

## **Separata para Ayuntamiento de El Puerto de Santa María**

# **Proyecto Ejecutivo de LASMT en 30 kV y LAAT en 66 kV en los TT.MM. de El Puerto de Santa María, Jerez de la Frontera y Sanlúcar de Barrameda (Cádiz)**

## **"PE-IFV Los Morales"**

Promotor: Iberian Retail Bernesga 6, S.L.U.

Ingeniería: Ingnova Proyectos

Julio 2023

## ÍNDICE

<b>1. DATOS GENERALES</b> .....	<b>3</b>
1.1. OBJETO.....	3
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR .....	3
1.3. DATOS DEL PROYECTISTA .....	3
1.4. NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	4
<b>2. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN</b> .....	<b>6</b>
2.1. INFORMACIÓN GENERAL .....	6
2.2. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO .....	7
<b>3. LÍNEA SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN EN 30 KV</b> .....	<b>9</b>
3.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES .....	9
3.2. TRAZADO SUBTERRÁNEO.....	9
<b>5. LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN EN 30 KV</b> .....	<b>9</b>
5.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES .....	9
<b>6. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN EN 66 KV</b> .....	<b>11</b>
6.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES .....	11
<b>7. RESUMEN DE PRESUPUESTO</b> .....	<b>12</b>
<b>8. PETICIÓN A LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE</b> .....	<b>13</b>
<b>9. ANEXO: PLANOS</b> .....	<b>14</b>

## 1. Datos generales

### 1.1. Objeto

El objeto del presente documento es informar al **Ayuntamiento de El Puerto de Santa María** de las actuaciones previstas para la ejecución del Proyecto Ejecutivo LASMT en 30 kV y LAAT en 66 kV que se proyecta en los Término Municipal de El Puerto de Santa María, Sanlúcar de Barrameda y Jerez de la Frontera, en la provincia de Cádiz, para que manifieste su oposición o reparos al trámite de Autorización Administrativa, en lo que respecta a las actuaciones reflejadas en el Proyecto Ejecutivo.

Las infraestructuras eléctricas de evacuación de la instalación híbrida renovable Los Morales objeto del presente proyecto estarán formadas por:

- Una (1) Línea Eléctrica Aérea-Subterránea de 30 kV de 7,15 km de longitud para evacuar la energía procedente de 7 aerogeneradores y una planta solar hasta la Subestación Elevadora Los Morales 66/30 kV.
- Una (1) Línea Eléctrica Aérea de 66 kV de 3,19 km de longitud evacuación, para evacuar la energía hasta el nudo de Distribución Ampliación SET Sanlúcar de Barrameda 66 kV, propiedad de Endesa Distribución.

Toda la instalación contará con la apartamenta de seccionamiento, medida y protección que sea necesaria para la correcta conexión a la red.

### 1.2. Identificación del titular

El titular del proyecto es la Iberian Retail Bernesga 6, S.L.U. con C.I.F.: B-90409533 y con domicilio a efectos de notificaciones en la C/ Avenida Charles Darwin, s/n, Pabellón Monorraíl, CP: 41092, Sevilla, España.

### 1.3. Datos del proyectista

El presente proyecto básico ha sido redactado por:

- Proyectista: Manuel Cañas Mayordomo
- Titulación: Ingeniero Técnico Superior
- Proyectista: Daniel Correro Cabrera
- Titulación: Ingeniero Industrial
- Empresa: Ingnova Enterprise S.L.
- Dirección: C/ Tomas de Aquino 14, Local en Córdoba (C.P.: 14004)
- CIF: B-56006984

#### 1.4. Normativa de aplicación

El presente proyecto ejecutivo se ha elaborado teniendo en cuenta la siguiente normativa:

##### Normativa energética

- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía.
- Real Decreto 413/2014, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energías renovables, cogeneración y residuo.
- Real Decreto – Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
- Decreto-ley 16/2019, de 26 de noviembre, de medidas urgentes para la emergencia climática y el impulso a las energías renovables.
- Decreto Ley 24/2021, de 26 de octubre, de aceleración del despliegue de las energías renovables distribuidas y participadas.

##### Normativa Urbanística

- Plan General de Ordenación Urbana de El Puerto de Santa María.
- Plan General de Ordenación Urbana de Sanlúcar de Barrameda
- Plan General de Ordenación Urbana de Jerez de la Frontera.

