
PROYECTO DE

**LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN
A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DE LOS
PARQUES PFV C1 ALBA RENOVA Y
PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA**


**TÉRMINO MUNICIPAL DE
LODOSA**

(NAVARRA)

***SEPARATA Nº5 –
EÓLICA LODOSA S.L.***


PROMOTOR: SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA, S.L.

Agosto de 2021

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DE LOS PARQUES PFV C1 ALBA RENOVA Y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA EN LODOSA	SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.
AGOSTO 2021	SEPARATA Nº5 – EÓLICA LODOSA, S.L.	
REV.: 01		

ÍNDICE

1. OBJETO	2
2. ANTECEDENTES.....	3
3. DESCRIPCIÓN CRUZAMIENTOS.....	4
4. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES UTILIZADOS.....	5
5. DISTANCIA	5
6. PLANOS.....	7

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DE LOS PARQUES PFV C1 ALBA RENOVA Y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA EN LODOSA	SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.
AGOSTO 2021	SEPARATA Nº5 – EÓLICA LODOSA, S.L.	
REV.: 01		

1. OBJETO


Solar Fotovoltaica Navarra S.L. está promoviendo la instalación de las Plantas Solare PFV C1 ALBA RENOVA y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA de una capacidad estimada máxima entre ambas plantas fotovoltaicas de 16,83 MWp y 15,55 MW.

Ambas plantas, anexas una a la otra, se ubican en el término de Municipal de Lodosa, (Navarra). En el límite oeste de las nuevas plantas solares, se instalará la Subestación Transformadora ALBA RENOVA que permitirá evacuar la potencia generada por las plantas solares.

El objeto del presente proyecto es el estudio, descripción y valoración de la futura LAT 66kV SUBTERRÁNEA para la evacuación de la de las Plantas Fotovoltaicas PFV C1 ALBA RENOVA y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA, detallar las características y principales equipos de los que constará la futura instalación, y su conformidad con la legislación vigente, para proceder a solicitar:

- La autorización administrativa previa, de construcción y declaración en concreto de utilidad pública, conforme a la Orden Foral 64/2006 de 24 de febrero del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, por la que se regulan los criterios y las condiciones ambientales y urbanísticas para la Implantación de instalaciones para aprovechar la energía solar en suelo no urbanizable
- La autorización de actividades y usos autorizables en suelo no urbanizable, conforme al Decreto Foral Legislativo 1/2017 de 26 de julio por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo (TRLFOTU)
- Que el proyecto sea sometido a los efectos del artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Así como justificar que se cumplen las medidas ambientales recogidas en el Decreto Foral 129/1991 de 4 de abril y en el Real Decreto 1432/2008 de 29 de agosto por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas con objeto de proteger la avifauna.

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DE LOS PARQUES PFV C1 ALBA RENOVA Y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA EN LODOSA	SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.
AGOSTO 2021	SEPARATA Nº5 – EÓLICA LODOSA, S.L.	
REV.: 01		

Esta línea de evacuación de 66kV partirá de la ST “ALBA RENOVA” y llegará hasta la posición de 66KV de la STR LODOSA de I-DE, Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U., la cual no se considera dentro del alcance de este proyecto.

2. ANTECEDENTES


Se realizarán dos plantas que compartirán la misma subestación y línea de evacuación, porque comparten el mismo punto de acceso y conexión a la red de distribución y de transporte.

La Planta I: C1 Alba Renova, será de 8,65 MWp y la planta II: Lamparilla Alba Renova de 8,18 MWp.

Se cuenta con autorización por parte de la compañía Distribuidora y por parte de Red Eléctrica Española (REE) en ambas plantas.

La capacidad estimada máxima entre ambas plantas fotovoltaicas sería de 16,83 MWp y 15,55 MW, con una superficie de generadores fotovoltaicos aproximada de 82.133 m².

En enero de 2019 se realiza la primera consulta previa de viabilidad y del alcance del EIA al Órgano ambiental correspondiente y en marzo de 2019, responde que según la O.F 64/2006 de 24 de febrero se prohíbe la instalación de parques solares en suelo no urbanizable de protección con valor ambiental, que en el caso de Cárcar se ha integrado en el PGM, y considera que dicha instalación puede tener afección a la avifauna esteparia. Alba Renova en marzo de 2020, realiza una nueva consulta para solicitar la viabilidad de modificar o adaptar la O.F 64/2006, al objeto de que suelos como los afectados no se encuentren con una prohibición absoluta para ejecutar parques solares, excediendo de lo señalado en el POT 5, Eje del Ebro y en el LIC Yesos de la Ribera Estellesa y en julio de 2.020 el órgano ambiental considera que de ninguna manera es posible reducir el impacto ambiental que generaría la ejecución de los parques solares en los terrenos que estaban destinados para ello, por esa razón, se trasladan las dos instalaciones al lugar más cercano del punto de conexión y que no comprometa suelo de valor ambiental.

