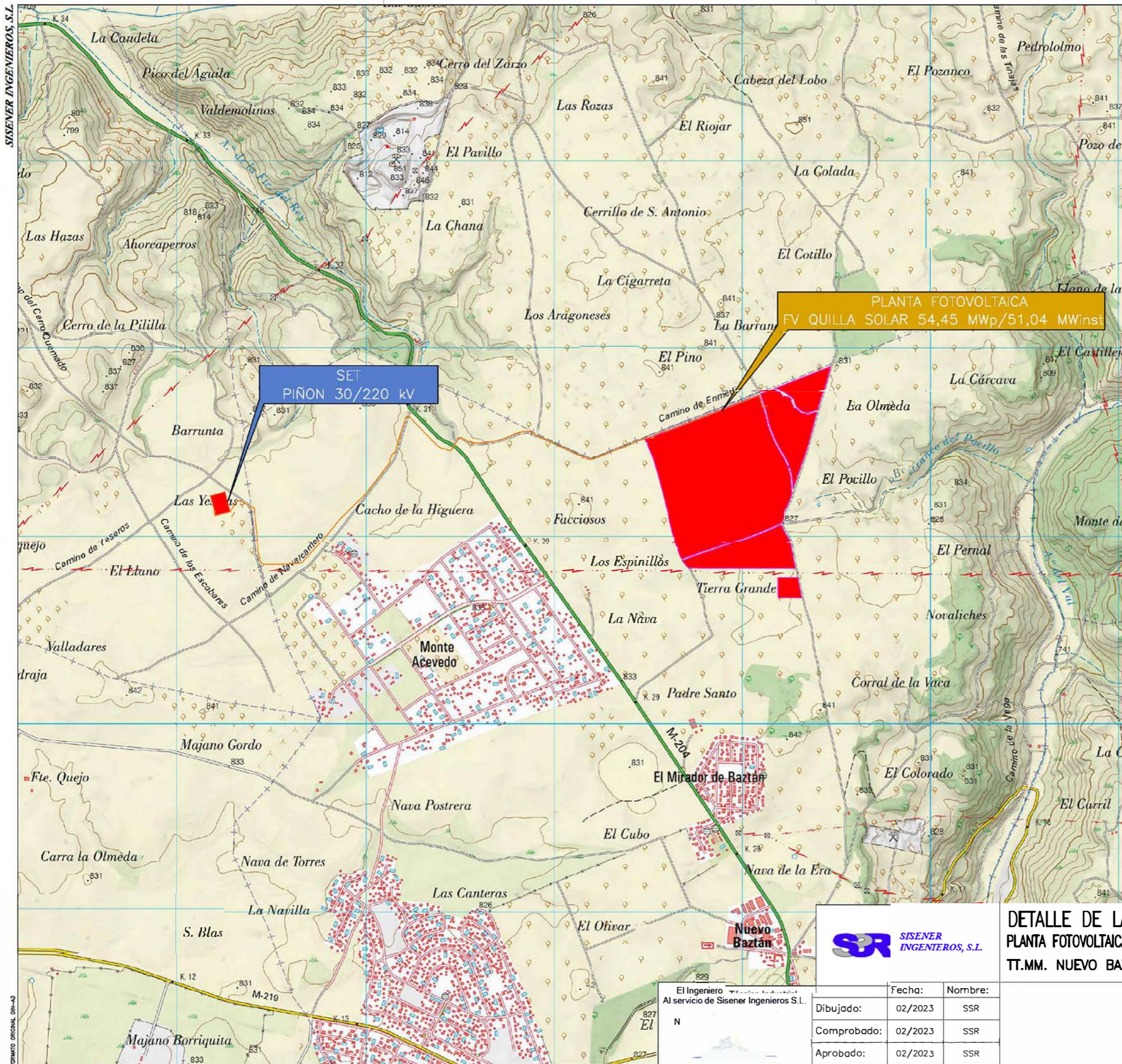
Con lo expuesto en la memoria y con los planos y documentos adjuntos, se consideran suficientemente descritas las instalaciones objeto de esta Separata.