##### Instalaciones eléctricas

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, y sus ITC-BT-01 a 52.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Reglamento electrotécnico de baja tensión aprobado por el real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, publicado en BOE nº 224 de 18 de septiembre de 2003.
- Instrucciones Complementarias del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas de eléctricas de alta tensión y sus instrucciones complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Ministerio de Industria y Energía. Orden de 5 de septiembre de 1985 por la que se establecen las normas administrativas y técnicas para el funcionamiento y conexión a las redes eléctricas de centrales hidroeléctricas de hasta 5.000 kVA y centrales de Autogeneración eléctrica.
- Real Decreto 1110/2007 de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Normas y Recomendaciones de la Compañía Suministradora en general.

- Instrucciones y normas particulares de la compañía Suministradora de Energía Eléctrica.

### Obra civil

- Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes PG-3, con la última revisión de los artículos del pliego vigente en el momento de ejecución de la obra civil del parque.
- ORDEN FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural
- Real Decreto 314/2006, de 17 marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Las disposiciones, normas y reglamentos que figuran en el Pliego de Prescripciones Técnicas, tanto en lo referente a instalaciones eléctricas como en lo referente a obra civil.
- Normativa DB SE-AE Acciones en la edificación.
- Normativa DB SE-A Acero.
- Normativa DB SE Seguridad estructural.
- Orden de 16 de diciembre de 1991 por la que se regulan los accesos a las carreteras del estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.
- Recomendaciones para el proyecto de intersecciones, MOP, 1967.
- Norma 3.1-IC de Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Norma 5.2-IC de drenaje Superficial, de la Instrucción de Carreteras.
- Norma 6.1-IC de Secciones de firme, de la Instrucción de Carreteras.
- Norma 8.1-IC de Señalización vertical, de la Instrucción de Carreteras.
- Norma 8.2-IC de Marcas Viales, de la Instrucción de Carreteras.
- Norma 8.3-IC de Señalización de Obras, de la Instrucción de Carreteras.
- Manual de Ejemplos de señalización de obras fijas de la DGC del Ministerio de Fomento.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de carreteras y Puentes de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales PG-3/75.

### Seguridad y salud

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en obras de construcción.
- Resolución de 8 de abril de 1999, sobre Delegación de Facultades en Materia de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, complementa art. 18 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre de 1997, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre dimensiones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo (O.M. Mº Trabajo de 09-03-1971) en sus partes no derogadas.
- O.C. 300/89 P y P, de 20 de marzo, sobre “Señalizaciones de Obras” y consideraciones sobre “Limpieza y Terminación de las Obras”.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, por el que se establecen las medidas de protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de su exposición al ruido.
- Real Decreto 2177/2014, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección para la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

## 2. Descripción de la línea de evacuación

### 2.1. Información general

La infraestructura eléctrica del proyecto está dividida en dos partes: una primera parte que une un centro de seccionamiento (del que llega la energía generada de un parque eólico de 7 aerogeneradores y de una planta solar) con la Subestación Elevadora Los Morales 66/30 kV mediante una línea aéreo-subterránea de media tensión en 30 kV y por último una línea aérea de alta tensión en 66 kV que conecta la Subestación Elevadora Los Morales 66 kV con una Ampliación de la SET Sanlúcar de Barrameda 66 kV propiedad de Endesa Distribución.

A continuación, se describe la información general de la línea de evacuación:

Línea de Evacuación 1	
Denominación de línea	TRAMO 2 LASMT 30 kV
Tipo de línea	Aéreo - Subterránea
Nivel de Tensión (kV)	30

<b>Línea de Evacuación 1</b>	
Categoría	Tercera
Nudo del extremo de la red	Subestación Elevadora Los Morales 66/30 kV
Nudo del extremo de generación	Centro de Seccionamiento
Longitud (m)	7.152,95

Tabla 1. Información línea de evacuación (2/3)

<b>Línea de Evacuación 2</b>	
Denominación de línea	LAAT 66 kV
Tipo de línea	Aérea
Nivel de Tensión (kV)	66
Categoría	Segunda
Nudo del extremo de la red	Ampliación SET Sanlúcar de Barrameda 66 kV
Nudo del extremo de generación	Subestación Elevadora Los Morales 66/30 kV
Longitud (m)	3.192,11

