

# ADENDA

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 kV, EN LOS T.M. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA), LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)**



Consultoría e Ingeniería  
Ambiental

Avda. Juan López Peñalver, 17  
Edif. Centro de Empresas. 29590 Málaga  
Tlf/Fax: 952-020345  
e-mail: [aseman@aseman.es](mailto:aseman@aseman.es)

[www.aseman.es](http://www.aseman.es)

**PROMUEVE:**

**GREEN STONE RENEWABLE VIII**

**FECHA: JULIO 2022**

## **ADENDA**

# **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR–GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 kV, EN LOS T.M. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA), LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)**



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
1.1	ENCARGO .....	6
1.2	ANTECEDENTES .....	6
1.3	JUSTIFICACIÓN .....	6
1.4	OBJETO DE LA ADENDA .....	7
1.5	AUTORES .....	7
<b>2</b>	<b>DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>8</b>
2.1	ANTECEDENTES DEL PROYECTO .....	8
2.2	DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA .....	10
2.3	TRAMOS AÉREOS .....	13
2.3.1	TRAMO SIMPLE CIRCUITO ENTRE SET GUADAME SOLAR A V5' .....	13
2.3.2	TRAMO DOBLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICES V5'A VE-S .....	13
2.3.3	TRAMO DOBLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICES VE-S A V7 .....	14
2.3.4	TRAMO DOBLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICES V8 A V14 .....	14
2.4	TRAMOS SOTERRADOS .....	15
2.4.1	TRAMO DOBLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICES V7 A V8 .....	15
2.4.2	TRAMO SIMPLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICE V14 A CENTRO DE MEDIDA .....	15
2.4.3	TRAMO SIMPLE CIRCUITO ENTRE CENTRO DE MEDIDA A SET GUADAME (REE) .....	16
2.5	TRAMOS ELIMINADOS .....	16
2.5.1	LÍNEAS AÉREAS .....	16
2.5.2	LÍNEA SOTERRADA .....	18
2.6	MATERIALES .....	20
2.6.1	CONDUCTORES .....	20
2.7	RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN .....	21
<b>3</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL MEDIO .....</b>	<b>23</b>
3.1	MEDIO FÍSICO .....	23
3.1.1	HIDROLOGÍA .....	23
3.1.2	HIDROGEOLOGÍA .....	23
3.1.3	GEOLOGÍA .....	24

3.1.4	GEOMORFOLOGÍA .....	24
<b>3.2</b>	<b>MEDIO BIÓTICO.....</b>	<b>24</b>
3.2.1	VEGETACIÓN.....	24
3.2.2	FAUNA .....	25
3.2.3	ESPACIOS PROTEGIDOS .....	27
3.2.4	PAISAJE .....	27
<b>3.3</b>	<b>MEDIO SOCIO-ECONÓMICO Y CULTURAL .....</b>	<b>27</b>
3.3.1	CORTIJOS Y EDIFICACIONES RURALES .....	27
3.3.2	YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS.....	28
3.3.3	VÍAS PECUARIAS .....	28
<b>4</b>	<b>VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS.....</b>	<b>29</b>
<b>4.1</b>	<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN .....</b>	<b>29</b>
4.1.1	AFECCIONES SOBRE LA ATMÓSFERA.....	29
4.1.2	AFECCIONES SOBRE SUELO Y GEOLOGÍA.....	30
4.1.3	AFECCIONES SOBRE LAS AGUAS.....	30
4.1.4	AFECCIONES SOBRE LA VEGETACIÓN Y LOS HIC.....	31
4.1.5	AFECCIONES SOBRE LA FAUNA.....	31
4.1.6	RIESGOS POTENCIALES SOBRE LOS ELEMENTOS ANTERIORES DERIVADOS DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN	32
4.1.7	AFECCIONES SOBRE LOS ESPACIOS NATURALES .....	32
4.1.8	AFECCIONES SOBRE EL PAISAJE.....	32
4.1.9	CONTRIBUCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO .....	32
4.1.10	AFECCIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	33
<b>4.1</b>	<b>FASE DE FUNCIONAMIENTO .....</b>	<b>33</b>
4.1.1	AFECCIONES SOBRE LA ATMÓSFERA.....	33
4.1.2	AFECCIONES SOBRE SUELO Y GEOLOGÍA.....	34
4.1.3	AFECCIONES SOBRE LAS AGUAS.....	34
4.1.4	AFECCIONES SOBRE LA VEGETACIÓN .....	35
4.1.5	AFECCIONES SOBRE LA FAUNA.....	35
4.1.6	RIESGOS POTENCIALES SOBRE LOS ELEMENTOS ANTERIORES DERIVADOS DE LA FASE DE	35
	FUNCIONAMIENTO. ....	35
4.1.7	AFECCIONES SOBRE EL PAISAJE.....	36
4.1.8	AFECCIONES SOBRE LOS ESPACIOS NATURALES .....	36
4.1.9	CAMBIO CLIMÁTICO .....	36
4.1.10	AFECCIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	36



<b>5</b>	<b>MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS .....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>PLANOS .....</b>	<b>41</b>

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 ENCARGO

El presente documento se redacta por encargo de **GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.**, con NIF B56111461, en referencia al proyecto de instalación de infraestructura de evacuación LAT 220 KV, en los términos municipales de Bujalance, Montoro y Villa del Río (Córdoba) y Lopera y Marmolejo (Jaén).

### 1.2 ANTECEDENTES

La LAT se encuentra actualmente en tramitación de la Autorización Ambiental Unificada, con número de expediente AAU/C0/45/20.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La LAT tenía prevista la evacuación de la energía producida por hasta 13 plantas solares fotovoltaicas a dos subestaciones, en concreto:

- Once plantas solares fotovoltaicas que evacuarán en la SET Guadame (REE) a 220 kV, propiedad de Red Eléctrica.
- Dos plantas solares fotovoltaicas que evacuarán en la SET Promotores Guadame a 132 kV.

Esta LAT ha modificado el trazado que venía recogido en el Estudio de Impacto Ambiental.

Según la información técnica de los diferentes tramos del nuevo trazado de la LAT, objeto de esta Adenda, tiene una longitud de 29.788,6 metros, discurriendo de forma aérea con 84 apoyos metálicos con una longitud de 21.647,90 metros y de forma subterránea con una longitud de 7.242,09 metros. La modificación con respecto al trazado original supone una menor longitud del nuevo trazado, ya que se eliminan dos tramos aéreos y uno soterrado.

## 1.4 OBJETO DE LA ADENDA

El objeto del presente documento es analizar y valorar las posibles afecciones que sobre el medio tendrá la modificación de la LAT.

## 1.5 AUTORES

Han colaborado en la redacción del presente documento los técnicos: Juan Ramón Coll Hernansanz, Técnico Superior en Química Ambiental y Sara de la Rosa Ruiz, Licenciada en Biología.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan R Coll'.

*Juan Ramón Coll Hernansanz  
Técnico. Superior Química Ambiental. 25721932-C*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sara R Ruiz'.

*Sara de la Rosa Ruiz  
Licenciada Biología. 26971731E*

## 2 DESCRIPCIÓN

### 2.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Se está desarrollando en la actualidad varios proyectos de centrales de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica en las provincias de Córdoba y Jaén.

Se trata de un total de 11 plantas solares fotovoltaicas desarrolladas por diferentes promotores que evacuarán en la subestación de Guadame (REE) a 220 kV, propiedad de Red Eléctrica y 2 plantas solares fotovoltaicas que evacuarán su energía en la subestación Promotores Guadame a 132 kV.

La modificación planteada consiste en mantener únicamente la LAT 220 kV, dejando un tramo compartido con circuito de reserva 132 kV para la evacuación de futuras plantas fotovoltaicas, quedando así el proyecto como: LAT 220 KV GUADAME SOLAR– GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 kV.

A continuación se describe con más detalle:

#### **Evacuación en Guadame (REE) – 11 plantas solares fotovoltaicas**

La denominación de las plantas, sus promotores y sus correspondientes potencias previstas instaladas se detallan en el siguiente listado:

POTENCIA LÍNEA ALTA TENSIÓN 220 KV EVACUACIÓN PLANTAS SOLARES NUDO GUADAME (REE)		
Instalación Fotovoltaica	Promotor	Potencia Nominal (MWn)
GUADAMESOLAR 1	MIRZAN SOLAR, S.L.	27,3
GUADAMESOLAR 2	NUNKI SOLAR, S.L.	27,3
GUADAMESOLAR 3	ALPHA CENTURI SOLAR, S.L.	27,3
GUADAMESOLAR 4	GRACRUX SOLAR, S.L.	27,3

<b>POTENCIA LÍNEA ALTA TENSION 220 kv EVACUACIÓN PLANTAS SOLARES NUDO GUADAME (REE)</b>		
GUADAMESOLAR 5	SABIK SOLAR, S.L.	110,4
PSFV GUADALQUIVIR 1	GENERADORA ELÉCTRICA XI S.L	38,5
PSFV GUADALQUIVIR 2	GENERADORA ELÉCTRICA VI S.L	38,5
PSFV GUADALQUIVIR 4	GENERADORA ELÉCTRICA IV S.L.,	33
EL CABALLO 1	CALETONA SERVICIOS Y GESTIONES, S.L.	27,5
EL CABALLO 2	CALETONA SERVICIOS Y GESTIONES, S.L.	27,5
EL CABALLO 3	CALETONA SERVICIOS Y GESTIONES, S.L.	27,5
<b>TOTAL</b>		<b>412,10</b>

Tabla 1. Plantas de generación de energía renovables "Nudo Guadame (REE)".

Según establecía el artículo 20.5 del Real Decreto 2018/1998, de 23 diciembre, sobre producción de energía eléctrica por instalaciones abastecidas por recursos o fuentes de energía renovables, residuos y cogeneración: "Siempre que sea posible se procurará que varias instalaciones productoras utilicen las mismas instalaciones de evacuación de la energía eléctrica, aun cuando se trate de titulares distintos". Por este motivo, todos los titulares de las plantas fotovoltaicas anteriormente indicadas, han llegado a un acuerdo para desarrollar, explotar y mantener conjuntamente las instalaciones eléctricas colectoras necesarias para la evacuación de éstos

parques. Por ello, surge la necesidad de esta línea de 220 kV, para evacuar la potencia de las plantas citadas con anterioridad.

**En la modificación del proyecto inicial se incluye la eliminación de la línea de evacuación, de 132 kV (LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame), de 2 plantas solares fotovoltaicas:**

POTENCIA LÍNEA ALTA TENSIÓN 132 kV EVACUACIÓN		
PLANTAS SOLARES NUDO PROMOTORES GUADAME		
Instalación Fotovoltaica	Promotor	Potencia Nominal (MWn)
ALBORNEZ SOLAR	ALBORNEZ SOLAR, S.L.	74,5
ALISIO SOLAR	ALISIO SOLAR, S.L.	74,5
<b>TOTAL</b>		<b>149</b>

Tabla 2. Plantas de generación de energía renovables “Nudo Promotores Guadame”.

En su lugar, y debido a la posibilidad de otras futuras plantas fotovoltaicas cercanas, se ha previsto que en un tramo de la línea proyectada se instale un Circuito de Reserva a 132 kV a fin de que este pudiese ser utilizado en un futuro aprovechando de esta forma el trazado objeto de este proyecto en gran medida.

## 2.2 DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA

La evacuación de la energía de las Plantas Solares Fotovoltaicas GUADAME SOLAR 1, GUADAME SOLAR 2, GUADAME SOLAR 3, GUADAME SOLAR 4, GUADAME SOLAR 5, PSFV GUADALQUIVIR 1, PSFV GUADALQUIVIR 2 y PSFV GUADALQUIVIR 4 se realizará mediante la línea eléctrica aérea en simple circuito de 6.461 metros desde el vértice V1A hasta el vértice V5', apoyo de entronque previsto para un circuito de reserva de 132 kV que se ha previsto debido a la posibilidad de futuras plantas fotovoltaicas cercanas. A partir de dicho vértice, se compartirán apoyos entre el circuito de reserva de 132 kV y la LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE), resultando una disposición en doble circuito a lo largo de 3.010 metros hasta el vértice Ve-s, apoyo de



entrada/salida para recoger la energía de las plantas solares El Caballo 1, El Caballo 2 y El caballo 3, además de una potencia de reserva. La línea de apertura para recoger la energía generada por las plantas El Caballo 1, El Caballo 2 y el Caballo 3 no es objeto de este proyecto.

A partir del vértice (Ve-s), continuará 899,60 metros compartiendo apoyos hasta el vértice V7 (apoyo de paso aéreo subterráneo), desde el cual discurrirá en subterráneo hasta el vértice V8 (subida al apoyo de paso aéreo subterráneo) 6.352 metros. Para continuar discurriendo 12.176 metros en aéreo, hasta el vértice V14, apoyo de desdoble y de bajada a subterráneo de la LAT 220 kV Guadame Solar– Guadame (REE).

Desde dicho vértice la línea LAT 220 kV GUADAME SOLAR – GUADAME (REE), discurrirá en subterráneo en simple circuito 535 metros hasta el centro de medida, a partir del cual continuará otros 355 metros hasta la entrada en la SET GUADAME (REE).

TRAMO	ORIGEN	FINAL	LONGITUD (m)
Tramo Aéreo SC entre vértices V1A a V5'	V1A	V5'	6.461
Tramo Aéreo DC entre vértices V5' a Ve-s (*)	V5'	Ve-s	3.010
Tramo Aéreo DC entre vértices Ve-s a V7 (*)	Ve-s	V7	899,6
Tramo Subterráneo DC entre vértices V7 a V8 (*)	V7	V8	6.352
Tramo Aéreo DC entre vértices V8 a V14 (*)	V8	V14	12.176
Tramo Subterráneo SC entre vértices V14 a Centro de Medida	V14	Centro de Medida	535
Tramo Subterráneo SC entre Centro de Medida a SET Guadame (REE)	Centro de Medida	SET Guadame (REE)	355

*Tramos Línea aéreo - subterránea LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE). (\*) Tramo compartido con Circuito de reserva 132 kV.*

En el tramo subterráneo entre los vértices V7 a V8 se realizará una canalización para tres ternas, pero solamente se tenderán dos ternas de cable; una correspondiente al circuito de la LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE) y otra al circuito de reserva de 132 kV. De este modo, los tubos vacíos quedarán previstos para una futura ampliación del circuito de la LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE), y quedando este cable fuera del presupuesto de este proyecto.

Con respecto al tramo subterráneo entre el vértice V14 – Centro de Medida – SET Guadame (REE) se instalará doble terna para el circuito de la LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE) de forma que este tramo queda preparado para poder asumir una potencia a mayores que se pueda instalar a futuro.

A la vista de la orografía, los cruzamientos y los vértices, se estima un vano medio de 270 metros, obteniendo así un total de 24 apoyos en simple circuito y 60 apoyos en doble circuito compartidos.

Las líneas objeto de este proyecto seguirán discurrendo por los términos municipales de Bujalance, Montoro, Villa del Río, Lopera, Marmolejo, en las provincias de Córdoba y Jaén.