Zaragoza, abril de 2023
 EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO

	<p style="text-align: center;">ADENDA AL PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp / 51,04 MW instalados</p>	
<p style="text-align: center;">Abril 2023</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA DGAGA VIAS PECUARIAS</p>	<p style="text-align: right;">5_MEMORIA FV QUILLA SOLAR VIAS PECUARIAS DGAGA.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

9. ANEXO: PLANOS

N° PLANO	N° HOJA	DESCRIPCIÓN	ESCALAS
01	01	SITUACIÓN	1/20.000
02	01	EMPLAZAMIENTO	1/10.000
03	01	PLANTA GENERAL. VÍAS PECUARIAS	1/16.000



PLANTA FOTOVOLTAICA
FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp/51,04 MWinst

SET
PIÑÓN 30/220 kV



DETALLE DE LAS MODIFICACIONES REALIZADAS
PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp/51,04MWinst
TT.MM. NUEVO BAZTAN Y VALVERDE DE ALCALÁ (MADRID)

El Ingeniero
Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.

	Fecha:	Nombre:
Dibujado:	02/2023	SSR
Comprobado:	02/2023	SSR
Aprobado:	02/2023	SSR

SITUACIÓN

Escala:	📏
Revisión:	
Hoja:	
Siguiente:	
Código:	



EMPLAZAMIENTO	
PROVINCIA:	MADRID (28)
MUNICIPIO:	NUEVO BAZTÁN (100)
POLIGONO/PARCELAS:	3/12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 10013, 10016, 10017, 10023, 20013, 20023, 30023, 40023, 50023
POLIGONO/PARCELAS:	1/1, 3
POLIGONO/PARCELAS:	2/1, 8
SUPERFICIE DE PROYECTO: 63,23 Ha	

FV QUILLA SOLAR – 54,45 MWp	
POTENCIA PICO	54,45 MWp
POTENCIA NOMINAL	51,04 MWac
SISTEMA	1.500 Vcc
MODULOS	77.784 UNIDADES
TIPO	MONOCRISTALINO 700 W
STRINGS	2.778 UNIDADES
	28 MODULOS POR STR
SEGUIDORES	HORIZONTAL A UN EJE
ANGULO	+60°/-60°
N° SEGUIDORES	765 UNIDADES 1 STR
	87 UNIDADES 2 STR
	312 UNIDADES 3 STR
POWERSTATION	8 UNIDADES
INVERSOR	FS3190K 600V
N° INVERSORES	16 UNIDADES

SET
PIÑON 30/220 kV

PLANTA FOTOVOLTAICA
FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp/51,04 MWinst



DETALLE DE LAS MODIFICACIONES REALIZADAS
PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp/51,04 MWinst
TT.MM. NUEVO BAZTÁN Y VALVERDE DE ALCALÁ (MADRID)

El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.	Fecha:	Nombre:
Nº	Dibujado: 02/2023	SSR
	Comprobado: 02/2023	SSR
	Aprobado: 02/2023	SSR

EMPLAZAMIENTO. PLANTA FOTOVOLTAICA

Revisión:
Hoja:
Siguiente:
Código:



Cruce con
Cordel de la Senda Galiana

SET
PIÑÓN 30/220 kV

LINEA SUBT. EVACUACIÓN 30 kV
A SET PIÑÓN 30/220 kV

Cordel de la Senda Galiana
37,5 m de ancho

PLANTA FOTOVOLTAICA
FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp/51,04 MWinst