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DE LOS PARQUES PFV C1 ALBA RENOVA Y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA EN LODOSA	SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.
AGOSTO 2021	SEPARATA Nº5 – EÓLICA LODOSA, S.L.	
REV.: 01		

Tras la negativa medioambiental, se valoraron varios terrenos en diferentes poblaciones adyacentes. Por todo ello se encarga la definición del proyecto, dirección de obra y ejecución a la empresa ALBA RENOVA S.L., que tiene como actividad principal el diseño e instalación de sistemas solares fotovoltaicos. También, realiza sistemas geotérmicos, eólicos, biomasa, eléctricos, climatización y otros relacionados con la energía. Así como la intermediación y coordinación en la elaboración y ejecución de proyectos de instalaciones de energía.

ALBA RENOVA, S.L. realiza el estudio de una planta de las características citadas y la realización del proyecto.

De forma simultánea al proyecto se realizan, los estudios y petición de licencias necesarios para la legalización de la actividad en el ayuntamiento o instituciones que correspondan.

La estimación de la energía a verter a red se realiza conforme a datos disponibles para instalación fija con la tecnología propuesta.


ALBA RENOVA realizó solicitud a la Compañía Distribuidora i-DE y a REE por encargo de **SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.**, para la conexión de este parque solar y el punto de evacuación de la energía generada.

3. DESCRIPCIÓN CRUZAMIENTOS.

Se acompañan planos de situación nº 1 y de Líneas Subterráneas de AT nº 2 (hoja 2 de 2), en los que se reflejan el cruzamiento nº 6 y el paralelismo nº 2, según se describen a continuación:

CRUZAMIENTO Nº 6.

- Cruzamiento de línea subterránea 66 KV proyectada con LSAT 66KV QUEL-PRADEJÓN.
- Coordenadas UTM del punto de cruce: X = 574974 Y = 4697605.
- Conductor: HEPRZ1 AS 36/66 KV 3x1x630 mm² Al + H155.
- Canalización: directamente enterrada.

	ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DE LOS PARQUES PFV C1 ALBA RENOVA Y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA EN LODOSA	SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.
	AGOSTO 2021	SEPARATA Nº5 – EÓLICA LODOSA, S.L.
	REV.: 01	

Nº Cruzamiento	Apoyo anterior	Apoyo posterior	Longitud vano (m)	Afección	Coordenadas U.T.M.	
					X	Y
6	ST ALBA RENOVA	STR LODOSA	1810	LSAT 66KV QUEL- PRADEJON/	574974	4697605

PARALELISMO Nº 2.

- Paralelismo de línea subterránea 66 KV proyectada con LAT 66KV QUEL-
PRADEJÓN.
- Conductor: HEPRZ1 AS 36/66KV 3x1x630 mm² Al + H155
- Canalización: directamente enterrado en camino.
- Longitud del paralelismo: 1630 m.

Nº Paralelismo	Inicio del tramo	Fin del tramo	Longitud tramo (m)	Afección	Coordenadas U.T.M. inicio		Coordenadas U.T.M. fin	
					X	Y	X	Y
1	ST ALBA RENOVA	STR LODOSA	1810	LSAT 66KV QUEL- PRADEJON	574488	4699003	574969	4697592


4. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES UTILIZADOS.

Categoría de la línea	Segunda
Tensión Nominal	66 kV
Tensión más elevada	72,5 kV
Frecuencia	50 Hz
Conductor	HEPRZ1 AS 36/66KV 3x1x630 mm ² Al + H155
Canalización	Directamente enterrado

5. DISTANCIA

Atendiendo al apartado 5 del ITC-LAT-06 “Cruzamientos, proximidades y paralelismos”:

- Punto 5.2.3 Cruzamientos *Otros cables de energía eléctrica*: En los cruces de líneas subterráneas de AT con otros cables de energía eléctrica deberá mantenerse la distancia mínima de 0,25 m.