Tabla 2. Información línea de evacuación (3/3)

## 2.2. Situación y emplazamiento

La línea de evacuación del proyecto se proyecta en los términos municipales de El Puerto de Santa María, Sanlúcar de Barrameda y Jerez de la Frontera, provincia de Cádiz. La línea de evacuación se divide en dos líneas de evacuación distintas bien diferenciados: LASMT 30 kV Y LAAT 66 kV. A continuación, se indican las coordenadas UTM (HUSO 29) del inicio y fin de la línea de cada línea de evacuación:

<b>LASMT 30 kV</b>		
	<b>Coordenada X (m)</b>	<b>Coordenada Y (m)</b>
<b>Inicio</b>	742.897	4.066.391
<b>Fin</b>	740.591	4.070.954

Tabla 3. Coordenadas emplazamiento tramo 2 LASMT 30 kV

<b>LAAT 66 kV</b>		
	<b>Coordenada X (m)</b>	<b>Coordenada Y (m)</b>
<b>Inicio</b>	740.591	4.070.954
<b>Fin</b>	737.901	4.072.473

Tabla 4. Coordenadas emplazamiento LAAT 66 kV

A continuación, se muestran imágenes con la localización de cada línea de Evacuación.

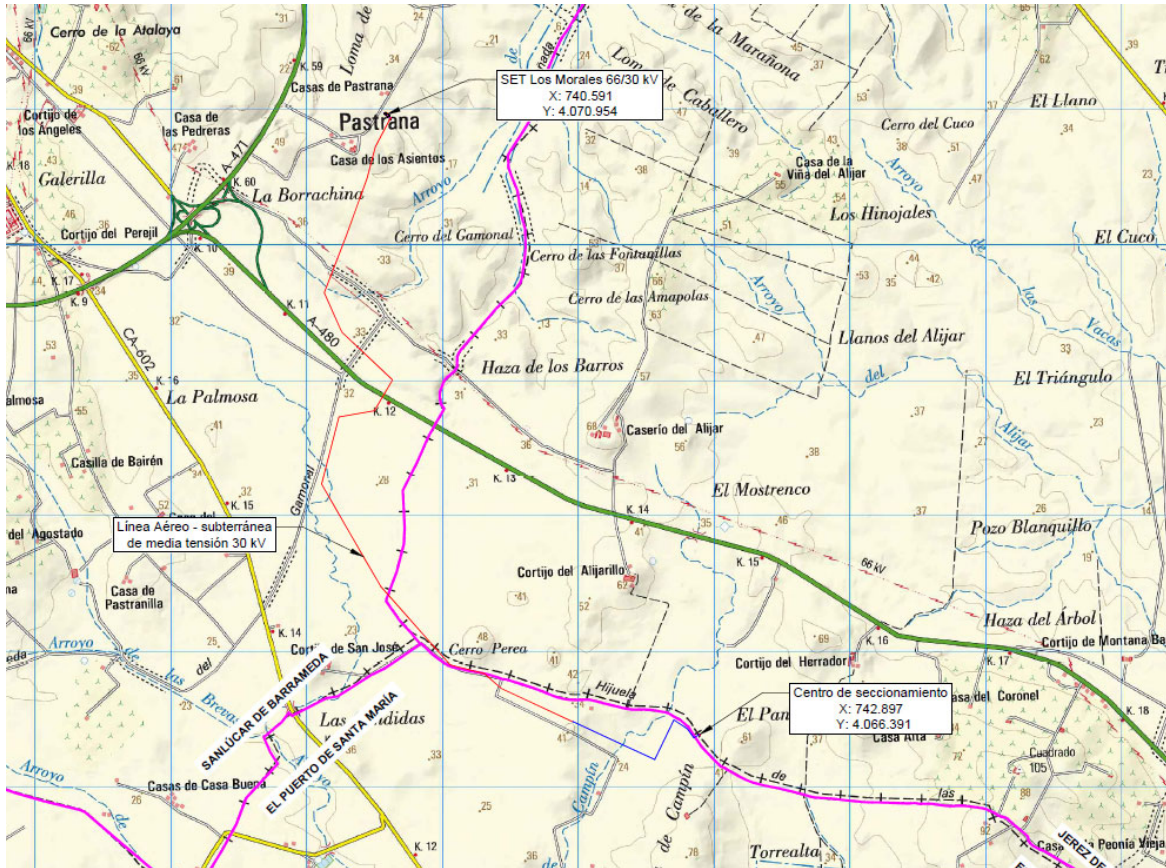


Ilustración 1. Localización línea evacuación LASMT 30 kV



Ilustración 2. Localización línea evacuación LAAT 66 kV

### 3. Línea subterránea de media tensión en 30 kV

#### 3.1. Características generales

La línea subterránea de 30 kV estará formada por un circuito directamente enterrado. El conductor será RHZ1 18/30 kV y la sección de 300 mm<sup>2</sup>. Las características del conductor se adjuntan se encuentra en el anejo de fichas técnicas.

Características de la línea subterránea LASMT 30 kV	
Sistema	Corriente alterna trifásica
Tipo de línea	Subterránea
Inicio tramo 1	Centro de Seccionamiento
Fin tramo 1	Apoyo 1
Longitud tramo 1 (m)	1.337
Inicio tramo 2	Apoyo 27
Fin tramo 2	Subestación Elevadora Los Morales
Longitud tramo 2 (m)	16,29
Tensión nominal de la red (kV)	30
Tensión más elevada de la red (kV)	36
Nº de circuitos	1
Nº conductores por fase	2
Tipo conductor	RHZ1 18/30kV – 300 mm <sup>2</sup>

Tabla 5. Características de la línea subterránea Tramo 2 LSAMT 30 kV

#### 3.2. Trazado subterráneo

A continuación, se enumeran las coordenadas UTM del inicio y fin del tramo subterráneo y la longitud del mismo:

Línea subterránea LASMT 30 kV					
Tramo	UTM (X) inicio	UTM (Y) inicio	UTM (X) fin	UTM (Y) fin	Longitud (m)
Tramo 1	742.893.37	4.066.390,90	741.961.64	4.066.484.79	1.337
Tramo 2	740.621,81	4.070.931,99	740.607,55	4.070.939,87	16,29

Tabla 6. Coordenadas tramos LASMT 30 kV tramo 2

### 5. Línea aérea de media tensión en 30 kV

#### 5.1. Características generales

Las características generales de las líneas se recogen en las siguientes tablas:

Características generales de la línea LASMT 30 kV	
Sistema	Corriente alterna trifásica
Tipo de línea	Aérea

<b>Características generales de la línea LASMT 30 kV</b>	
Inicio línea	Apoyo 1
Fin línea	Apoyo 27
Longitud (m)	5.899,68
Tensión nominal de la red (kV)	30
Tensión más elevada de la red (kV)	36
Temperatura máxima del conductor (°C)	85
Nº de circuitos	1
Nº conductores por fase	2
Tipo conductor	242-AL1/39-ST1A (LA-280 HAWK)
Nº / tipo cable de tierra	1 / OPGW
Capacidad máxima de transporte por circuito (MVA)	48,11
Aisladores	Vidrio templado
Apoyos	Metálicos
Cimentaciones	Macizo independiente de hormigón en masa

*Ilustración 3. Características generales Tramo 1 LASMT 30 kV*

La línea discurre enteramente por Zona A según las prescripciones de la ITC-LAT 07 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (RD 223/2008).

El trazado detallado queda definido por el eje de los apoyos, cuya ubicación queda definida en los planos anexos al proyecto.

A continuación, se enumeran las coordenadas UTM de los apoyos que constara los tramos de la LAMT 30 kV:

<b>Apoyo</b>	<b>UTM (X)</b>	<b>UTM (Y)</b>
Apoyo 01	741.961,64	4.066.484,78
Apoyo 02	741.774,58	4.066.572,03
Apoyo 03	741.605,00	4.066.651,17
Apoyo 04	741.435,35	4.066.730,27
Apoyo 05	741.308,17	4.066.840,85
Apoyo 06	741.059,15	4.066.903,46
Apoyo 07	740.894,38	4.067.089,56
Apoyo 8	740.721,31	4.067.285,06
Apoyo 9	740.548,24	4.067.480,56
Apoyo 10	740.420,55	4.067.699,10
Apoyo 11	740.316,48	4.067.879,99
Apoyo 12	740.214,20	4.068.057,80
Apoyo 13	740.111,92	4.068.235,60
Apoyo 14	740.175,51	4.068.481,67
Apoyo 15	740.239,10	4.068.727,74
Apoyo 16	740.501,73	4.068.774,28