LEYENDA

	Servidumbre temporal zanja
	Servidumbre permanente zanja
	Vallado PFV

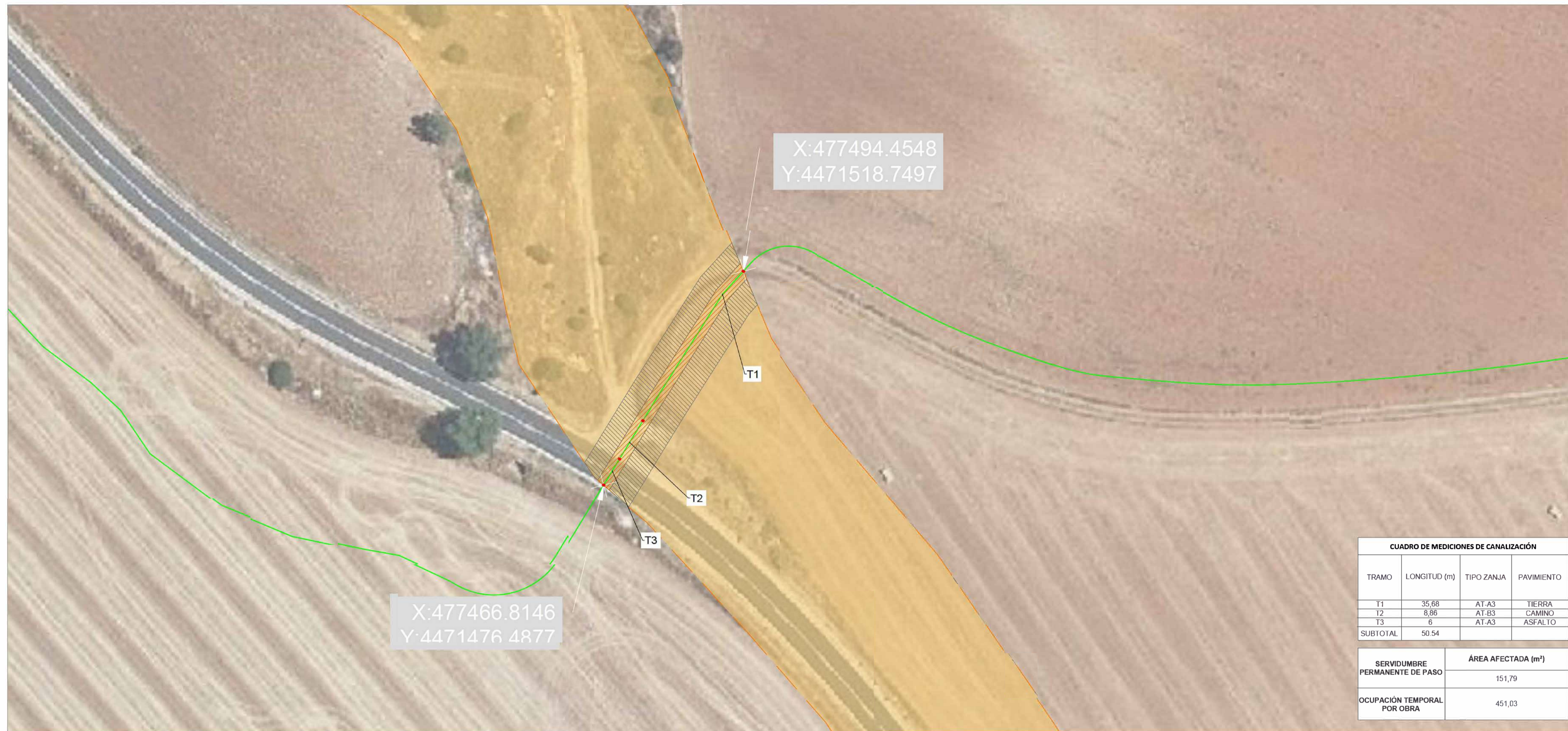


DETALLE DE LAS MODIFICACIONES REALIZADAS
PLANTA FOTOVOLTAICA FV QUILLA SOLAR 54,45 MWp/51,04MWinst
TT.MM. NUEVO BAZTÁN Y VALVERDE DE ALCALÁ (MADRID)

	Fecha:	Nombre:
Dibujado:	04/2023	SSR
Comprobado:	04/2023	SSR
Revisado:	04/2023	SSR