A continuación, se muestra un esquema eléctrico de las instalaciones mencionadas:

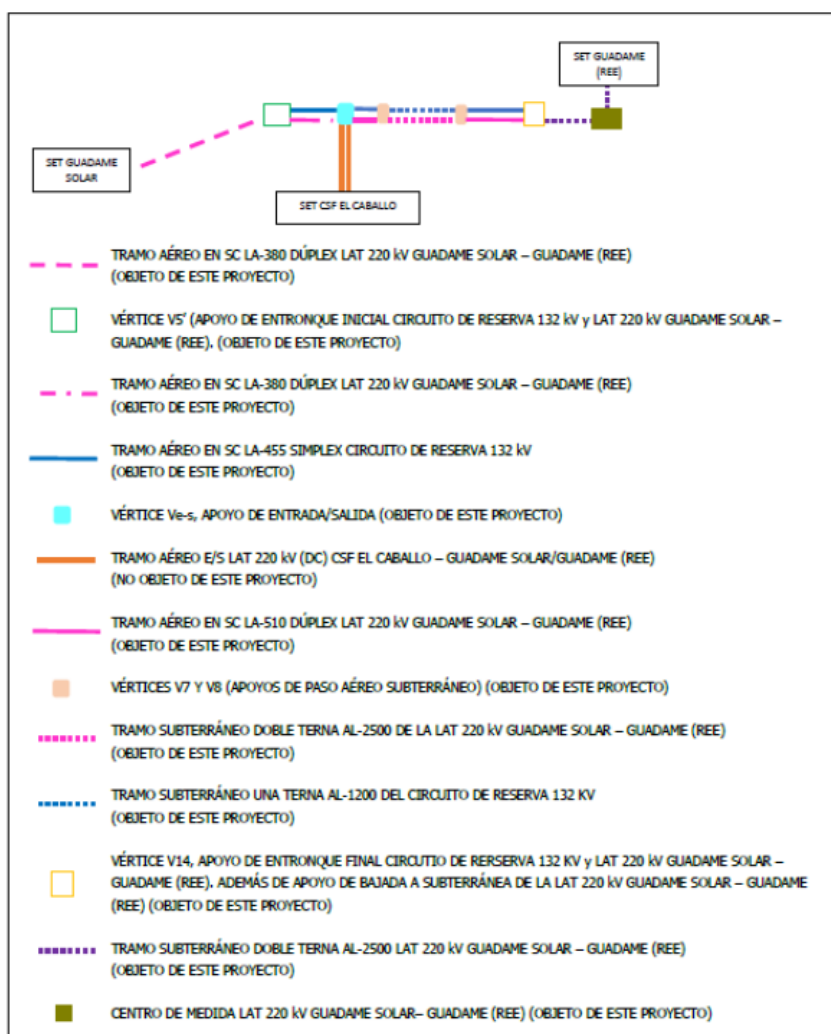


Ilustración 1. Esquema eléctrico

## 2.3 TRAMOS AÉREOS

Las características principales de las líneas son las siguientes:

### 2.3.1 TRAMO SIMPLE CIRCUITO ENTRE SET GUADAME SOLAR A V5'

Sistema	Corriente Alterna Trifásica
Frecuencia	50 Hz
Tensión nominal	220 kV
Tensión más elevada de la red	245 kV
Categoría	Especial
Zona	A
Medio	Aéreo
Disposición	Tresbolillo
N.º de circuitos	1
N.º de conductores por fase	2
Tipo de conductor aéreo	LA-380
Potencia máxima admisible	551,41MVA
Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9)	366,22MVA
N.º de cables de tierra	2
Tipo de cable de tierra	OPGW Tipo2 25kA-17,1
Tipo de aislamiento	Poliméricos
Apoyos	Metálicos de celosía
Cimentaciones	Hormigón
Puesta a tierra	Picas de toma de tierra/Anillo Difusor
Longitud (km)	6,461
Nº estimado de apoyos	24

*Características generales de la línea eléctrica tramo Guadame Solar a V5'*

### 2.3.2 TRAMO DOBLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICES V5'A VE-S

Sistema	Corriente Alterna Trifásica
Frecuencia	50 Hz
Tensión nominal	132/220 kV
Tensión más elevada de la red	145/245 kV
Categoría	1ª/Especial
Zona	A
Medio	Aéreo
Disposición	Hexágono
N.º de circuitos	2
N.º de conductores por fase	1/2
Tipo de conductor aéreo	LA-455/LA-380 (*)
Potencia máxima admisible	184,73/551,41MVA
Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9)	-/366,22MVA
N.º de cables de tierra	2
Tipo de cable de tierra	OPGW Tipo2 25kA-17,1
Tipo de aislamiento	Poliméricos
Apoyos	Metálicos de celosía
Cimentaciones	Hormigón
Puesta a tierra	Picas de toma de tierra/Anillo Difusor
Longitud (km)	3,010
Nº estimado de apoyos	11 (**)

*Características generales de la línea eléctrica aérea tramo V5' a Ve-s.*

(\*) Conductor LA-455 para el circuito de reserva de 132 kV y LA-380 dúplex para circuito LAT 220 kV Guadame Solar–Guadame (REE)

(\*\*) Apoyos compartidos entre LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE) y el circuito de reserva 132 kV

### 2.3.3 TRAMO DOBLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICES VE-S A V7

<b>Sistema</b>	Corriente Alterna Trifásica
<b>Frecuencia</b>	50 Hz
<b>Tensión nominal</b>	132/220 kV
<b>Tensión más elevada de la red</b>	145/245 kV
<b>Categoría</b>	1ª/Especial
<b>Zona</b>	A
<b>Medio</b>	Aéreo
<b>Disposición</b>	Hexágono
<b>N.º de circuitos</b>	2
<b>N.º de conductores por fase</b>	1/2
<b>Tipo de conductor aéreo</b>	LA-455/LA 510(*)
<b>Potencia máxima admisible</b>	184,73/678,04 MVA (**)
<b>Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9) (Ve-s a V14)</b>	-/457,89 MVA
<b>N.º de cables de tierra</b>	2
<b>Tipo de cable de tierra</b>	OPGW Tipo2 25kA-17,1
<b>Tipo de aislamiento</b>	Poliméricos
<b>Apoyos</b>	Metálicos de celosía
<b>Cimentaciones</b>	Hormigón
<b>Puesta a tierra</b>	Picas de toma de tierra/Anillo Difusor
<b>Longitud (km)</b>	0,89961
<b>Nº estimado de apoyos</b>	3 (***)

Características generales de la línea tramo Ve-s a V7. (\*) Conductor LA-455 para el circuito de reserva de 132 kV y LA-510 dúplex para el circuito LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE)

(\*\*) Quedaría un margen disponible de 220, 15 MVA de potencia de reserva para futuras ampliaciones en 220 kV

(\*\*\*) Apoyos compartidos entre LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE) y el circuito de reserva de 132 kV

### 2.3.4 TRAMO DOBLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICES V8 A V14

<b>Sistema</b>	Corriente Alterna Trifásica
<b>Frecuencia</b>	50 Hz
<b>Tensión nominal</b>	132/220 kV
<b>Tensión más elevada de la red</b>	145/245 kV
<b>Categoría</b>	1ª/Especial
<b>Zona</b>	A
<b>Medio</b>	Aéreo
<b>Disposición</b>	Hexágono
<b>N.º de circuitos</b>	2
<b>N.º de conductores por fase</b>	1/2
<b>Tipo de conductor aéreo</b>	LA-455/LA-510 (*)
<b>Potencia máxima admisible</b>	184,73/678,04 MVA (**)
<b>Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9) (Ve-s a V14)</b>	-/457,89 MVA
<b>N.º de cables de tierra</b>	2

Características generales de la línea eléctrica tramo V8 a V14.

(\*) Conductor LA-455 para el circuito de reserva de 132 kV y LA-510 dúplex para el circuito LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE)

(\*\*) Quedaría un margen disponible de 220, 15 MVA de potencia para futuras ampliaciones en 220 kV

(\*\*\*) Apoyos compartidos entre LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE) y el circuito de reserva de 132 kV

## 2.4 TRAMOS SOTERRADOS

A continuación, se muestran los parámetros que definen las principales características de las líneas subterráneas objeto de estudio.

### 2.4.1 TRAMO DOBLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICES V7 A V8

SISTEMA	CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA
TENSIÓN NOMINAL (kV)	132/220
TENSIÓN MAS ELEVADA (kV)	145/245
FRECUENCIA (Hz)	50
POTENCIA MÁXIMA DE TRANSPORTE	220,41 /825,67 MVA (*)
POTENCIA A TRANSPORTAR (f.d.p.=0,9)	-/457,89 MVA
CABLE	Al1200 + H250 / Al2500 + H250 (**)
TIPO CANALIZACIÓN	HORMIGONADA BAJO TUBO
Nº DE CIRCUITOS	2
Nº DE TERNAS	1/2 (***)
LONGITUD TOTAL (m)	6,352
ORIGEN	V7 (APOYO PAS )
FINAL	V8 (APOYO PAS)

*Características generales línea subterránea Tramo V7 a V8.*

(\*) Se ha considerado 3 ternas para el cálculo de la capacidad de transporte, ya que en este tramo se compartirá canalización con 1 terna del Circuito de Reserva de 132 kV

(\*\*) Cable Al1200 + H250 para el circuito de reserva de 132 kV y Al2500 + H250 para el circuito de la LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE)

(\*\*\*) Se realizará la obra civil y la canalización para tres ternas, pero solamente se tenderán dos ternas de cable, una para el circuito de reserva de 132 kV y otra para la LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame (REE)

### 2.4.2 TRAMO SIMPLE CIRCUITO ENTRE VÉRTICE V14 A CENTRO DE MEDIDA

SISTEMA	CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA
TENSIÓN NOMINAL (kV)	220
TENSIÓN MAS ELEVADA (kV)	245
FRECUENCIA (Hz)	50
POTENCIA MÁXIMA DE TRANSPORTE	906,48 MVA
POTENCIA A TRANSPORTAR (f.d.p.=0,9)	457,89 MVA
CABLE	Al2500 + H250
TIPO CANALIZACIÓN	HORMIGONADA BAJO TUBO
Nº DE CIRCUITOS	1
Nº DE TERNAS	2
LONGITUD TOTAL (m)	535
ORIGEN	V14 (APOYO DE DESDOBLE Y PAS )
FINAL	CENTRO DE MEDIDA

*Características generales línea subterránea Tramo V14 a Centro de Medida*

### 2.4.3 TRAMO SIMPLE CIRCUITO ENTRE CENTRO DE MEDIDA A SET GUADAME (REE)

<b>SISTEMA</b>	CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA
<b>TENSIÓN NOMINAL (kV)</b>	220
<b>TENSIÓN MAS ELEVADA (kV)</b>	245
<b>FRECUENCIA (Hz)</b>	50
<b>POTENCIA MÁXIMA DE TRANSPORTE</b>	906,48 MVA
<b>POTENCIA A TRANSPORTAR (f.d.p.=0.9)</b>	457,89 MVA
<b>CABLE</b>	Al2500 + H250
<b>TIPO CANALIZACIÓN</b>	HORMIGONADA BAJO TUBO
<b>Nº DE CIRCUITOS</b>	1
<b>Nº DE TERNAS</b>	2
<b>LONGITUD TOTAL (m)</b>	355,09
<b>ORIGEN</b>	CENTRO DE MEDIDA
<b>FINAL</b>	SET GUADAME (REE)

*Características generales línea subterránea Tramo Centro de Medida a Guadame (REE)*

## 2.5 TRAMOS ELIMINADOS

Los tramos eliminados, con respecto al EsIA presentado, de la línea de evacuación corresponden a dos tramos aéreos (17.196 metros en total) y uno soterrado (2.045 metros) de la denominada “LAT 132 KV DOÑA MARÍA – PROMOTORES GUADAME” en dicho documento. Las características de estos tramos eran:

### 2.5.1 LÍNEAS AÉREAS

#### **Línea Aérea de Alta Tensión 132 kV. Tramo entre vértices V1B a V7**

<b>Sistema</b>	Corriente Alterna Trifásica
<b>Frecuencia</b>	50 Hz
<b>Tensión nominal</b>	132 kV
<b>Tensión más elevada de la red</b>	145 kV
<b>Categoría</b>	1ª
<b>Zona</b>	A
<b>Medio</b>	Aéreo
<b>Disposición</b>	Tresbolillo/Hexágono
<b>N.º de circuitos</b>	1
<b>N.º de conductores por fase</b>	1
<b>Tipo de conductor aéreo</b>	LA-455
<b>Potencia máxima admisible</b>	617 MVA

<b>Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9)</b>	166 MVA
<b>N.º de cables de tierra</b>	1
<b>Tipo de cable de tierra</b>	OPGW Tipo2 25 Ka-17,1
<b>Tipo de aislamiento</b>	Poliméricos
<b>Apoyos</b>	Metálicos de celosía
<b>Cimentaciones</b>	Hormigón
<b>Puesta a tierra</b>	Picas de toma de tierra
<b>Longitud (km)</b>	4,431
<b>Nº estimado de apoyos</b>	17 (*)

*Características generales de la línea eléctrica aérea de 132 kV tramo V1B a V7*

### **Línea Aérea de Alta Tensión 132 kV. Tramo entre vértices V8 a SET Promotores Guadame**

<b>Sistema</b>	Corriente Alterna Trifásica
<b>Frecuencia</b>	50 Hz
<b>Tensión nominal</b>	132 kV
<b>Tensión más elevada de la red</b>	145 kV
<b>Categoría</b>	1ª
<b>Zona</b>	A
<b>Medio</b>	Aéreo
<b>Disposición</b>	Tresbolillo/Hexágono
<b>N.º de circuitos</b>	1
<b>N.º de conductores por fase</b>	1
<b>Tipo de conductor aéreo</b>	LA-455
<b>Potencia máxima admisible</b>	617 MVA
<b>Potencia máxima a transportar (f.p. 0,9)</b>	166 MVA
<b>N.º de cables de tierra</b>	1
<b>Tipo de cable de tierra</b>	OPGW Tipo2 25 Ka-17,1
<b>Tipo de aislamiento</b>	Poliméricos
<b>Apoyos</b>	Metálicos de celosía
<b>Cimentaciones</b>	Hormigón
<b>Puesta a tierra</b>	Picas de toma de tierra
<b>Longitud (km)</b>	12,765
<b>Nº estimado de apoyos</b>	49 (*)

*Características generales de la línea eléctrica aérea de 132 kV tramo V8 a SET Promotores Guadame*