	<p>ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DE LOS PARQUES PFV C1 ALBA RENOVA Y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA EN LODOSA</p>	<p>SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.</p>
<p>AGOSTO 2021</p>	<p>SEPARATA Nº5 – EÓLICA LODOSA, S.L.</p>	
<p>REV.: 01</p>		

Pamplona, a agosto 2021

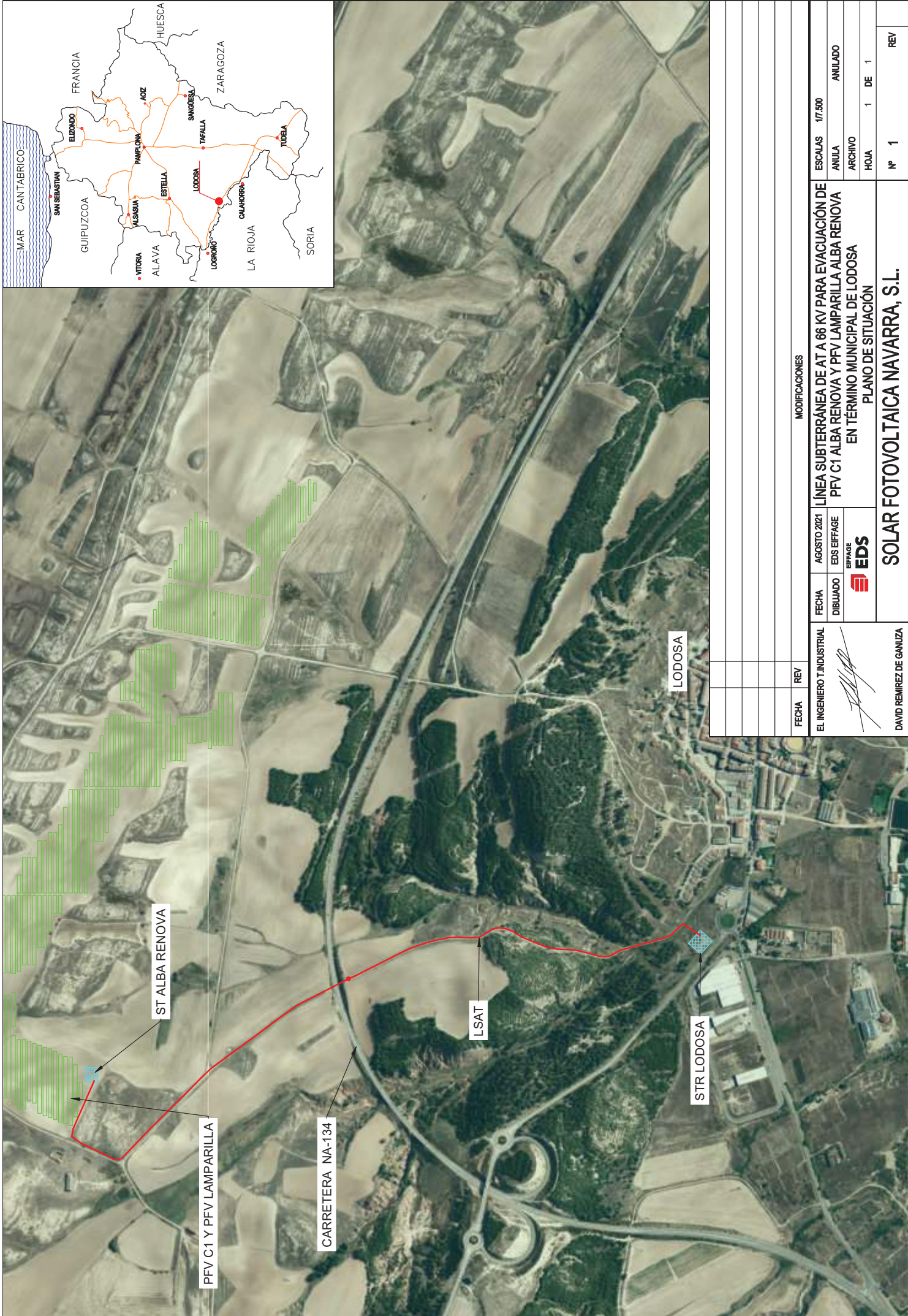
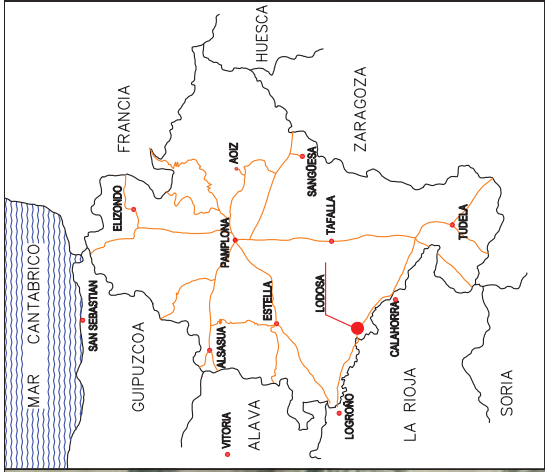
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: David Remírez de Ganuza Satrústegui