PLANTA GENERAL
VÍAS PECUARIAS

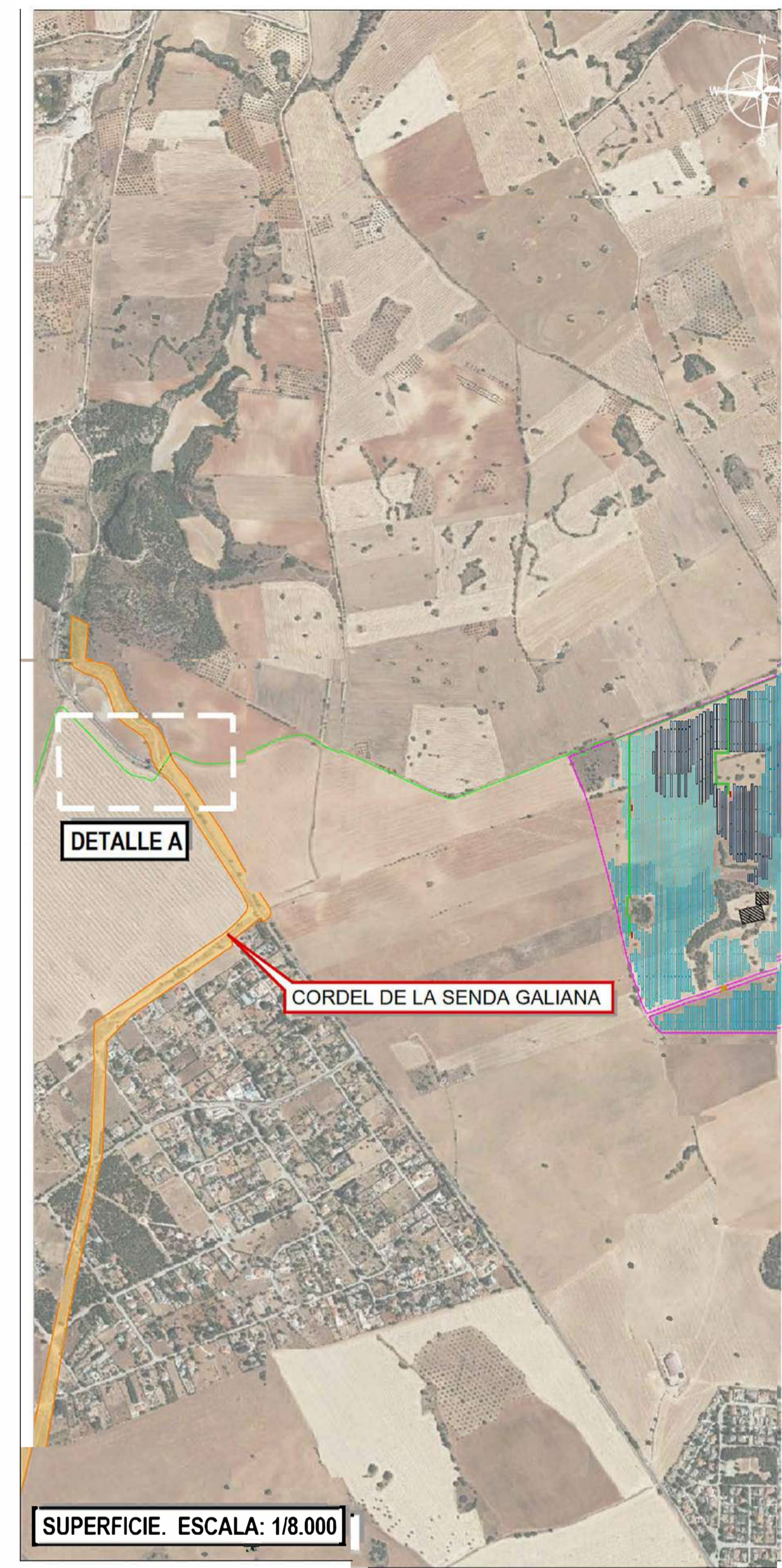
Revisión:	
Hoja:	
Siguiente:	
Código:	



CUADRO DE MEDICIONES DE CANALIZACIÓN			
TRAMO	LONGITUD (m)	TIPO ZANJA	PAVIMENTO
T1	35,88	AT-A3	TIERRA
T2	8,86	AT-B3	CAMINO
T3	6	AT-A3	ASFALTO
SUBTOTAL	50,54		