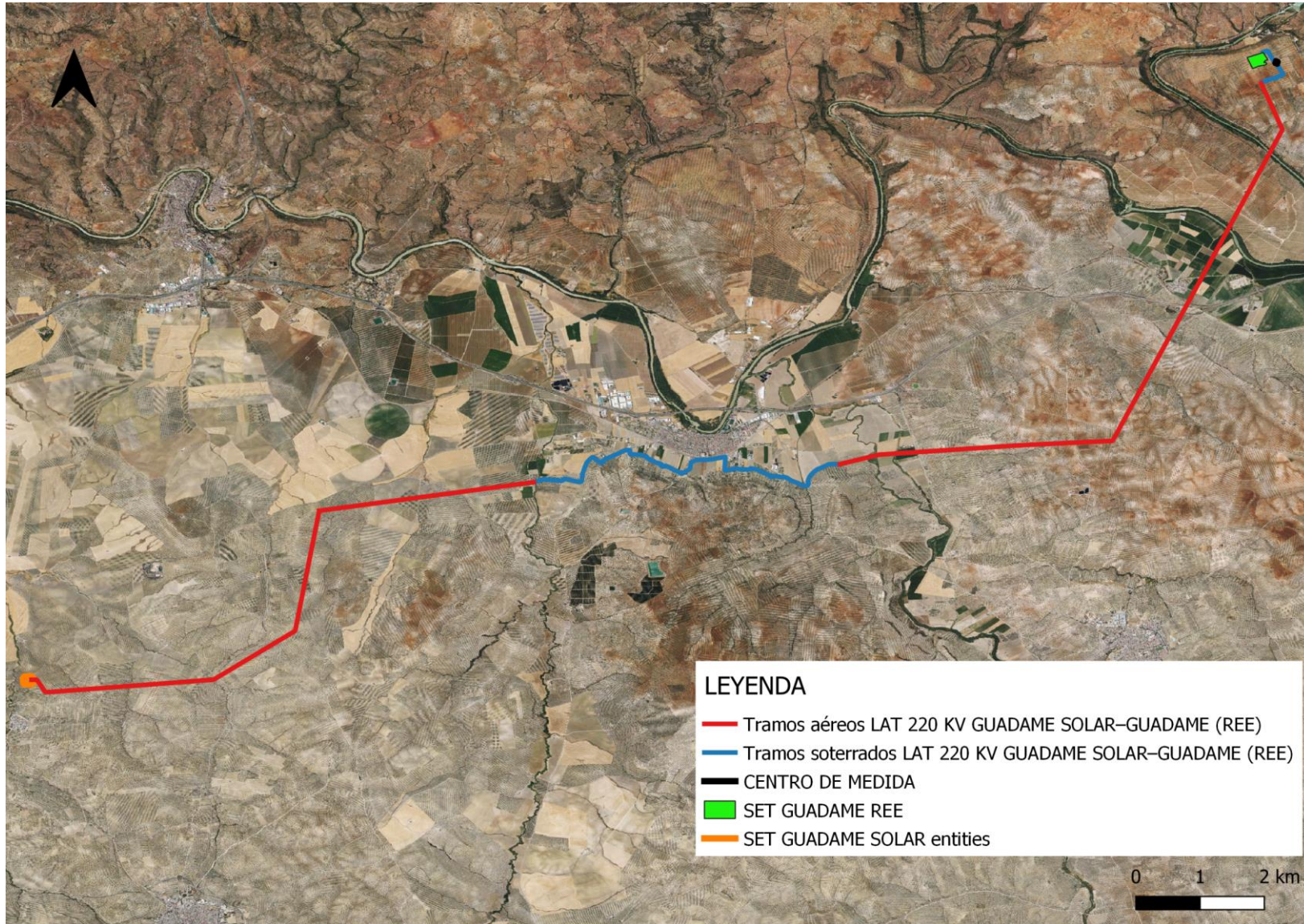
## 2.5.2 LÍNEA SOTERRADA

### ***Línea Subterránea de Alta Tensión 132 kV. Tramo entre SET Doña María – Vértice V1B,***

SISTEMA	CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA
TENSIÓN NOMINAL (kV)	132
TENSIÓN MAS ELEVADA (kV)	145
FRECUENCIA (Hz)	50
POTENCIA MÁXIMA DE TRANSPORTE	276,55 MVA
POTENCIA A TRANSPORTAR (f.d.p.=0.9)	184,44 MVA
CABLE	AI1200 + H250
TIPO CANALIZACIÓN	HORMIGONADA BAJO TUBO
Nº DE CIRCUITOS	1
Nº DE TERNAS	1
LONGITUD TOTAL (m)	2,045
ORIGEN	SET Doña María
FINAL	V1B (APOYO PAS)

*Tabla 3. Características general línea subterránea 132 kV Tramo SET Doña María – V1B*





*Nuevo trazado de LAT 220 KV GUADAME SOLAR–GUADAME (REE), con diferenciación de tramos aéreos y soterrados*

## 2.6 MATERIALES

### 2.6.1 CONDUCTORES

#### ***Líneas aéreas***

La línea proyectada (LAT 220 kV Guadame Solar – Guadame. REE) constará de un circuito, con 2 conductores por fase en el Tramo entre la SET Guadame Solar a Ve-s y tres conductores por fase Tramo comprendido entre Ve-s a V13A. Serán de aluminio-acero (Al-Ac), tipo 337-AL1/ 44-ST1A (LA-380).

Para la protección de las líneas contra descargas atmosféricas y comunicaciones se instalará un dos cables de fibra óptica en la LAT de 220 kV en simple circuito.

#### ***Líneas soterradas***

Los cables utilizados serán unipolares debidamente protegidos contra la corrosión que pueda provocar el terreno donde se instalen y tendrán resistencia mecánica suficiente para soportar los esfuerzos a que pueden estar sometidos.

Las características del cable subterráneo son las siguientes:

TIPO	AL 2500 + H250
Material de conductor	Aluminio
Material de la pantalla	Cobre
Material del aislamiento	XLPE
Sección del conductor (mm <sup>2</sup> )	2500
Diámetro exterior, aprox. (mm)	131
Peso aproximado (kg/km)	17,1
Rdc a 20°C Resistencia conductor (Ω/km)	0,0127
Rdc a 90°C Resistencia conductor (Ω/km)	0,0166

TIPO	AL 2500 + H250
Capacidad ( $\mu\text{F}/\text{km}$ )	0,25
Corriente admisible (A) (enterrado bajo tubo)	1.416

*Características cable subterráneo 220 kV*

## 2.7 RESUMEN DE LA MODIFICACIÓN

El trazado de la nueva LAT será menor al propuesto inicialmente en el Estudio de Impacto Ambiental.

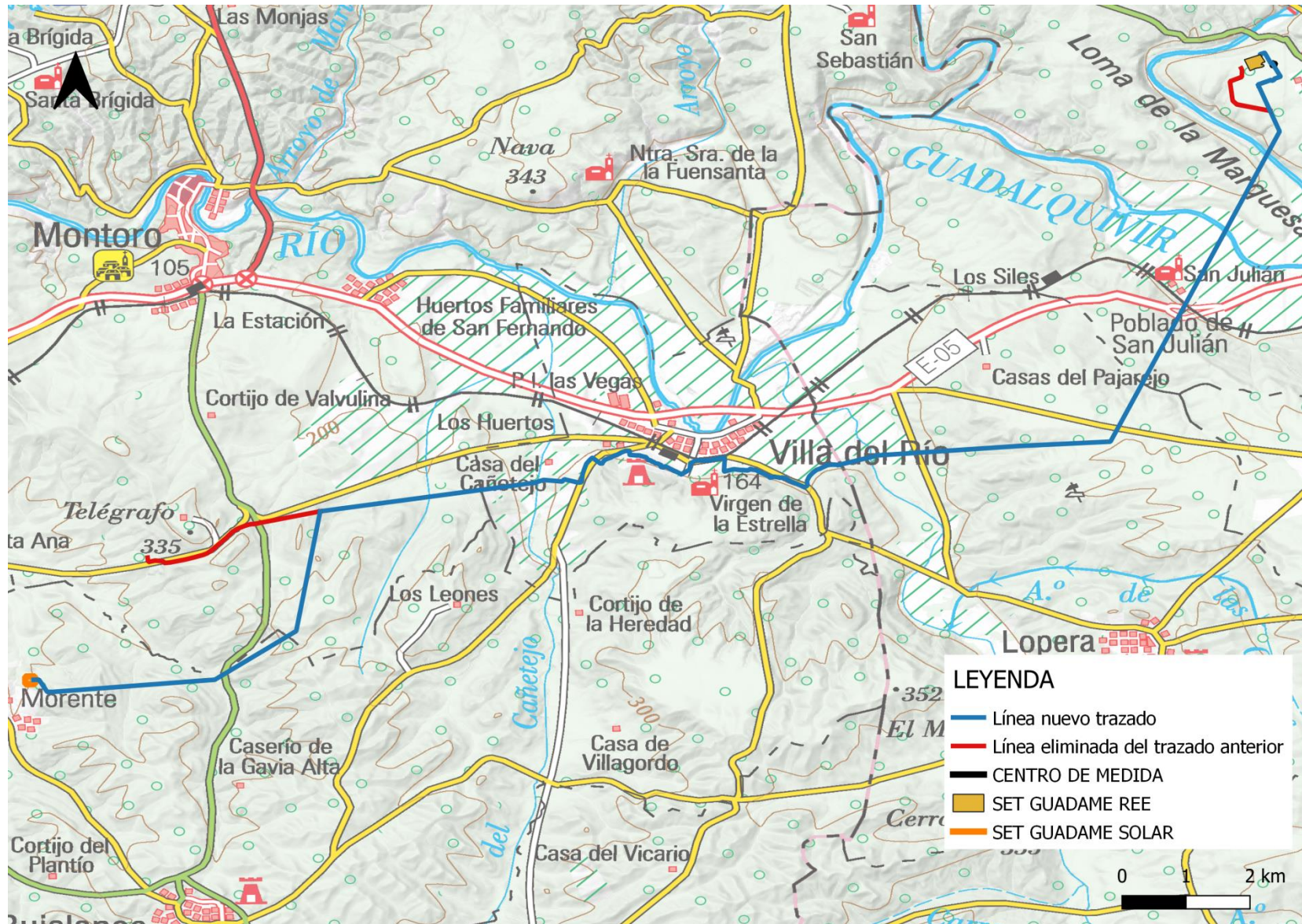
En el nuevo trazado se eliminan tres tramos de línea (dos aéreos y uno soterrado) correspondientes a la línea LAT 132 kV Doña María-Promotores GUADAME descrita en dicho ESIA:

- Tramo subterráneo de 2,045 metros, que partía de la SET Doña María hacia el vértice V1B.
- Tramo aéreo 1: de 1.046,7 metros, que conectaba el tramo subterráneo LAT 132 kV Doña María-Promotores GUADAME con el vértice V6.
- Tramo aéreo 2: que conectaba el vértice V12 a la SET Promotores Guadame, de 1.403,5 metros, del tramo aéreo 2 que conectaba el vértice V8 a la SET Promotores Guadame.

Por tanto **la línea que se elimina tiene una longitud de 4.495,2 metros.**

En la siguiente figura se puede comprobar la diferencia de trazado entre el original y el nuevo.





Nuevo trazado de línea y tramos eliminados con respecto al trazado original.

### 3 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

En el presente apartado se lleva a cabo una descripción de aquellos factores ambientales que pueden verse afectados por la modificación planteada.

En este caso, y dado que se trata de una modificación en la que el trazado de la LAT será de menor longitud que el trazado inicial, los factores descritos deberán ser excluidos con respecto al Estudio de Impacto Ambiental presentado.

#### 3.1 MEDIO FÍSICO

##### 3.1.1 HIDROLOGÍA

Los trazados de la línea eliminados con respecto al trazado original, presentaban afección a los siguientes cauces:

- Trazado subterráneo LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame. No presenta ningún cruce de cauce pero parte de su recorrido discurre de forma paralela y próxima (unos 35 metros) a un arroyo innominado.
- Trazado aéreo LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame.
  - Tramo 1. Presenta un cruce de cauce correspondiente al arroyo de los Prados.
  - Tramo 2. No presenta ningún cruce de cauce, aunque a unos 70 metros al oeste de este tramo se localiza un arroyo innominado, y el río Guadalquivir a 450 metros al suroeste.

##### 3.1.2 HIDROGEOLOGÍA

Habiendo consultado la Cartografía Hidrológica de Andalucía, nos encontramos que en este territorio con el acuífero Aluvial del Guadalquivir, aunque no se localiza en los tramos de línea eliminados con respecto al trazado original.

### 3.1.3 GEOLOGÍA

La litología de los terrenos de implantación de la línea eléctrica es, principalmente, la siguiente:

- Areniscas y margas, principalmente.
- Materiales de terraza y aluviones del Guadalquivir.

Los materiales de la zona de estudio son de edad Terciaria, más concretamente del Mioceno superior, Andaluciense. La zona está compuesta principalmente areniscas y margas, con algunas zonas de margas gris-azuladas. Además se localizan varias franjas de materiales del Cuaternario, correspondientes a cuarta terraza y aluviones recientes del Guadalquivir.

### 3.1.4 GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología del entorno, se caracteriza por un relieve que alterna pendientes moderadas asociadas a las elevaciones existentes, con pendientes suaves. Las altitudes están comprendidas entre los 200-300 metros en el trazado de la zona oeste y 170-210 metros en la zona noreste.

## 3.2 MEDIO BIÓTICO

### 3.2.1 VEGETACIÓN

#### ***Vegetación potencial***

La serie de vegetación potencial más abundante en el área de implantación, según el Mapa de Series de Vegetación de Rivas Martínez, se corresponde con la serie termomediterránea bético algarviense seco-subhúmedo-húmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*), *Smilax mauritanicae* – *Querceto rotundifoliae sigmetum* (24ea). En esta serie se localizan el trazado subterráneo LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame y el tramo 1 del trazado aéreo LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame.

En otras zonas, más localizadas, como es el caso del tramo 2 del trazado aéreo LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame, la serie de vegetación se corresponde con la serie Serie

termomediterránea marianico-monchiquense y bética seco-subhúmeda silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Myrto-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP, encinares (27a).

### **Vegetación actual**

En cuanto a la vegetación actual presente en los trazados que han sido eliminados con respecto al trazado inicial, discurren en su totalidad por terrenos de olivar. Respecto a los arroyos próximos a ella, se encuentran degradados completamente y no presentan vegetación, debido a la acción de la agricultura, por lo que no existe vegetación natural que pudiera verse afectada.

### **Flora de interés y flora amenazada**

Tras la consulta al catálogo de flora amenazada, no se han localizado ejemplares de la misma en los tramos de la LAT que han sido eliminados.

### **HIC**

En el trazado eliminado, con respecto al trazado original, no se localizan Hábitats de Interés Comunitario que puedan verse afectados por el mismo.

### **Otros elementos de interés botánico**

El trazado eliminado de la LAT no afectaba a otros elementos de interés botánico, como son:

- Árboles y arboledas singulares.
- Bosques islas y setos.
- Recursos etnobotánicos.
- Ámbito de aplicación de planes de recuperación y conservación de flora amenazada.
- Plan de recuperación y conservación de especies de dunas, arenales y acantilados costeros.

## 3.2.2 FAUNA

### **Especies**

El trazado eliminado de la LAT se localizaba en las cuadrículas 30SUH70, 30SUH80 y 30SUH91. Sin embargo, y dado que el nuevo trazado continúa localizándose sobre ellas, entre otras, las



especies de fauna serán similares a las ya descritas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado, aunque la afección será menor puesto que la línea tendrá menor longitud.

El grupo más ampliamente representado son las aves, entre las que destacan como especies sensibles al proyecto, con cierto grado de protección: el águila imperial ibérica, aguilucho cenizo, alzacola, milano real, águila perdicera, ganga ortega, avutarda, sisón común y el cernícalo primilla.

Estas especies sensibles deben ser tenidas en cuenta en todas las fases del proyecto, especialmente en la fase previa, ya que en caso de confirmarse su presencia en la zona del proyecto, son sensibles a cambios y molestias que el desarrollo del mismo puede provocar.

Además, otras aves podrían haberse visto afectadas por el tramo aéreo LAT 132 kV Doña María-Promotores GUADAME, de 4,431 metros, como son aves planeadoras, aves rapaces en general y aves asociadas a los cauces naturales.

En cuanto al resto de grupos, mamíferos, anfibios y reptiles, en su mayoría son especies muy ligadas a los ambientes agrícolas con gran capacidad de adaptación a los ambientes degradados o modificados por el hombre.