	<p>ANEXO MODIFICATORIO AL PROYECTO DE: LÍNEA SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN A 66 KV PARA LA EVACUACIÓN DE LOS PARQUES PFV C1 ALBA RENOVA Y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA EN LODOSA</p>	<p>SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.</p>
<p>AGOSTO 2021</p>	<p>SEPARATA Nº5 – EÓLICA LODOSA, S.L.</p>	
<p>REV.: 01</p>		

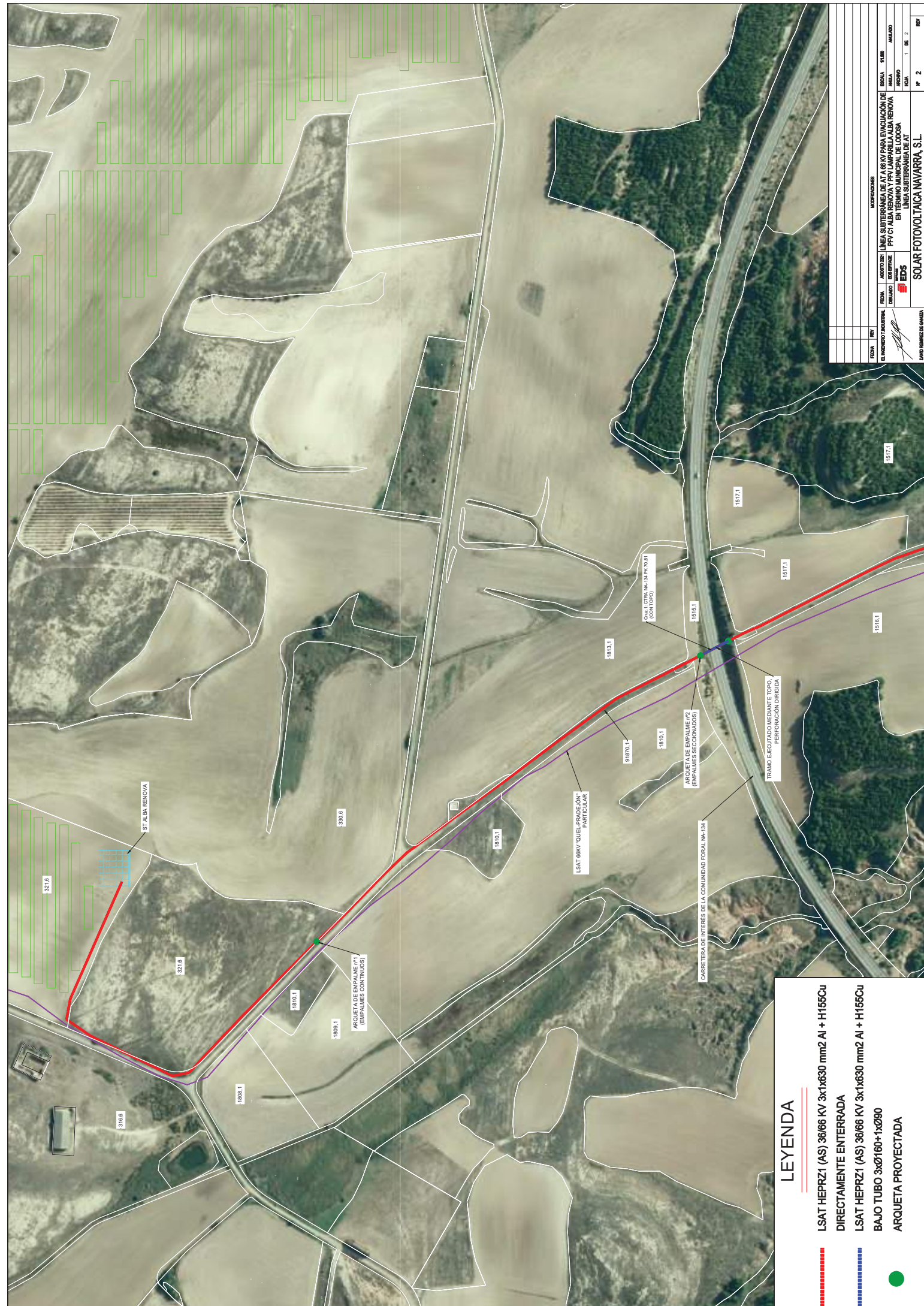
6. PLANOS



MODIFICACIONES

FECHA	REV	ESCALAS		17.500
EL INGENIERO T. INDUSTRIAL		LÍNEA SUBTERRÁNEA DE AT A 66 KV PARA EVACUACIÓN DE	ANULA	ANULADO
		LÍNEA SUBTERRÁNEA DE AT A 66 KV PARA EVACUACIÓN DE	ARCHIVO	
		PFV C1 ALBA RENOVA Y PFV LAMPARILLA ALBA RENOVA	HOJA	1 DE 1
		EN TÉRMINO MUNICIPAL DE LODOSA	Nº	1
		PLANO DE SITUACIÓN	REV	
		SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA, S.L.		
		DAVID REMÍREZ DE GANUZA		

FECHA: AGOSTO 2021
 DIBUJADO: EDS EIFFAGE
 BIFPAGE
 EDS



LEYENDA

-  LSAT HEPRZ1 (AS) 3ø/66 KV 3x1x630 mm2 AI + H155Cu DIRECTAMENTE ENTERRADA
-  LSAT HEPRZ1 (AS) 3ø/66 KV 3x1x630 mm2 AI + H155Cu BAJO TUBO 3ø/160x1xØ90
-  ARQUETA PROYECTADA

FECHA		REV	CONTENIDO

MODIFICACIONES	
FECHA	CONTENIDO

PROYECTO	
DESCRIPCION	LINEA SUBTERRANEA DE AT 68 KV PARA EVacuACION DE
CLIENTE	EN TERMINO MUNICIPAL DE LODOSA
PROYECTO	EN TERMINO MUNICIPAL DE LODOSA
PROYECTO	LINEA SUBTERRANEA DE AT
PROYECTO	