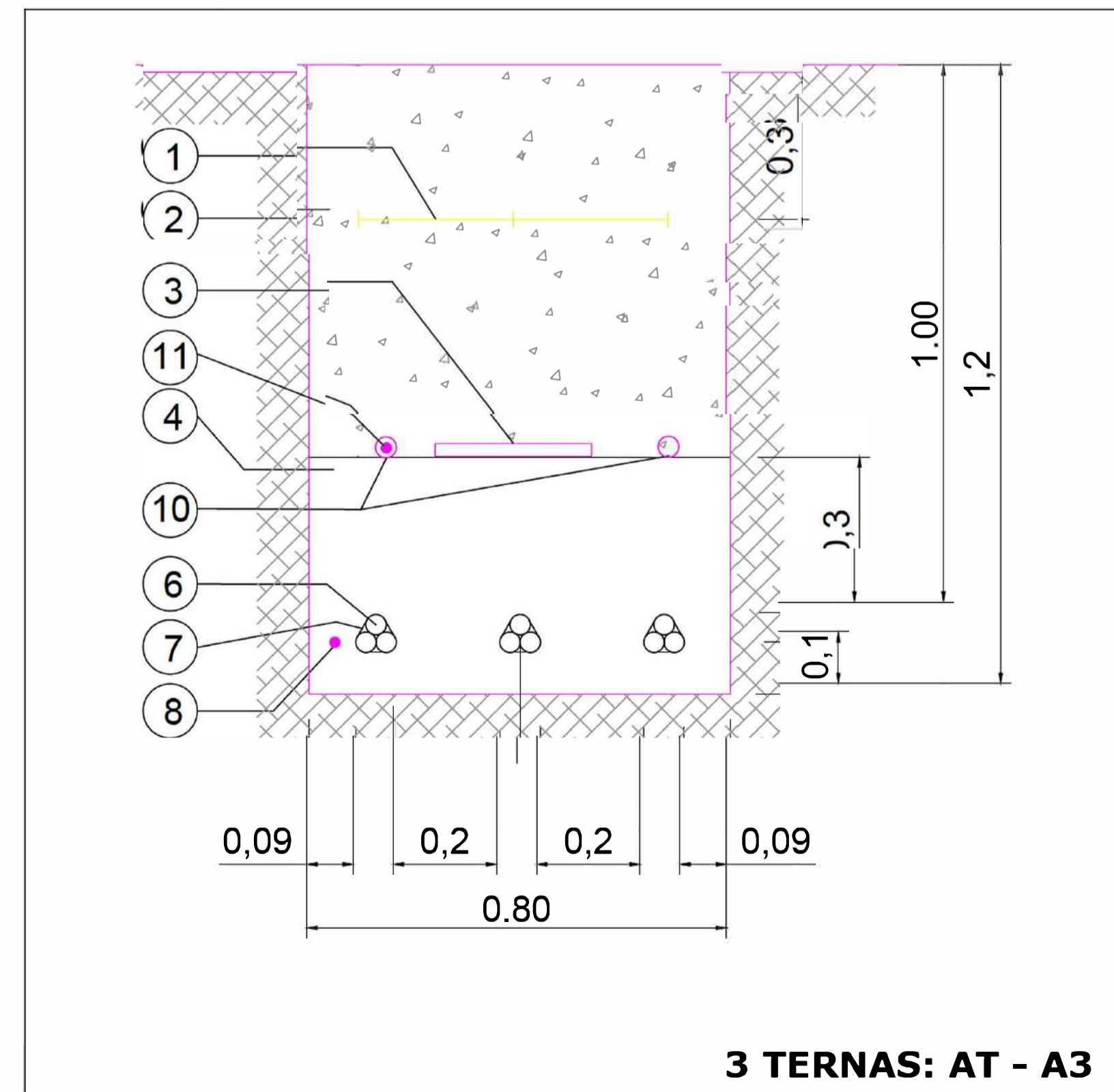
SERVIDUMBRE PERMANENTE DE PASO	ÁREA AFECTADA (m²)
	151,79
Ocupación TEMPORAL POR OBRA	ÁREA AFECTADA (m²)
	451,03