También hay que destacar la presencia en la zona de diferentes especies de anfibios y reptiles a los que podría afectar la ejecución durante la fase de construcción de la línea, especialmente del tramo subterráneo LAT 132 kV Doña María-Promotores GUADAME, de 2,045 metros, que partía de la SET Doña María hacia el vértice V6.

### ***Áreas de interés faunístico***

Los tramos de línea que serán eliminados no solapan con ningún espacio de interés para la fauna que haya motivado su integración en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía o en la Red Natura 2000. Tampoco coincide con ningún área que haya sido identificada como de importancia para las aves (IBA) o como zona importante para los mamíferos en España (ZIM).

### ***Ámbitos de aplicación de planes de recuperación y conservación de especies amenazadas***

Respecto a la inclusión de los tramos de LAT, que serán eliminados, dentro de algún ámbito de aplicación de planes de recuperación y conservación de especies amenazadas, cabe mencionar que no se localiza dentro de ningún Plan de Conservación de los consultados:



- Plan de Conservación del Lince Ibérico.
- Plan de Conservación Águila Imperial Ibérica.
- Plan de Conservación Aves Esteparias.
- Plan de Conservación Aves de Humedales.
- Plan de Conservación de Peces e Invertebrados de Medios Acuáticos Epicontinentales.

**Otras zonas de interés para la avifauna:**

1. Áreas de Importancia para las Aves (IBA). Los tramos eliminados de la LAT no discurren por ninguna IBA.
2. Zonas de protección para la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión: El tramo aéreo de la LAT eliminado no se localiza en ninguna zona de aplicación de las medidas de protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en las líneas de alta tensión.

### 3.2.3 ESPACIOS PROTEGIDOS

Los tramos de línea eliminados no se localizan en espacios protegidos ni otros espacios de interés para la fauna.

### 3.2.4 PAISAJE

El paisaje del trazado de la línea que se elimina es similar al resto de tramos descritos en el EslA de referencia.

## 3.3 MEDIO SOCIO-ECONÓMICO Y CULTURAL

### 3.3.1 CORTIJOS Y EDIFICACIONES RURALES

En las proximidades se localiza una única edificación rural, más próxima a la línea:

- Cortijo de Valfrío, a 300 metros al sur del trazado subterráneo LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame.

### 3.3.2 YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

Tras el estudio de la documentación disponible, se concluye que no existen yacimientos arqueológicos.

### 3.3.3 VÍAS PECUARIAS

El trazado subterráneo LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame presenta dos cruces con la vía pecuaria Cordel de Camino de Córdoba (14043002), y discurre en paralelo con esta misma vía pecuaria durante prácticamente todo su recorrido, a unos 15-30 metros.

En cuanto al trazado aéreo LAT 132 kV Doña Mencía-Promotores Guadame, el tramo localizado al oeste discurre en paralelo a la vía pecuaria Cordel de Camino de Córdoba (14043002), a unos 29 metros en la zona más próxima.

## 4 VALORACIÓN CUALITATIVA DE IMPACTOS

Se describen en el presente capítulo la valoración cualitativa de impactos, distinguiendo entre fase de construcción y fase de funcionamiento, y a su vez diferenciando estas afecciones sobre los diferentes elementos del medio que pueden verse afectados por las modificaciones planteadas.

En todo caso, se describen los impactos que pueden verse disminuidos debido a la modificación, siendo el resto de impactos similares a los ya recogidos en el EsIA.

### 4.1 FASE DE CONSTRUCCIÓN

#### 4.1.1 AFECCIONES SOBRE LA ATMÓSFERA

La entrada en servicio de vehículos y maquinaria de transporte de materiales generarán alteraciones de la **calidad atmosférica** por emisión de contaminantes de la combustión de los motores y producción de polvo, tanto por la circulación de la maquinaria como por el movimiento de tierras en zanjas para el tramo soterrado, etc).

Esta afección será menor para el nuevo trazado de los diferentes tramos de línea, ya que disminuye a longitud total. Los impactos continuarían siendo **COMPATIBLES**.

En la fase de construcción de la línea, el movimiento y trabajo de la maquinaria pesada supondrá la generación de un ruido apreciable, aunque de carácter discontinuo y temporal.

Asimismo, el impacto por **ruido y vibraciones** continúa considerándose como **MODERADO**, tal y como se describía en el EsIA, ya que la disminución debido a la menor longitud del trazado no se considera tan relevante como para disminuir el grado de impacto. Además, los tramos que presentaban mayor afección (por la cercanía a la población de Villa del Río) continúan en el nuevo trazado.

Respecto a la **contaminación lumínica** no existe afección adicional, por lo que continúa considerándose un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.

#### 4.1.2 AFECCIONES SOBRE SUELO Y GEOLOGÍA

Las labores de ejecución de los apoyos suponen una creación de una zona de trabajo que produce una afección temporal como consecuencia de la **ocupación y compactación del suelo**, que tendrán un efecto indirecto del aumento de los procesos erosivos y alteración físico-química de los suelos, de las que pueden derivarse un aumento de la escorrentía superficial y mayores dificultades para la recolonización vegetal. La afección será similar para el tramo soterrado.

Esta afección se considera ligeramente menor dada la menor longitud de tramos soterrados y aéreos, aunque el impacto continúa considerándose como **MODERADO**.

La **contaminación del suelo y modificación geomorfológica** del terreno continúa siendo **COMPATIBLE y NO SIGNIFICATIVA**, respectivamente, mientras que la **generación de residuos** sigue considerándose **COMPATIBLE**, tal y como se describió en el EsIA, no existiendo disminución significativa debida a la eliminación de los tramos de línea (soterrada y aérea) en el nuevo trazado.

#### 4.1.3 AFECCIONES SOBRE LAS AGUAS

En cuanto a la afección a **aguas superficiales, escorrentía natural, contaminación de acuíferos y aguas residuales**, por lo que siguen considerándose como **COMPATIBLES**, tal y como se describía en el EsIA.

En cuanto a la afección a **cauces naturales**, se describen más detenidamente a continuación las afecciones que ya no existen, correspondientes a los tramos eliminados en el nuevo trazado:

- Trazado subterráneo LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame. No presenta ningún cruce de cauce pero parte de su recorrido discurre de forma paralela y próxima (unos 35 metros) a un arroyo innominado.
- Trazado aéreo LAT 132 kV Doña María-Promotores Guadame.
  - Tramo 1. Presenta un cruce de cauce correspondiente al arroyo de los Prados.
  - Tramo 2. No presenta ningún cruce de cauce, aunque a unos 70 metros al oeste de este tramo se localiza un arroyo innominado, y el río Guadalquivir a 450 metros al suroeste.

Por lo tanto, aunque el nuevo trazado presenta un cruce de cauce menos (15 cruces), con respecto al trazado inicial descrito en el EsIA (16 cruces), y puesto que se considera poco significativo, la afección a cauces naturales sigue considerándose **COMPATIBLE**.

#### 4.1.4 AFECCIONES SOBRE LA VEGETACIÓN Y LOS HIC

Los efectos potenciales de la construcción de la LAT sobre la vegetación y los HIC serán consecuencia de la creación de caminos y las tareas montaje e izado de los apoyos, para los tramos aéreos, y ejecución de zanjas para los tramos subterráneos, que conllevarán una disminución en el trasiego y movimientos de maquinaria y tierras con respecto al trazado propuesto inicialmente, dada el menor número de apoyos a construir y la menor longitud de tramo soterrado.

Respecto a los tramos aéreos, es posible cierta afección por eliminación de ejemplares de olivo para cada apoyo de la línea, siendo muy limitado para la apertura de caminos de acceso. Para el tramo soterrado, se puede hacer coincidir el trazado entre las calles del olivar y entre caminos de servicio o límites entre parcelas, siendo la afección por eliminación de olivos muy limitada. En todo caso, solo se espera eliminación de ejemplares de olivo.

Teniendo en cuenta los factores descritos, y aunque el trazado será menor (menor afección a ejemplares de olivo), la afección continúa considerándose como **COMPATIBLE**, ya que la reducción no se considera significativa.

En cuanto a los HIC, los tramos eliminados no se localizan en ningún HIC, por lo que el nuevo trazado continúa teniendo la misma afección descrita en el EsIA, es decir, **MODERADA**.

Para la flora amenazada, la afección continúa siendo **COMPATIBLE**, ya que el nuevo trazado no supone cambio en la misma.

#### 4.1.5 AFECCIONES SOBRE LA FAUNA

Las afecciones a los **hábitats faunísticos**, por **mortalidad**, y por **molestias**, siguen considerándose como **MODERADA**, **COMPATIBLE** y **MODERADA**, respectivamente, tal y como se describía en el

EslA, ya que la disminución de longitud del nuevo trazado no se considera significativo en cuanto a afecciones sobre la fauna.

#### 4.1.6 RIESGOS POTENCIALES SOBRE LOS ELEMENTOS ANTERIORES DERIVADOS DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

Debido a la menor longitud del nuevo trazado y un número inferior de apoyos de la línea eléctrica (tramos aéreos) puede existir menor impacto sobre el **incremento de la erosión y ocurrencia de incendios**, aunque al no ser una disminución relevante, estos riesgos potenciales se siguen considerando como COMPATIBLES.

En cuanto al **riesgo de inundación**, no existe impacto adicional por lo que continúa como **NO SIGNIFICATIVO**.

#### 4.1.7 AFECCIONES SOBRE LOS ESPACIOS NATURALES

Teniendo en cuenta que no existen espacios naturales en el recorrido de la los diferentes tramos de línea, la afección sobre dicho aspecto no se ve afectada y continúa considerándose como **NO SIGNIFICATIVA**. Tal y como se describía en el EslA, sigue siendo necesaria la presentación del estudio de afección a la Red Natura 2000, que ya se incluía en el EslA como anexo, por la proximidad con una zona del proyecto, concluyendo que no existe afección al mismo.

#### 4.1.8 AFECCIONES SOBRE EL PAISAJE

No existe cambio significativo en la **afección sobre el paisaje**, por lo que sigue considerándose como **COMPATIBLE**.

#### 4.1.9 CONTRIBUCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

La contribución al **cambio climático** será menor por la posible contaminación atmosférica combinada con el desmantelamiento de menor superficie de cobertura vegetal, así como un menor consumo energético y de recursos durante la fase de construcción de la línea. Sin embargo, teniendo en cuenta que estas afecciones de las obras serán muy limitadas, la

incidencia de la actuación sobre el cambio climático se considera similar a la descrita en el EsIA, siendo **COMPATIBLE** en esta fase.

#### 4.1.10 AFECCIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

No existen cambios significativos en la **creación de empleo** e impacto sobre **actividades económicas**, con respecto al EsIA, que continúan considerándose como POSITIVOS.

En cuanto a las **molestias a la población**, aunque la fase de obras será, no se espera una disminución significativa de esta afección, a pesar de que el nuevo trazado presenta menor longitud. Los tramos eliminados no se localizan en las cercanías de núcleos poblacionales, manteniéndose el tramo que cruza Villa del Río, que presenta mayor afección en este sentido. No obstante, estas molestias se consideran mínimas y compatibles debido a la corta duración de las actividades. Por tanto, el impacto continúa considerándose como **COMPATIBLE**.

La afección al **patrimonio cultural**, continúa siendo **NO SIGNIFICATIVO**, ya que no existe ningún elemento de interés en el nuevo trazado.

En cuanto a la afección a **vías pecuarias**, en el nuevo trazado existe menor afección a las mismas, aunque esta disminución es poco significativa (7 cruces con vías pecuarias en el nuevo trazado, frente a los 8 del trazado original descrito en el EsIA), por lo que la afección continúa considerándose como **MODERADA**.

## 4.1 FASE DE FUNCIONAMIENTO

### 4.1.1 AFECCIONES SOBRE LA ATMÓSFERA

Una vez ejecutadas las obras, el nuevo trazado no supondrá cambio en las emisiones de gases, ni supondrá contaminación atmosférica de ningún tipo, por lo que no existe modificación con respecto al impacto descrito en el EsIA, siguiendo la afección por **contaminantes atmosféricos** como **NO SIGNIFICATIVA**.

No existe cambio significativo en la afección por **ruido y vibraciones**, por lo que continúa considerándose **COMPATIBLE**. Respecto a **contaminación lumínica del cielo nocturno**, el impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**, habida cuenta que no se instalará iluminación exterior.

#### 4.1.2 AFECCIONES SOBRE SUELO Y GEOLOGÍA

No existe cambio significativo en el impacto de ninguna de las afecciones sobre el suelo y la geología, por lo que se consideran:

- **Ocupación y compactación: NO SIGNIFICATIVO.**
- **Contaminación del suelo: COMPATIBLE**, dada la baja actividad de la maquinaria durante el mantenimiento de la línea.
- **Modificación de la morfología del terreno: NO SIGNIFICATIVO**, ya que no se requerirá un cambio en la morfología del terreno una vez construida la línea.
- **Generación de residuos: COMPATIBLE**, si bien la generación de residuos será testimonial durante el mantenimiento de la línea, centrada solamente en la generación de residuos vegetales de la poda de vegetación que pueda interferir con el cableado y residuos no peligrosos en muy bajas cantidades de la sustitución de elementos.

#### 4.1.3 AFECCIONES SOBRE LAS AGUAS

No existe cambio significativo en ninguna de las afecciones sobre el suelo y la geología, por lo que seguirán siendo consideradas tal y como se describían en el EsIA:

- **Contaminación de las aguas superficiales: COMPATIBLE.**
- **Afección a cauces naturales: COMPATIBLE.**
- **Afección a la escorrentía natural: NO SIGNIFICATIVO**
- **Contaminación de acuíferos: NO SIGNIFICATIVO**
- **Generación de aguas residuales: NO SIGNIFICATIVO**, dado que no será necesaria la generación de aguas residuales.

Por lo general, durante el funcionamiento de la línea solamente serán necesarias tareas muy puntuales de mantenimiento, para lo que se desplazarán los operarios en vehículos TT u otra maquinaria para actividades más concretas. Esta situación podría dar lugar a derrames accidentales, considerados de muy baja probabilidad, y que podrían contribuir a una contaminación del suelo, aguas superficiales y afección a cauces naturales.



#### 4.1.4 AFECCIONES SOBRE LA VEGETACIÓN

No existe cambio significativo en ninguna de las afecciones sobre la vegetación, por lo que seguirán siendo consideradas tal y como se describían en el EsIA:

- **Control de la vegetación:** COMPATIBLE
- **Afección a flora amenazada:** NO SIGNIFICATIVO.
- **Afección a HIC:** NO SIGNIFICATIVO.

#### 4.1.5 AFECCIONES SOBRE LA FAUNA

No existe cambio significativo en ninguna de las afecciones sobre la fauna, a pesar de tener una menor longitud las zonas afectadas son las mismas, por lo que seguirán siendo consideradas tal y como se describían en el EsIA:

- **Afección a los hábitats faunísticos:** MODERADO. Aunque el nuevo trazado tendrá una menor longitud (tramo aéreo eliminado: 1.039 metros al oeste y 1.405 metros al este, que es el que se considera que puede hacer de barrera durante la fase de funcionamiento), seguirá existiendo una afección considerable en este sentido, por lo que la afección sigue siendo similar a la descrita en el EsIA. El nuevo trazado tendrá varios tramos aéreos de 541 metros al este y 7.011 metros al oeste y 15.022 metros en la zona central, por lo que la afección seguirá siendo MODERADA.
- **Molestias:** COMPATIBLE.
- **Mortalidad:** MODERADO. El nuevo trazado tendrá varios tramos aéreos de 541 metros al este y 7.011 metros al oeste y 15.022 metros en la zona central, por lo que la afección seguirá siendo MODERADA.