Apoyo	UTM (X)	UTM (Y)
Apoyo 17	740.634,08	4.069.000,88
Apoyo 18	740.458,54	4.069.167,28
Apoyo 19	740.260,89	4.069.352,62
Apoyo 20	740.202,83	4.069.482,20
Apoyo 21	740.131,06	4.069.642,38
Apoyo 22	740.213,87	4.069.855,82
Apoyo 23	740.296,68	4.070.069,25
Apoyo 24	740.371,89	4.070.277,80
Apoyo 25	740.447,11	4.070.486,35
Apoyo 26	740.507,62	4.070.715,63
Apoyo 27	740.621,81	4.070.931,99

Tabla 7. Coordenadas de apoyos

## 6. Línea aérea de alta tensión en 66 kV

### 6.1. Características generales

Las características generales de la línea se recogen en la siguiente tabla:

Características generales de la línea	
Sistema	Corriente alterna trifásica
Tipo de línea	Aérea
Inicio línea	Apoyo 1
Fin línea	Apoyo 15
Longitud (m)	3.192,11
Tensión nominal de la red (kV)	66
Tensión más elevada de la red (kV)	72,5
Temperatura máxima del conductor (°C)	85
Nº de circuitos	1
Nº conductores por fase	1
Tipo conductor	242-AL1/39-ST1A (LA-280 HAWK)
Nº / tipo cable de tierra	1 / OPGW
Capacidad máxima de transporte por circuito (MVA)	52,92
Aisladores	Vidrio templado
Apoyos	Metálicos
Cimentaciones	Macizo independiente de hormigón en masa

Ilustración 4. Características generales

La línea discurre enteramente por Zona A según las prescripciones de la ITC-LAT 07 del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de Alta Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (RD 223/2008).

El trazado detallado queda definido por el eje de los apoyos, cuya ubicación queda definida en los planos anexos al proyecto.

A continuación, se enumeran las coordenadas UTM de los 15 apoyos de los que constará la LAAT:

Apoyo	UTM (X)	UTM (Y)
Apoyo 01	740.566,01	4.070.968,62
Apoyo 02	740.514,31	4.070.978,90
Apoyo 03	740.268,52	4.071.027,79
Apoyo 04	740.023,20	4.071.079,55
Apoyo 05	739.772,12	4.071.174,41
Apoyo 06	739.522,18	4.071.268,84
Apoyo 07	739.283,23	4.071.359,12
Apoyo 08	739.044,27	4.071.449,40
Apoyo 09	738.859,53	4.071.645,42
Apoyo 10	738.690,54	4.071.824,72
Apoyo 11	738.525,03	4.072.010,94
Apoyo 12	738.444,84	4.072.123,30
Apoyo 13	738.425,07	4.072.246,78
Apoyo 14	738.178,44	4.072.356,65
Apoyo 15	737.927,74	4.072.464,77

Tabla 8. Coordenadas de apoyos

## 7. Resumen de presupuesto

Código	Capítulo	Resumen	Importe
<b>LÍNEA DE EVACUACIÓN 30 KV</b>			
<b>1</b>	<b>Trabajos previos</b>		<b>13.000,00 €</b>
<b>2</b>	<b>Línea de evacuación</b>		<b>717.180,39 €</b>
2.01	Obra Civil		135.909,84 €
2.02	Suministro y Montaje Mecánico		218.736,60 €
2.03	Suministro y Montaje Eléctrico		362.533,94 €
<b>3</b>	<b>Varios</b>		<b>63.000,00 €</b>
3.01	Gestión de residuos		11.000,00 €
3.02	Control de calidad y puesta en marcha		52.000,00 €
<b>Total Presupuesto Ejecución Material Línea evacuación 30 kV</b>			<b>793.180,39 €</b>
<b>LÍNEA DE EVACUACIÓN 66 KV</b>			
<b>1</b>	<b>Trabajos previos</b>		<b>10.500,00 €</b>
<b>2</b>	<b>Línea de evacuación</b>		<b>240.879,58 €</b>
2.01	Obra Civil		31.363,78 €
2.02	Suministro y Montaje Mecánico		138.024,20 €
2.03	Suministro y Montaje Eléctrico		71.491,60 €
<b>3</b>	<b>Varios</b>		<b>58.000,00 €</b>
3.01	Gestión de residuos		6.000,00 €
3.02	Control de calidad y puesta en marcha		52.000,00 €