DETALLE A. ESCALA: 1:500



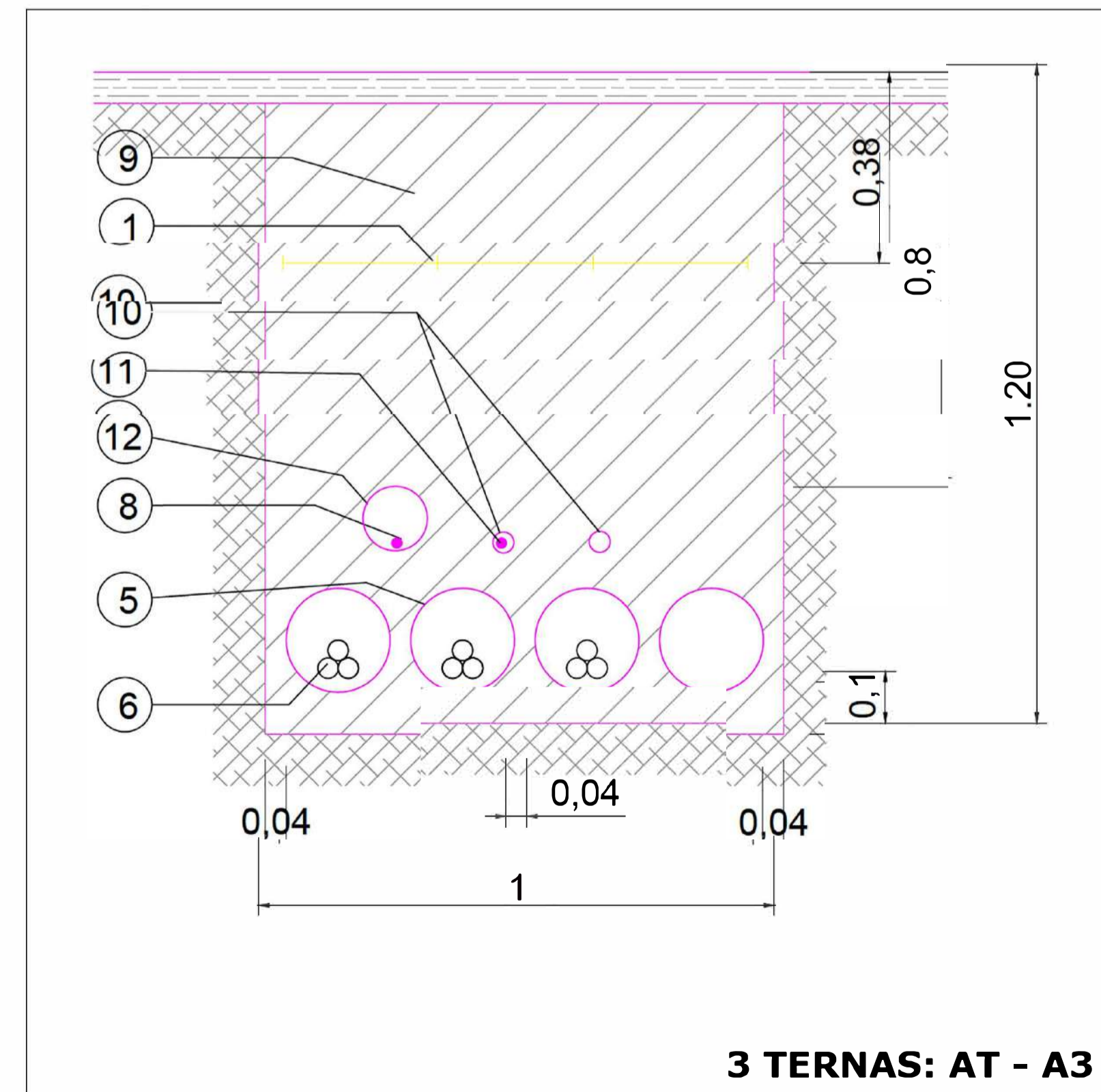
SUPERFICIE. ESCALA: 1/8.000

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CRUCES DE CALZADA DE TIERRA



SECCIÓN A. ESCALA: 1:10

SECCIÓN ZANJA TIPO EN CALZADA/CAMINO



LEYENDA	
1	BALIZA SEÑALIZADORA
2	RELLENO CON TIERRAS DE EXCAVACIÓN
3	PLACA PROTECCIÓN MECÁNICA
4	ARENA SELECCIONADA
5	TUBO DE PVC 200mmØ SEGÚN UNE 61386
6	LÍNEA M.T. CABLES UNIPOLARES
7	ABRAZADERA TIPO UNEX (COLOCADA CADA 1.50 m)
8	CABLE DE TIERRA
9	HORMIGÓN HNE-15
10	TUBO DE PVC 40mmØ PARA FIBRA OPTICA
11	CABLE FIBRA ÓPTICA
12	TUBO DE PVC 90mmØ PARA CABLE TIERRA

*La posición 2 se compactará mecánicamente por tongadas de un espesor máximo de 0,15 m.

LEYENDA	
	Subestación
	Centro de transformación
	Viales
	Vallado
	Líneas subterránea de baja tensión
	Líneas subterránea de media tensión: 30kV
	Afección: Vías pecuarias
	Superficie de servidumbre permanente de paso
	Superficie de ocupación temporal por obra
	Estructuras de montaje
	Acceso
	Edificio O&M

NOTAS:
TODAS LAS UNIDADES EN METROS.

R1	PRIMERA EDICIÓN	LMF	16/05/2023
REV:	DESCRIPCIÓN:	LMF	FECHA:
ESTADO:		LMF	FECHA:
PROMOTOR: QUILLA SOLAR, S.L.			
PROYECTO: PLANTA FOTOLVOLTAICA QUILLA SOLAR			
TÍTULO: DETALLE AFECCIÓN: VIAS PECUARIAS - CRUCE DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN			
ESCALA:	TAMAÑO: A1	FECHA: 16/05/2023	DIBUJADO: LMF
REVISADO: JGEC			
ID PROYECTO: LOE4-QUI	Nº PLANO: LOE4-QUI-HGI-SEC-0220	HQJA: 1/1	HQJA SIGUIENTE: -
REVISIÓN: R1			