#### 4.1.6 RIESGOS POTENCIALES SOBRE LOS ELEMENTOS ANTERIORES DERIVADOS DE LA FASE DE FUNCIONAMIENTO.

Durante la fase de funcionamiento, el nuevo trazado no supondrá ningún cambio significativo sobre los elementos que pudieran suponer riesgos potenciales, como son el **incremento de la erosión, ocurrencia de incendios y riesgo de inundación**. Estos elementos, por tanto, seguirán

considerándose con el mismo impacto que ya se describía en el EsIA: **NO SIGNIFICATIVO** para el caso del primero y tercero y **COMPATIBLE** para el riesgo de incendios.

#### 4.1.7 AFECCIONES SOBRE EL PAISAJE

Aunque la totalidad de tramos aéreos del nuevo trazado será menor, dado que la línea tiene una longitud de X metros aéreos, debemos considerar la afección similar a la descrita en el EsIA por su impacto sobre los observadores potenciales localizados en cortijos y edificaciones agropecuarias, y a determinados puntos de la carretera A-309 y la A-4. Por tanto, la afección del nuevo trazado de la línea aérea se sigue considerando como **MODERADO**.

#### 4.1.8 AFECCIONES SOBRE LOS ESPACIOS NATURALES

Considerando que no existen Espacios Naturales Protegidos en el trazado de la línea, no existirá cambio significativo en el impacto descrito en el EsIA, por lo que continúa considerándose como **NO SIGNIFICATIVA**.

#### 4.1.9 CAMBIO CLIMÁTICO

Durante la fase de funcionamiento no existirá incremento adicional de la afección al **cambio climático**, debido al cambio del trazado, por lo que continuará considerándose como **POSITIVO**.

#### 4.1.10 AFECCIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

No existen cambios en la **creación de empleo**, impacto sobre **actividades económicas**, y **molestias a la población** con respecto al EsIA, que continúan considerándose como **POSITIVOS**.

No existe cambio significativo en la afección, debida al nuevo trazado, con respecto al **patrimonio cultural** y **vías pecuarias**, por lo que continúan considerándose impactos **NO SIGNIFICATIVOS**, tal y como se describía en el EsIA.

## 5 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

Habida cuenta de que el funcionamiento de la nueva instalación propuesta es idéntico, no se producirán más impactos que los ya analizados en el Estudio de Impacto Ambiental y los recogidos en la Autorización Ambiental Unificada.

En todo caso, es de esperar una disminución de los efectos ambientales, motivada por la menor longitud de la línea, por lo que no son necesarias medidas ambientales adicionales.

## 6 CONCLUSIÓN

Se justifica a continuación que no se produce de las circunstancias previstas en los artículos 9.2 y 9.3 del Decreto 356/2010, es decir, si se trata o no de una modificación no sustancial:

a) Un incremento superior al 25% de la emisión másica de cualquiera de los contaminantes atmosféricos que la actividad tenga autorizados. En el caso de emisión acústica, cualquier modificación que suponga un incremento de más de 3 decibelios (dBA) en la potencia acústica total de la instalación

- No se produce incremento emisión de contaminantes gaseosos o ruido.
- En todo caso, es muy probable que durante la fase de construcción se disminuya la contaminación atmosférica y la derivada del ruido, dada la menor longitud del nuevo trazado de línea y, por lo tanto, una menor utilización en el tiempo de maquinaria y actividades de instalación.

b) Un incremento superior al 25% del caudal del vertido o de la carga contaminante de las aguas residuales en cualquiera de los parámetros que la actividad tenga autorizados, así como la introducción de nuevos contaminantes. En el caso de vertidos de sustancias peligrosas o prioritarias, cualquier modificación que suponga un incremento superior al 10%, analizando en su conjunto tanto vertidos como emisiones y pérdidas.

- No se produce un aumento del caudal de vertido.
- Las modificaciones introducidas no están relacionadas con la posible generación de vertidos.

c) Una generación de residuos peligrosos que obligara a obtener la autorización regulada en el artículo 99 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, o bien un incremento de más del 25% del total de residuos peligrosos generados, o de más del 50% de residuos no peligrosos, incluidos los residuos inertes, cuando se deriven del funcionamiento habitual de la actividad.

- No se produce un aumento en la cantidad de residuos generados derivados del funcionamiento de la actividad.
- En todo caso, se espera una disminución de los mismos en fase de construcción (por la menor longitud del nuevo trazado) y en fase de funcionamiento (menores elementos que conservar).

d) Un incremento en el consumo de recursos naturales o materias primas superior al 50%.

- Durante la fase de funcionamiento no se producirá un aumento del consumo de recursos naturales con la modificación planteada. En todo caso, es posible que disminuya el consumo de recursos naturales.

e) Afección por ocupación de suelo no urbanizable o urbanizable no sectorizado.

- No existe afección a suelo urbanizable sectorizado ni una mayor ocupación de suelo no urbanizable. En todo caso, se produce una menor ocupación de suelo, motivada por la menor longitud de la línea.

Por lo general, debido a la menor longitud del nuevo trazado se estima un ligero beneficio ambiental, respecto a:

- Disminución de los plazos de construcción, que lleva aparejado una menor utilización de maquinaria y actividades de instalación, que repercute en una disminución de la afección ambiental:
  - Disminución de la contaminación atmosférica y acústica
  - Reducción de la generación de residuos peligrosos y no peligrosos.
  - Disminución de la probabilidad de accidentes o incidentes relacionados con procesos contaminadores del suelo o de las aguas.
  - Menor utilización de materias primas
  - Reducción de los efectos indirectos debido al transporte de mercancías.
  - Menor ocupación del suelo.

- Respecto a la fase de funcionamiento, es de esperar igualmente una ligera reducción de la afección ambiental, debido al menor número de elementos que mantener, a la menor superficie ocupada y menor afección a la avifauna del tramo aéreo (ya que se eliminan dos tramos aéreos de 1.406,13 metros y 1.403 metros, con respecto al trazado anterior.

Respecto al cumplimiento del artículo 9.3 del Decreto 356/2010, no se han presentado adendas que modifiquen sustancialmente las características de la LAT, por lo que no implican la superación de alguno de los límites previstos en el apartado anterior (9.2) se concluye:

**Analizadas las circunstancias previstas en los artículos 9.2 y 9.3 del Decreto 356/2010, concluimos que se trata de una modificación no sustancial.**



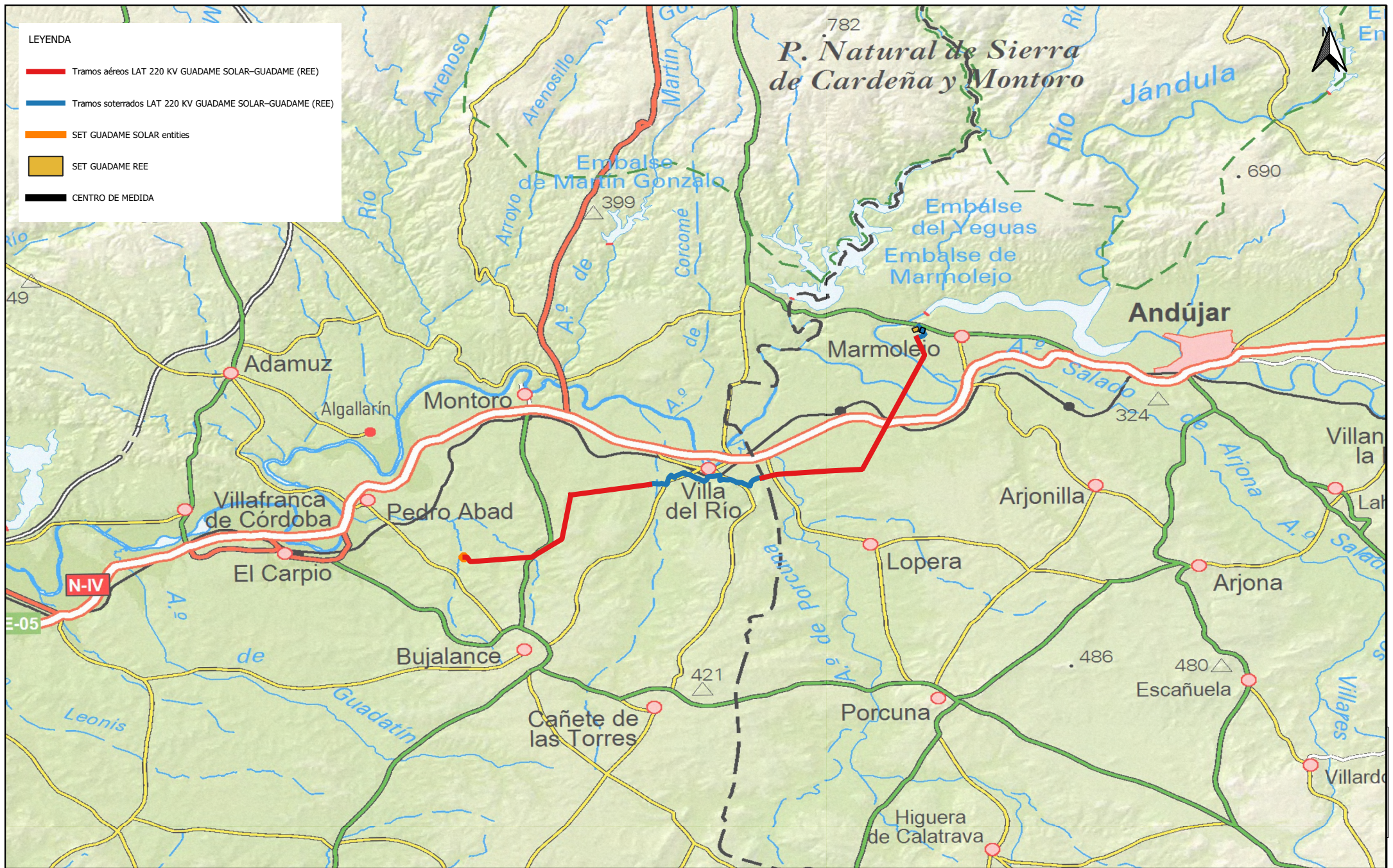
## 7 PLANOS

Plano 1: Localización

Plano 2: Localización detalle

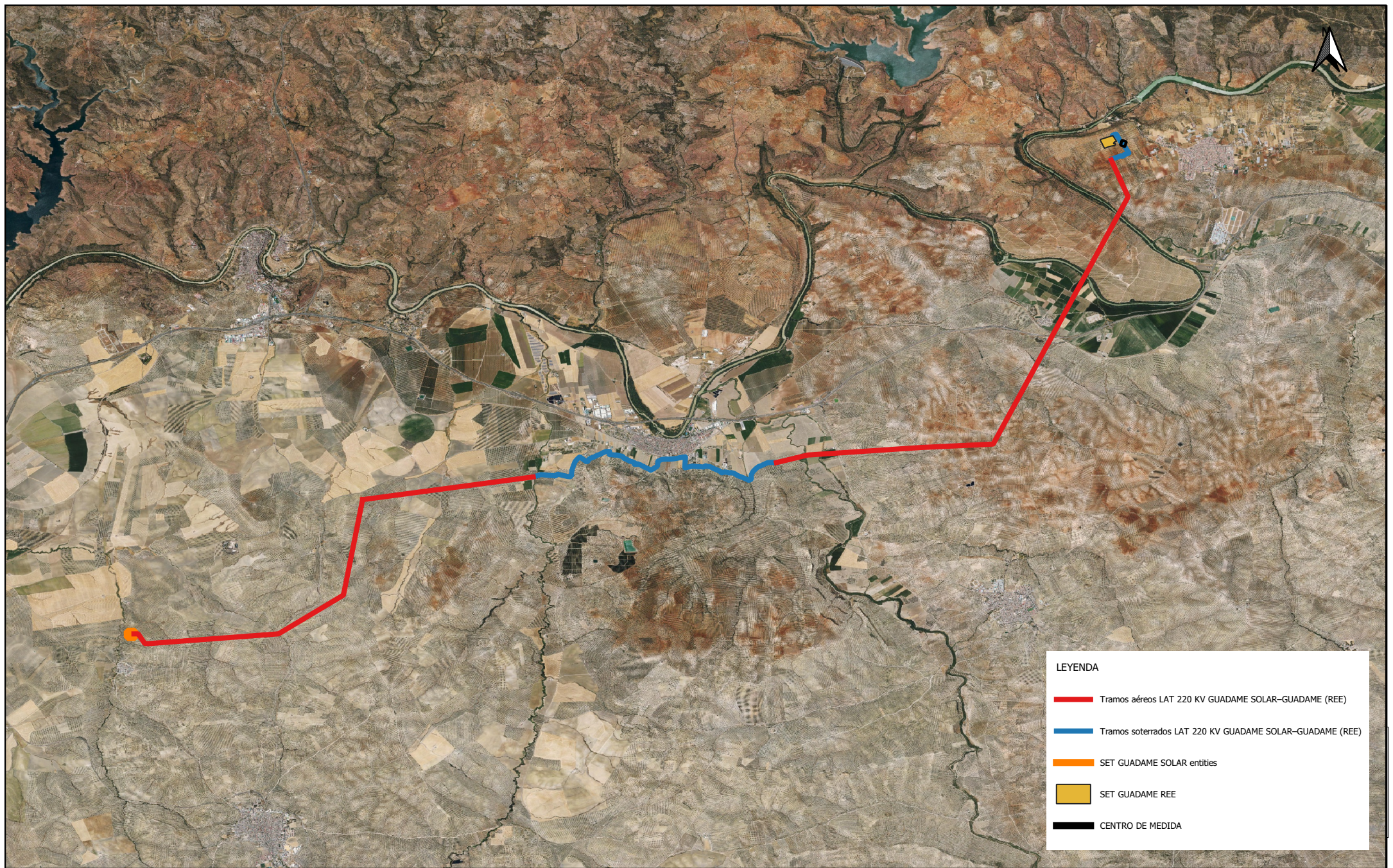
Plano 3: Trazado completo





<p>PROMOTOR</p> <p><b>GREEN STONE RENEWBLE VIII S.L.</b></p>	<p>CONSULTOR</p> <p><b>ASEMAN</b> Consultoría e Ingeniería Ambiental</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 kV, EN LOS T.M. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA), LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)</p>	<p>FECHA</p> <p>JULIO 2022</p> <p>ESCALA</p> <p>1:150.000</p>	<p>PLANO</p> <p>Localización general</p>	<p>NÚMERO DE PLANO</p> <p>1</p> <p>HOJA</p> <p>1 DE 1</p>
--	--	---	---	--	---