Código	Capítulo	Resumen	Importe
		<b>Total Presupuesto Ejecución Material Línea evacuación 66 kV</b>	<b>309.379,58 €</b>
<b>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>			
1		<b>Estudio de Seguridad y Salud total del proyecto</b>	<b>66.686,38 €</b>
		<b>Total Presupuesto ESS</b>	<b>66.686,38 €</b>
		<b>Presupuesto Ejecución TOTAL</b>	
		<b>Presupuesto de Ejecución Material total</b>	<b>1.169.246,35 €</b>
		<b>Gastos generales (13%)</b>	<b>152.002,03 €</b>
		<b>Beneficio Industrial (6%)</b>	<b>79.274,90 €</b>
		<b>IVA (21%)</b>	<b>294.109,89 €</b>
		<b>TOTAL</b>	
		<b>TOTAL Presupuesto Ejecución (SIN IVA)</b>	<b>1.400.523,27 €</b>
		<b>TOTAL Presupuesto Ejecución (CON IVA)</b>	<b>1.694.633,16 €</b>

Tabla 9. Resumen presupuesto

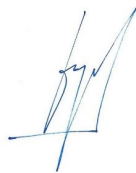
El total del Presupuesto de Ejecución por Contrata de la planta fotovoltaica asciende a la cantidad de UN MILLÓN SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON DIECISÉIS CÉNTIMOS, I.V.A. incluido.

#### 8. Petición a la administración competente

Con la presente Memoria y demás documentos que se adjuntan y componen esta Separata, se considera haber descrito las instalaciones de referencia al Ayuntamiento de El Puerto de Santa María, sin perjuicio de cualquier ampliación, modificación o aclaración que las autoridades competentes o partes interesadas considerasen oportunas.