AUTORIA	
NOMBRE	DAVID REMEZQUEZ DE SANABIA
PROYECTO	

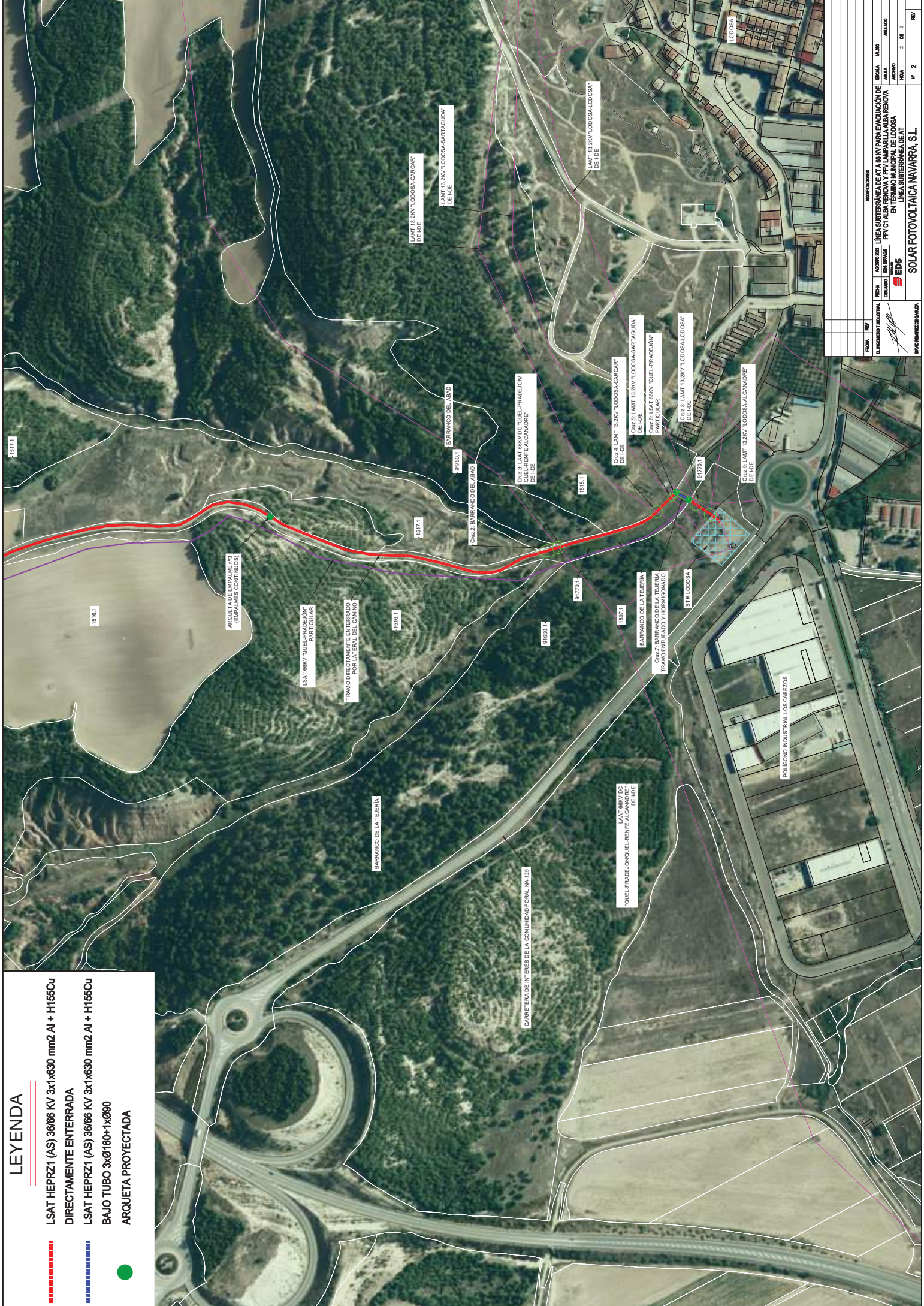
ENCARGO	
ENCARGO	SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA, S.L.
ENCARGO	

ESCALA	
ESCALA	1:200
ESCALA	
ESCALA	
ESCALA	

FECHA	
FECHA	
FECHA	
FECHA	
FECHA	

LEYENDA

- LSAT HEPRZ1 (AS) 36/66 KV 3x1x630 mm² AI + H155Cu
- DIRECTAMENTE ENTERRADA
- LSAT HEPRZ1 (AS) 36/66 KV 3x1x630 mm² AI + H155Cu
- BAJO TUBO 3xØ160+1xØ90
- ARQUETA PROYECTADA



FECHA	REV	CONTENIDO	ELABORADO	APROBADO	ESCALA	PROYECTO
15/07/2023	01	ELABORACION DEL DISEÑO	D.º GARCIA	D.º GARCIA	1:500	LÍNEA SUBTERRÁNEA DE AT 66 KV PARA EVACUACIÓN DE PFI CI ALBA RENOVA Y PFI LANPARRUA ALBA RENOVA EN TERMINO MUNICIPAL DE LODOISA
	02	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		LÍNEA SUBTERRÁNEA DE AT
	03	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	04	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	05	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	06	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	07	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	08	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	09	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	10	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	11	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	12	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	13	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	14	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	15	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	16	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	17	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	18	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	19	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	20	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	21	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	22	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	23	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	24	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	25	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	26	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	27	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	28	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	29	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	30	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	31	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	32	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	33	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	34	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	35	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	36	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	37	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	38	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	39	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	40	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	41	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	42	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	43	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	44	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	45	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	46	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	47	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	48	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	49	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	50	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	51	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	52	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	53	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	54	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	55	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	56	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	57	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	58	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	59	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	60	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	61	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	62	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	63	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	64	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	65	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	66	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	67	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	68	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	69	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	70	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	71	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	72	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	73	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	74	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	75	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	76	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	77	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	78	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	79	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	80	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	81	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	82	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	83	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	84	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	85	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	86	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	87	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	88	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	89	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	90	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	91	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	92	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	93	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	94	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	95	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	96	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	97	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	98	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	99	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		
	100	REVISIÓN	D.º GARCIA	D.º GARCIA		