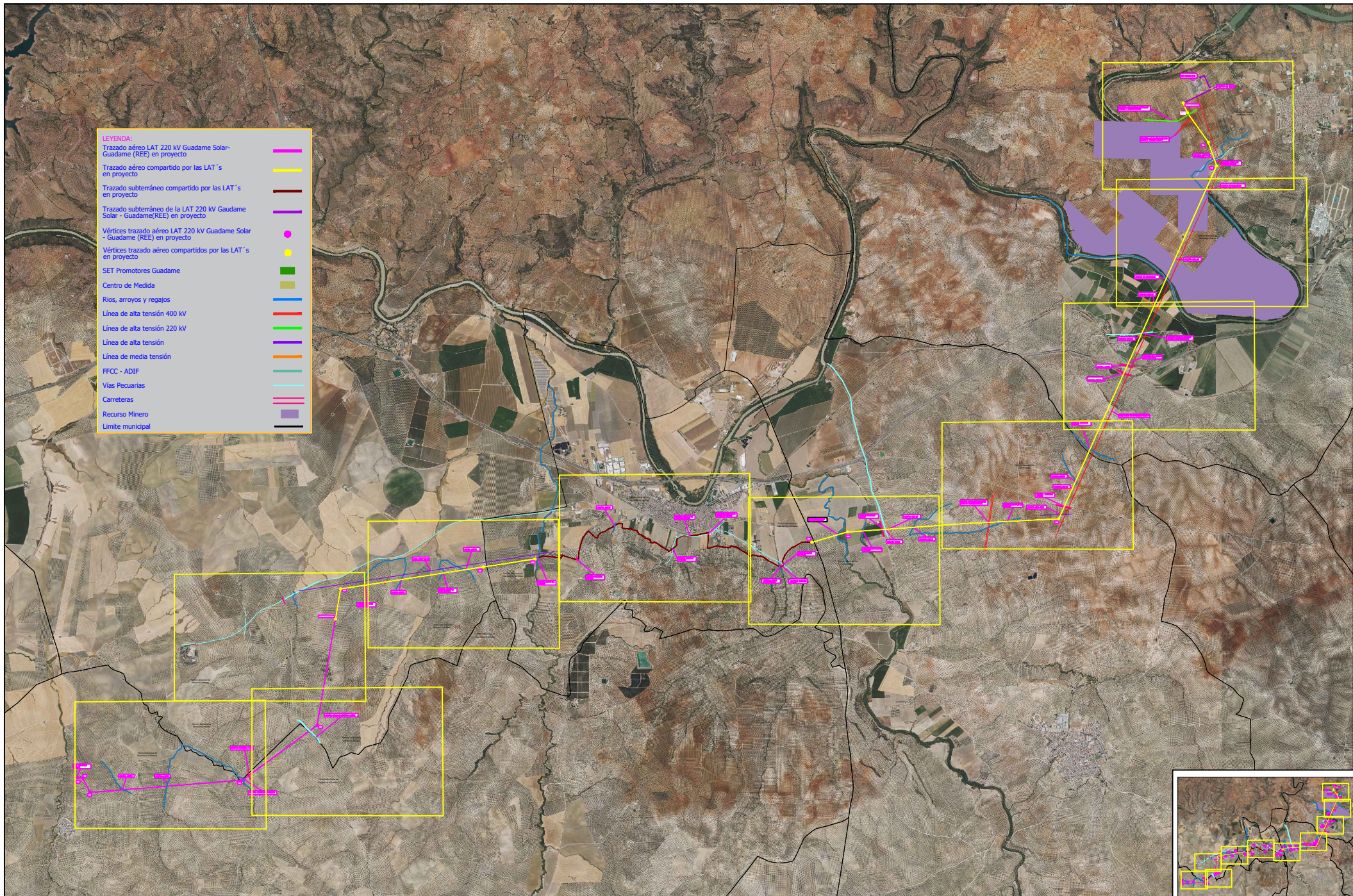


**LEYENDA**

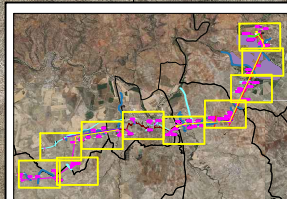
- Tramos aéreos LAT 220 KV GUADAME SOLAR–GUADAME (REE)
- Tramos soterrados LAT 220 KV GUADAME SOLAR–GUADAME (REE)
- SET GUADAME SOLAR entidades
- SET GUADAME REE
- CENTRO DE MEDIDA


PROMOTOR  <b>GREEN STONE RENEWBLE VIII S.L.</b>	CONSULTOR   Consultoría e Ingeniería Ambiental	TÍTULO DEL PROYECTO  <b>ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR–GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 kV, EN LOS T.M. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA), LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)</b>	FECHA	PLANO  Localización detalle	NÚMERO DE PLANO
			JULIO 2022		HOJA
			ESCALA		
			1:70.000	1 DE 1	



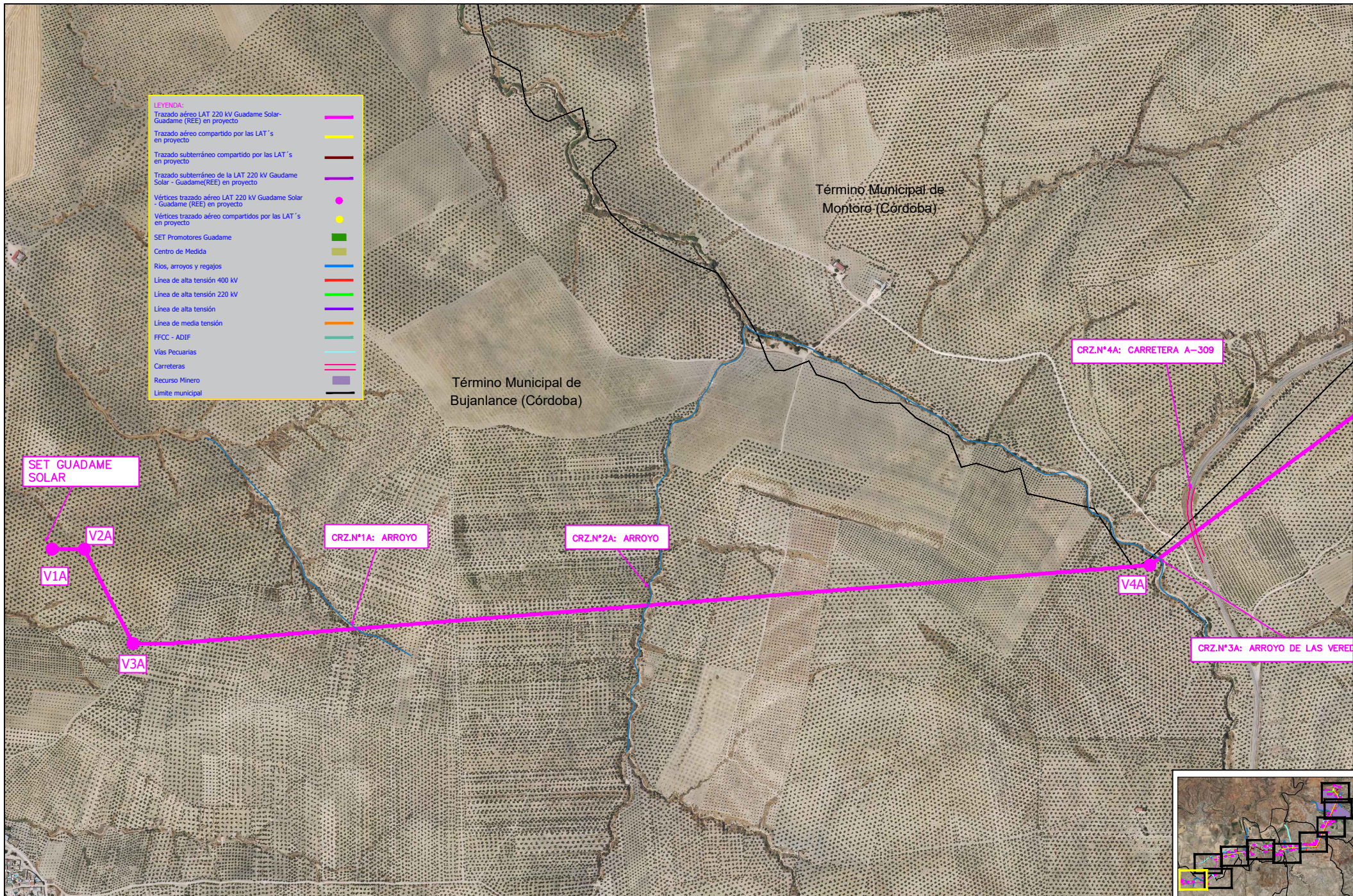


- LEYENDA:**
- Trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar-Guadame (REE) en proyecto —
  - Trazado aéreo compartido por las LAT's en proyecto —
  - Trazado subterráneo compartido por las LAT's en proyecto —
  - Trazado subterráneo de la LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame(REE) en proyecto —
  - Vértices trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto ●
  - Vértices trazado aéreo compartidos por las LAT's en proyecto ●
  - SET Promotores Guadame ■
  - Centro de Medida ■
  - Rios, arroyos y regajos —
  - Línea de alta tensión 400 kV —
  - Línea de alta tensión 220 kV —
  - Línea de alta tensión —
  - Línea de media tensión —
  - FFCC - ADIF —
  - Vías Pecuarías —
  - Carreteras —
  - Recurso Minero ■
  - Límite municipal —



<p>PROMOTOR</p> <p>GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.</p>	<p>CONSULTOR</p>  <p>Consultoría e Ingeniería Ambiental</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)</p>	<p>FECHA</p> <p>Julio 2022</p> <hr/> <p>ESCALA</p> <p>1:12.500</p>	<p>PLANO</p> <p style="text-align: center; font-size: 24pt; font-weight: bold;">TRAZADO</p>	<p>PLANO</p> <p style="text-align: center; font-size: 24pt; font-weight: bold;">3</p> <hr/> <p>HOJA</p> <p style="text-align: center;">-</p>
---	--	--	--	---	--





**LEYENDA**

Trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto	
Trazado aéreo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo de la LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame(REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo compartidos por las LAT 's en proyecto	
SET Promotores Guadame	
Centro de Medida	
Rios, arroyos y regajos	
Línea de alta tensión 400 kV	
Línea de alta tensión 220 kV	
Línea de alta tensión	
Línea de media tensión	
FFCC - ADIF	
Vías Pecuarías	
Carreteras	
Recurso Minero	
Limite municipal	

PROMOTOR  
GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.



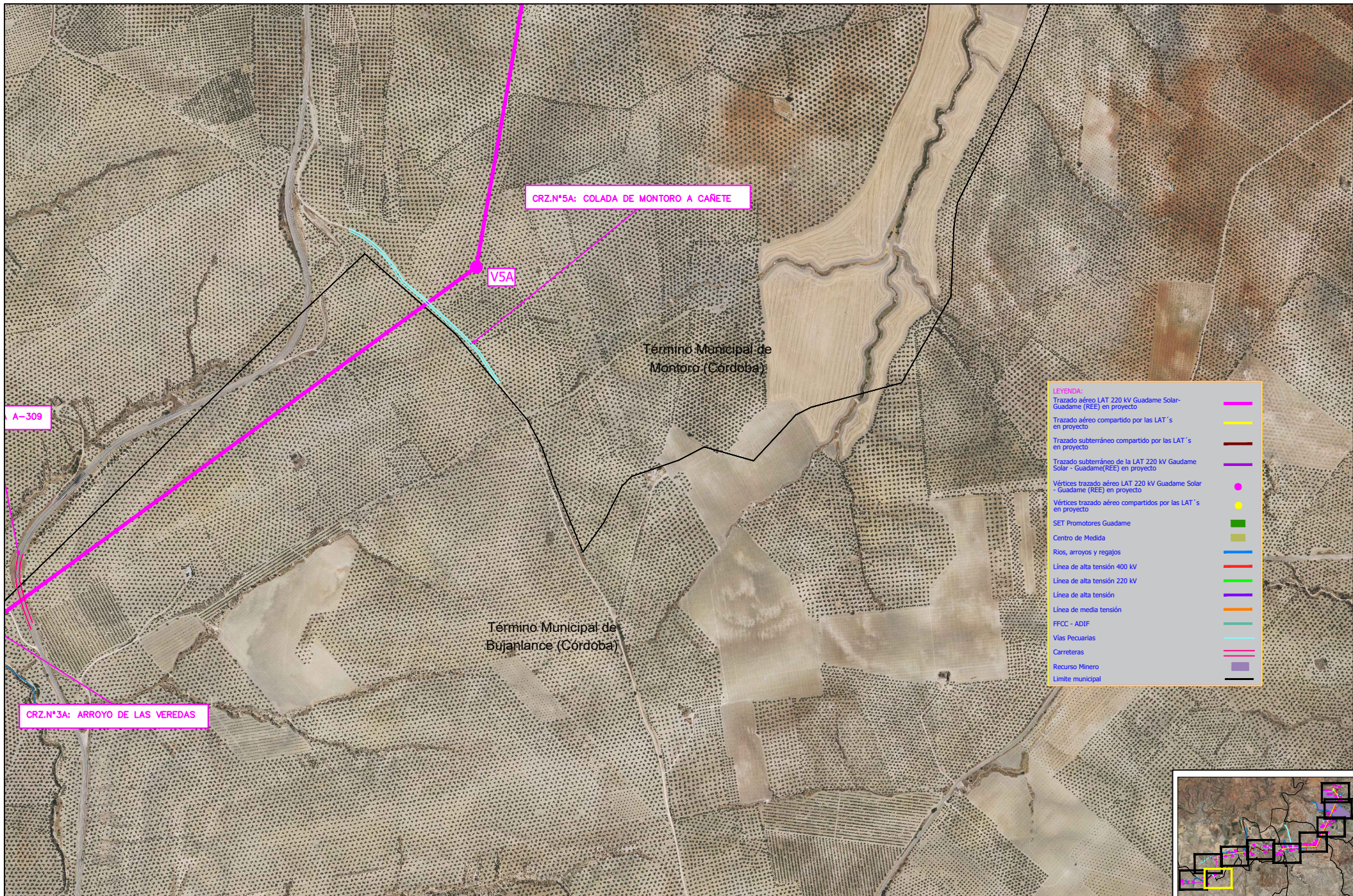
TÍTULO DEL PROYECTO  
ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)