Córdoba, Julio de 2023

El Ingeniero Técnico Superior



Fdo. Manuel Cañas Mayordomo  
Colegiado 1.617

El Ingeniero Industrial

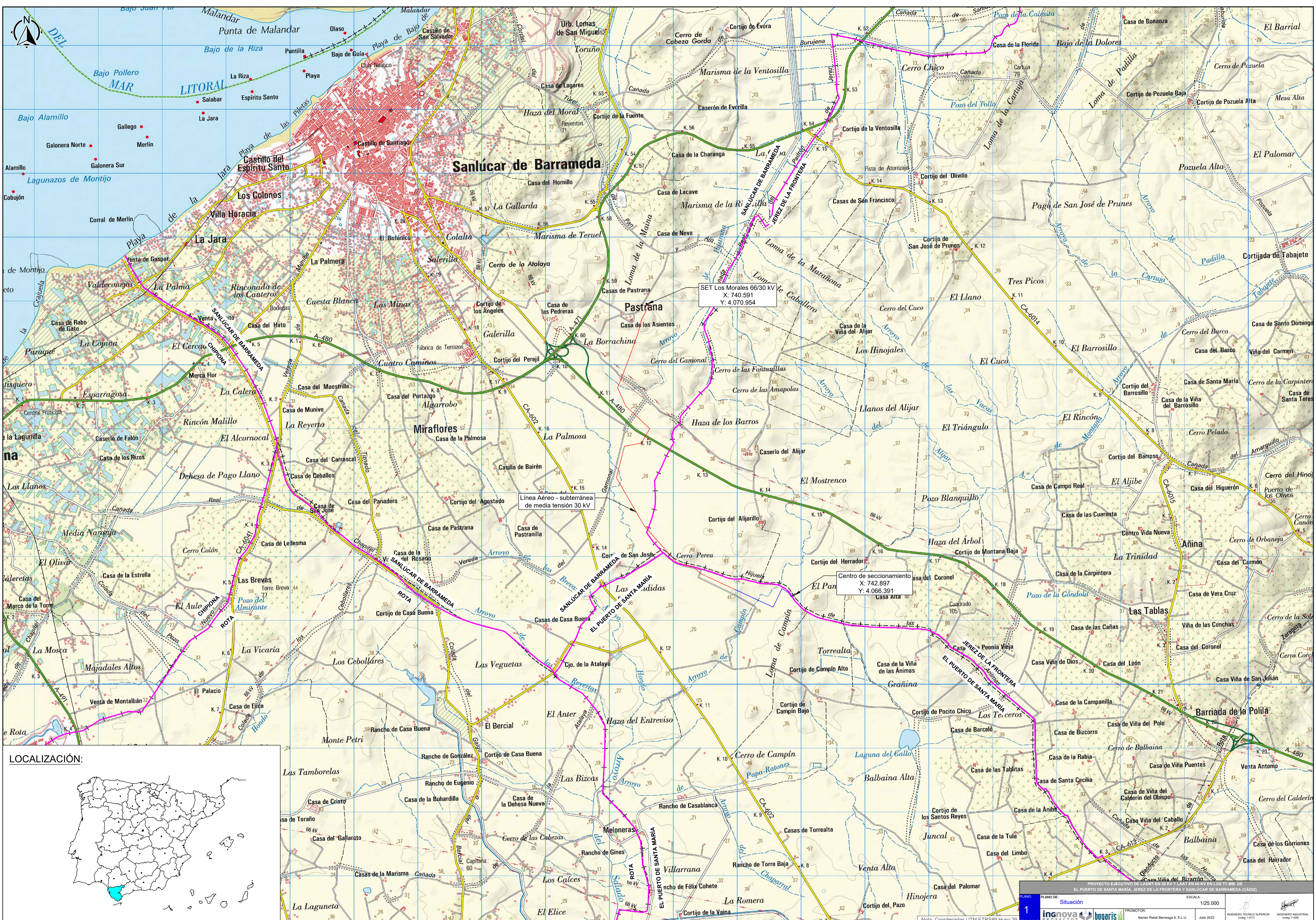


Fdo. Daniel Corroero Cabrera  
Colegiado 7.426

## 9. Anexo: Planos

### 1. Línea de evacuación aéreo-subterránea de media tensión de 30 kV

1. Situación
2. Emplazamiento
3. Trazado



SET Los Morales 66/30 KV  
 X: 740.591  
 Y: 4.070.954

Línea Aérea - subterránea  
 de media tensión 30 KV

Centro de seccionamiento  
 X: 742.897  
 Y: 4.066.391  
 Casa Alta





SET Los Morales 66/30 kV  
X: 740.591  
Y: 4.070.954

SANLÚCAR DE BARRAMEDA  
JEREZ DE LA FRONTERA

Línea Aérea - subterránea  
de media tensión 30 kV








Centro de seccionamiento  
X: 742.897  
Y: 4.066.391

SANLÚCAR DE BARRAMEDA  
EL PUERTO DE SANTA MARÍA

JEREZ DE LA FRONTERA  
EL PUERTO DE SANTA MARÍA

SANLÚCAR DE BARRAMEDA  
ROTA

ROTA  
EL PUERTO DE SANTA MARÍA

- LEYENDA:**
-  LÍMITES MUNICIPALES
  -  LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 30 kV
  -  LÍNEA AÉREA MT 30 kV
  -  APOYOS
  -  CENTRO DE SECCIONAMIENTO
  -  SET LOS MORALES 66/30 kV
  -  AEROGENERADOR

PROYECTO EJECUTIVO DE LASMT EN 30 kV Y LAAT EN 66 kV EN LOS TT.MM. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, JEREZ DE LA FRONTERA Y SANLÚCAR DE BARRAMEDA (CÁDIZ)

PLANO DE Emplazamiento ESCALA 1/15.000

INGENIERO TÉCNICO SUPERIOR (R046/14/11) JULIO 2023 INGENIERO INDUSTRIAL (R046/14/02)

ingnova bogaris PROMOTOR: Iberian Retail Barmesa 6, S.L.U. MANUEL CASAS MAYORDOMO DANIEL CORREDO CARBERA