FECHA  
Julio 2022  
ESCALA  
1:12.500

PLANO  
**TRAZADO**

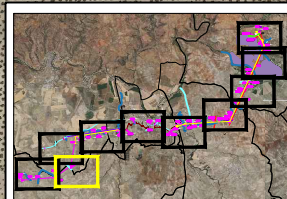
PLANO  
**3**  
HOJA  
1 DE 10






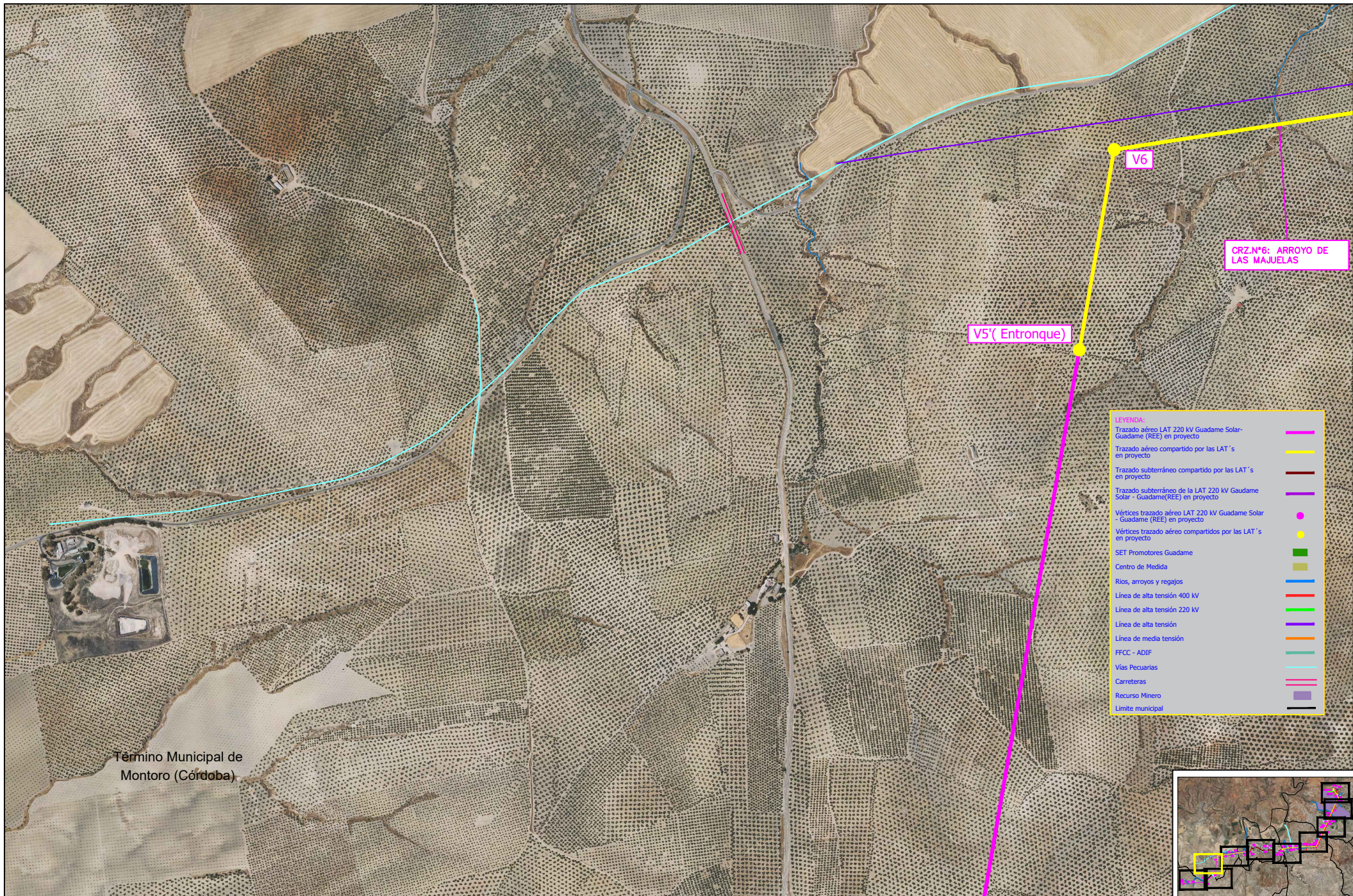
**LEYENDA:**

Trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar-Guadame (REE) en proyecto	
Trazado aéreo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo de la LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame(REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo compartidos por las LAT 's en proyecto	
SET Promotores Guadame	
Centro de Medida	
Rios, arroyos y regajos	
Línea de alta tensión 400 kV	
Línea de alta tensión 220 kV	
Línea de alta tensión	
Línea de media tensión	
FFCC - ADIF	
Vías Pecuarias	
Carreteras	
Recurso Minero	
Limite municipal	



PROMOTOR GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.	CONSULTOR  Consultoría e Ingeniería Ambiental	TÍTULO DEL PROYECTO ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)	FECHA Julio 2022 ESCALA 1:12.500	PLANO  TRAZADO	PLANO <b>3</b> HOJA 2 DE 10
--	---	---	---	----------------------	--------------------------------------

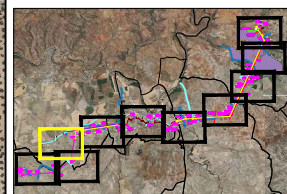




Termino Municipal de Montoro (Córdoba)

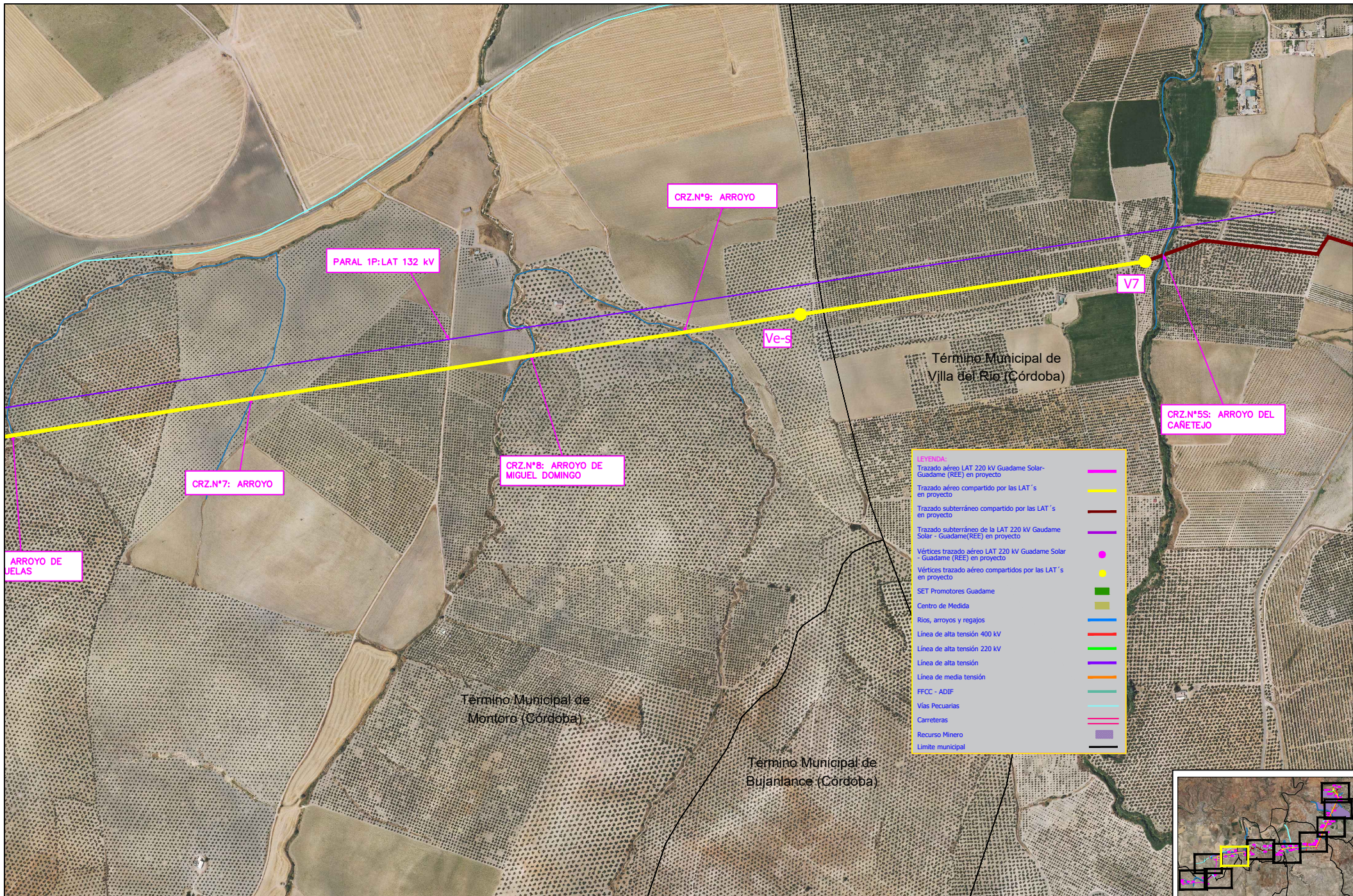
**LEYENDA:**

Trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto	
Trazado aéreo compartido por las LAT's en proyecto	
Trazado subterráneo compartido por las LAT's en proyecto	
Trazado subterráneo de la LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame(REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo compartidos por las LAT's en proyecto	
SET Promotores Guadame	
Centro de Medida	
Ríos, arroyos y regajos	
Línea de alta tensión 400 kV	
Línea de alta tensión 220 kV	
Línea de alta tensión	
Línea de media tensión	
FFCC - ADIF	
Vías Pecuarias	
Carreteras	
Recurso Minero	
Limite municipal	



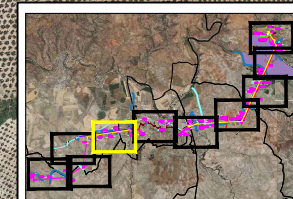
PROMOTOR GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.	CONSULTOR Consultoría e Ingeniería Ambiental	TÍTULO DEL PROYECTO ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)	FECHA Julio 2022	PLANO  <b>TRAZADO</b>	PLANO <b>3</b>
			ESCALA 1:12.500		HOJA <b>3 DE 10</b>






**LEYENDA:**

Trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar-Guadame (REE) en proyecto	
Trazado aéreo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo de la LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame(REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo compartidos por las LAT 's en proyecto	
SET Promotores Guadame	
Centro de Medida	
Rios, arroyos y regajos	
Línea de alta tensión 400 kV	
Línea de alta tensión 220 kV	
Línea de alta tensión	
Línea de media tensión	
FPCC - ADIF	
Vías Pecuarias	
Carreteras	
Recurso Minero	
Limite municipal	



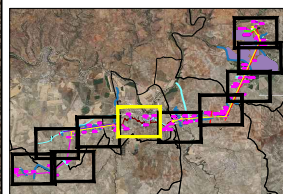
<p>PROMOTOR</p> <p>GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.</p>	<p>CONSULTOR</p>  <p>Consultoría e Ingeniería Ambiental</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)</p>	<p>FECHA</p> <p>Julio 2022</p> <p>ESCALA</p> <p>1:12.500</p>	<p>PLANO</p> <p><b>TRAZADO</b></p>	<p>PLANO</p> <p><b>3</b></p> <p>HOJA</p> <p>4 DE 10</p>
---	--	--	--	------------------------------------	---





**LEYENDA:**

- Trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar-Guadame (REE) en proyecto —
- Trazado aéreo compartido por las LAT 's en proyecto —
- Trazado subterráneo compartido por las LAT 's en proyecto —
- Trazado subterráneo de la LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame(REE) en proyecto —
- Vértices trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto ●
- Vértices trazado aéreo compartidos por las LAT 's en proyecto ●
- SET Promotores Guadame ■
- Centro de Medida ■
- Rios, arroyos y regajos —
- Línea de alta tensión 400 kV —
- Línea de alta tensión 220 kV —
- Línea de alta tensión —
- Línea de media tensión —
- FFCC - ADIF —
- Vías Pecuarias —
- Carreteras —
- Recurso Minero —
- Limite municipal —



PROMOTOR  
GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.



TÍTULO DEL PROYECTO  
ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)

FECHA  
Julio 2022  
ESCALA  
1:12.500

PLANO

TRAZADO

PLANO  
**3**  
HOJA  
5 DE 10





PROMOTOR  
GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.



TÍTULO DEL PROYECTO  
ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)

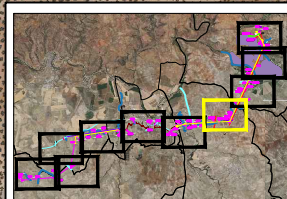
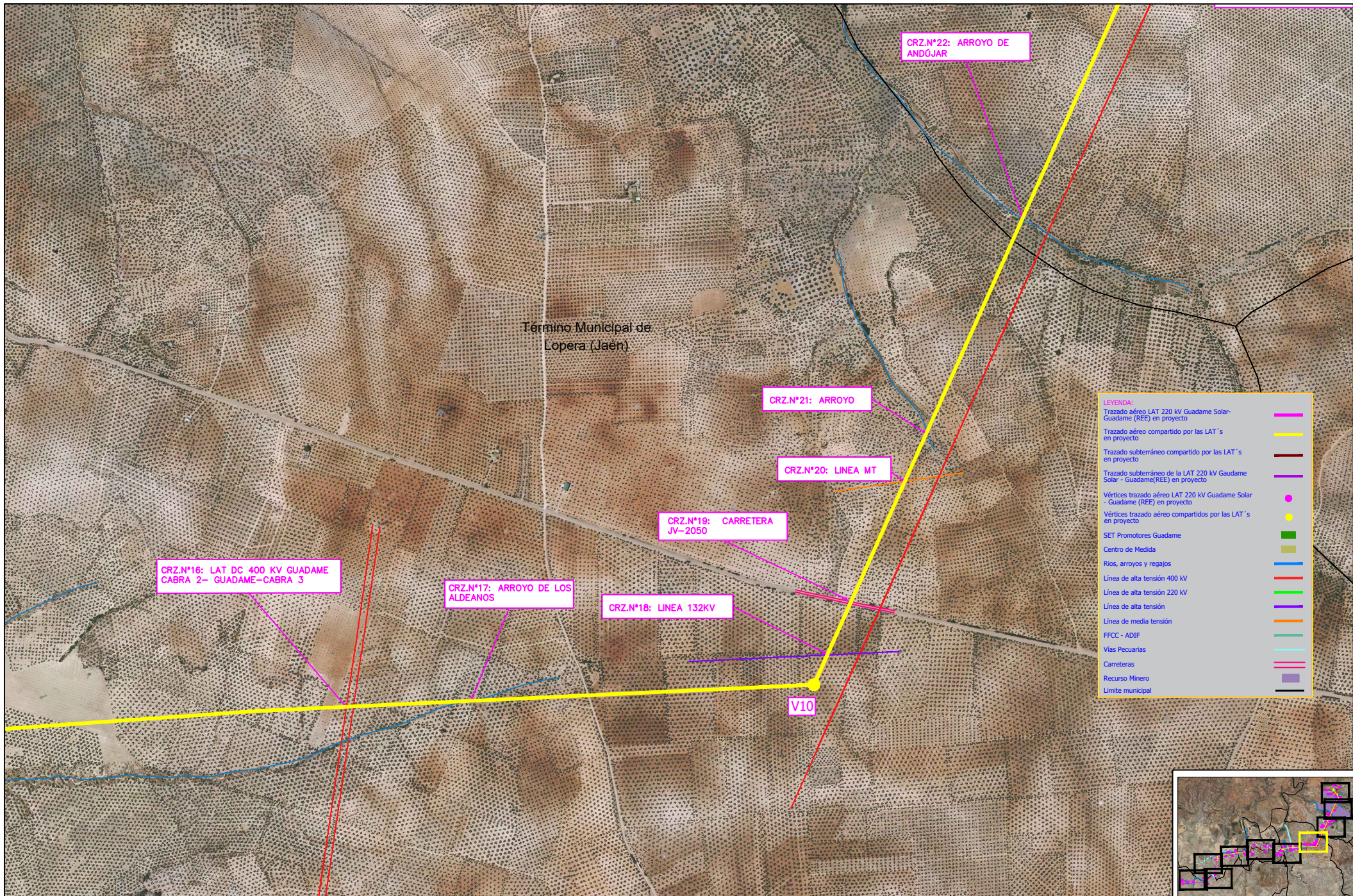
FECHA  
Julio 2022  
ESCALA  
1:12.500

PLANO

TRAZADO

PLANO  
3  
HOJA  
6 DE 10





PROMOTOR  
GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.

CONSULTOR  
**ASEMAN**  
Consultoría e Ingeniería Ambiental

TÍTULO DEL PROYECTO  
ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)

FECHA  
Julio 2022

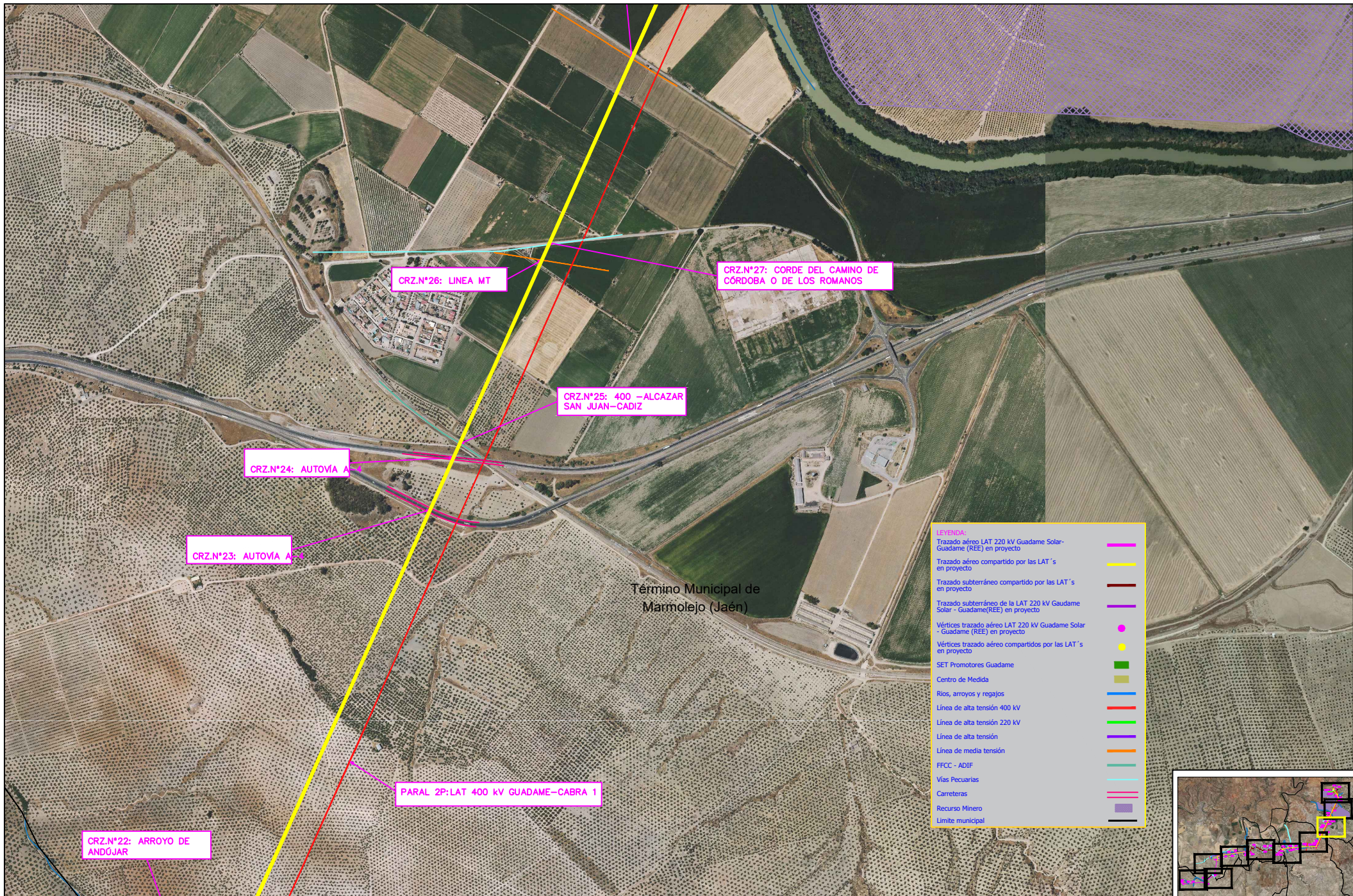
ESCALA  
1:12.500

PLANO

TRAZADO

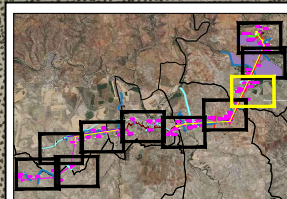
PLANO  
**3**  
HOJA  
7 DE 10





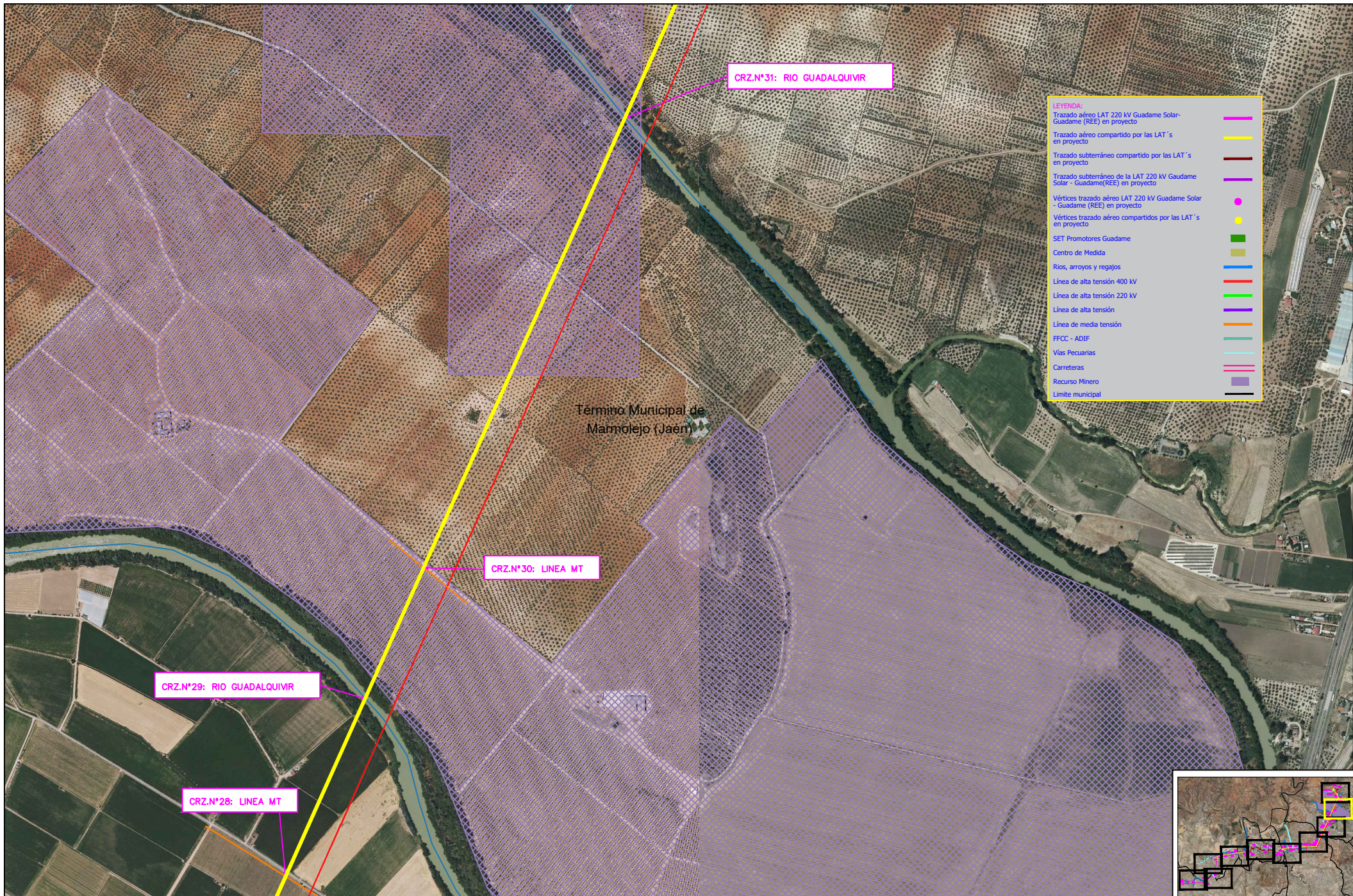
Término Municipal de Marmolejo (Jaén)

- LEYENDA:**
- Trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar-Guadame (REE) en proyecto —
  - Trazado aéreo compartido por las LAT 's en proyecto —
  - Trazado subterráneo compartido por las LAT 's en proyecto —
  - Trazado subterráneo de la LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame(REE) en proyecto —
  - Vértices trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto ●
  - Vértices trazado aéreo compartidos por las LAT 's en proyecto ●
  - SET Promotores Guadame ■
  - Centro de Medida ■
  - Rios, arroyos y regajos —
  - Línea de alta tensión 400 kV —
  - Línea de alta tensión 220 kV —
  - Línea de alta tensión —
  - Línea de media tensión —
  - FFCC - ADIF —
  - Vías Pecuarias —
  - Carreteras —
  - Recurso Minero ■
  - Limite municipal —



<p>PROMOTOR</p> <p>GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.</p>	<p>CONSULTOR</p> <p>Consultoría e Ingeniería Ambiental</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO</p> <p>ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)</p>	<p>FECHA</p> <p>Julio 2022</p> <hr/> <p>ESCALA</p> <p>1:12.500</p>	<p>PLANO</p> <p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">TRAZADO</p>	<p>PLANO</p> <p style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">3</p> <hr/> <p>HOJA</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">8 DE 10</p>
---	--	--	--	---	---





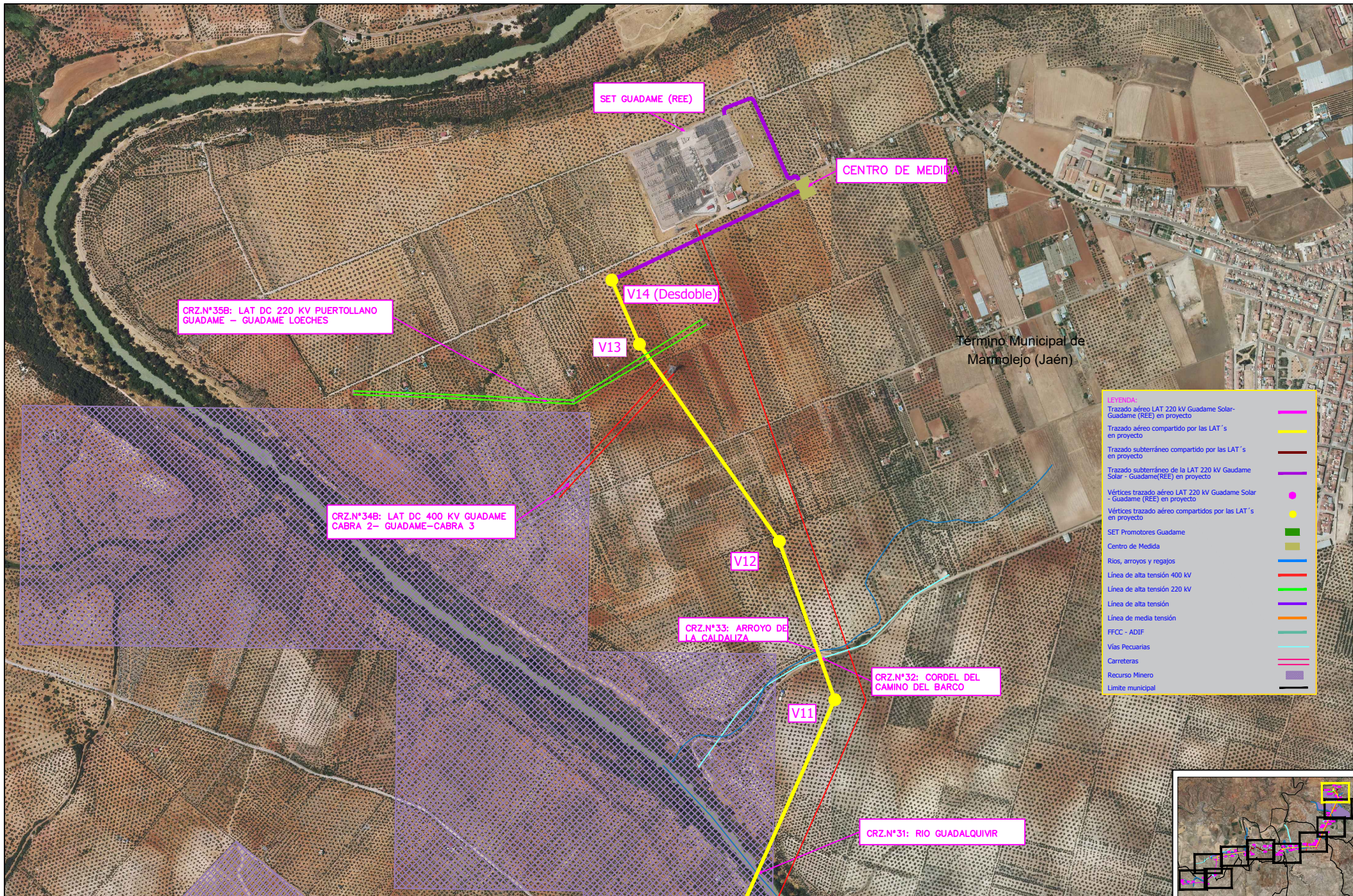
**LEYENDA:**

Trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar-Guadame (REE) en proyecto	
Trazado aéreo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo de la LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame(REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo LAT 220 kV Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo compartidos por las LAT 's en proyecto	
SET Promotores Guadame	
Centro de Medida	
Rios, arroyos y regajos	
Línea de alta tensión 400 kV	
Línea de alta tensión 220 kV	
Línea de alta tensión	
Línea de media tensión	
FFCC - ADIF	
Vías Pecuarias	
Carreteras	
Recurso Minero	
Limite municipal	

Término Municipal de Marmolejo (Jaén)

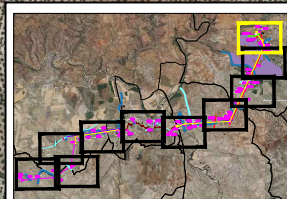
PROMOTOR GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.	CONSULTOR Consultoría e Ingeniería Ambiental	TÍTULO DEL PROYECTO ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)	FECHA Julio 2022	PLANO  <b>TRAZADO</b>	PLANO <b>3</b>
			ESCALA 1:12.500		HOJA <b>9 DE 10</b>





**LEYENDA:**

Trazado aéreo LAT 220 kv Guadame Solar-Guadame (REE) en proyecto	
Trazado aéreo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo compartido por las LAT 's en proyecto	
Trazado subterráneo de la LAT 220 kv Guadame Solar - Guadame(REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo LAT 220 kv Guadame Solar - Guadame (REE) en proyecto	
Vértices trazado aéreo compartidos por las LAT 's en proyecto	
SET Promotores Guadame	
Centro de Medida	
Rios, arroyos y regajos	
Línea de alta tensión 400 kv	
Línea de alta tensión 220 kv	
Línea de alta tensión	
Línea de media tensión	
FFCC - ADIF	
Vías Pecuarias	
Carreteras	
Recurso Minero	
Limite municipal	



PROMOTOR GREEN STONE RENEWABLE VIII, S.L.	CONSULTOR Consultoría e Ingeniería Ambiental	TÍTULO DEL PROYECTO ADENDA: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA LAT 220 KV GUADAME SOLAR-GUADAME (REE) CON TRAMO COMPARTIDO CON CIRCUITO RESERVA 132 KV, EN LOS TT.MM. DE BUJALANCE, MONTORO, VILLA DEL RÍO (CÓRDOBA) Y LOPERA Y MARMOLEJO (JAÉN)	FECHA Julio 2022	PLANO  <b>TRAZADO</b>	PLANO <b>3</b>
			ESCALA 1:12.500		HOJA <b>10 DE 10</b>