SET Los Morales 66/30 kV  
X: 740.591  
Y: 4.070.954

Línea Aéreo - subterránea  
de media tensión 30 kV

Centro de seccionamiento  
X: 742.897  
Y: 4.066.391

- LEYENDA:**
- LÍMITES MUNICIPALES
  - LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 30 kV
  - LÍNEA AÉREA MT 30 kV
  - ⊗ APOYOS
  - CENTRO DE SECCIONAMIENTO
  - SET LOS MORALES 66/30 kV
  - ⊘ AEROGENERADOR



Apoyo 6

Apoyo 5

Apoyo 4

Apoyo 3

Apoyo 2

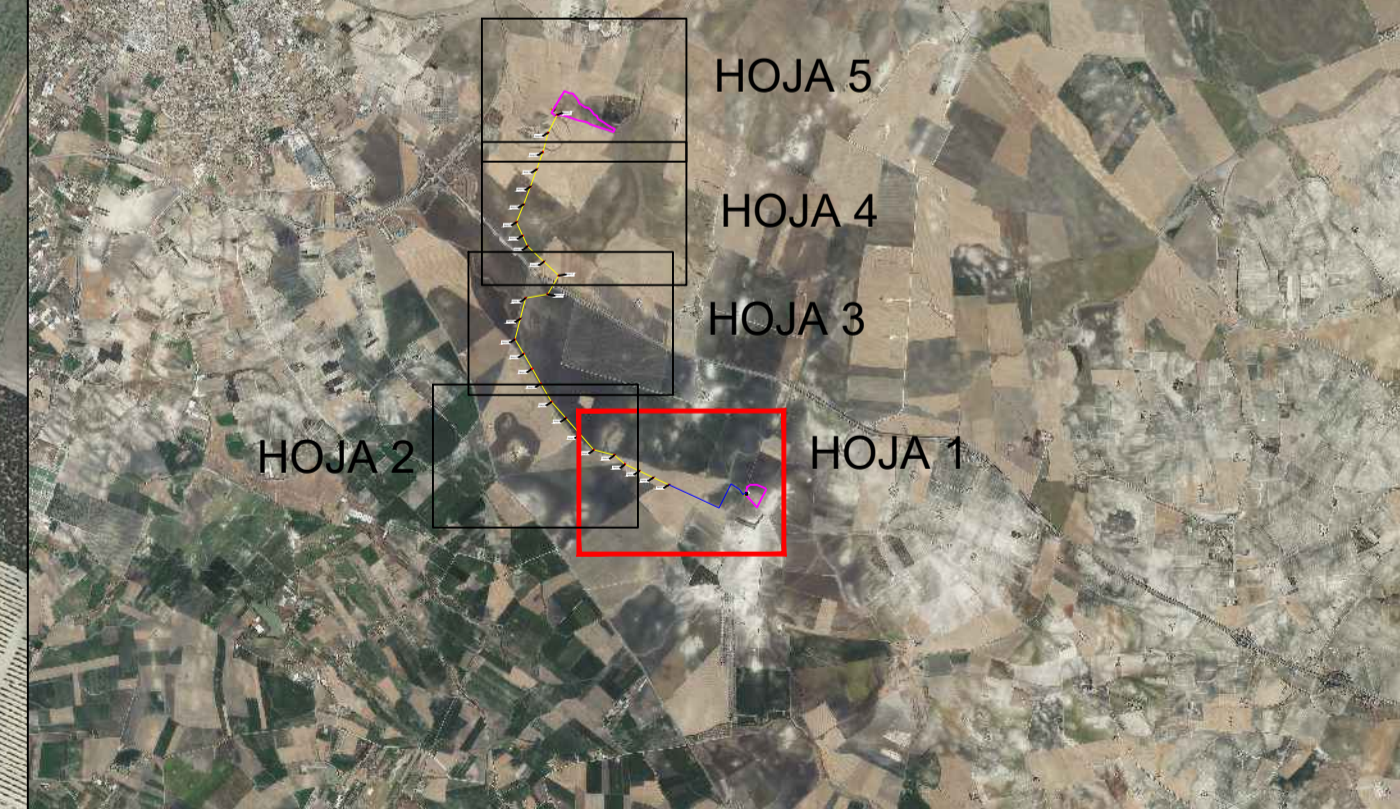
Apoyo 1

JEREZ DE LA FRONTERA

EL PUERTO DE SANTA MARÍA

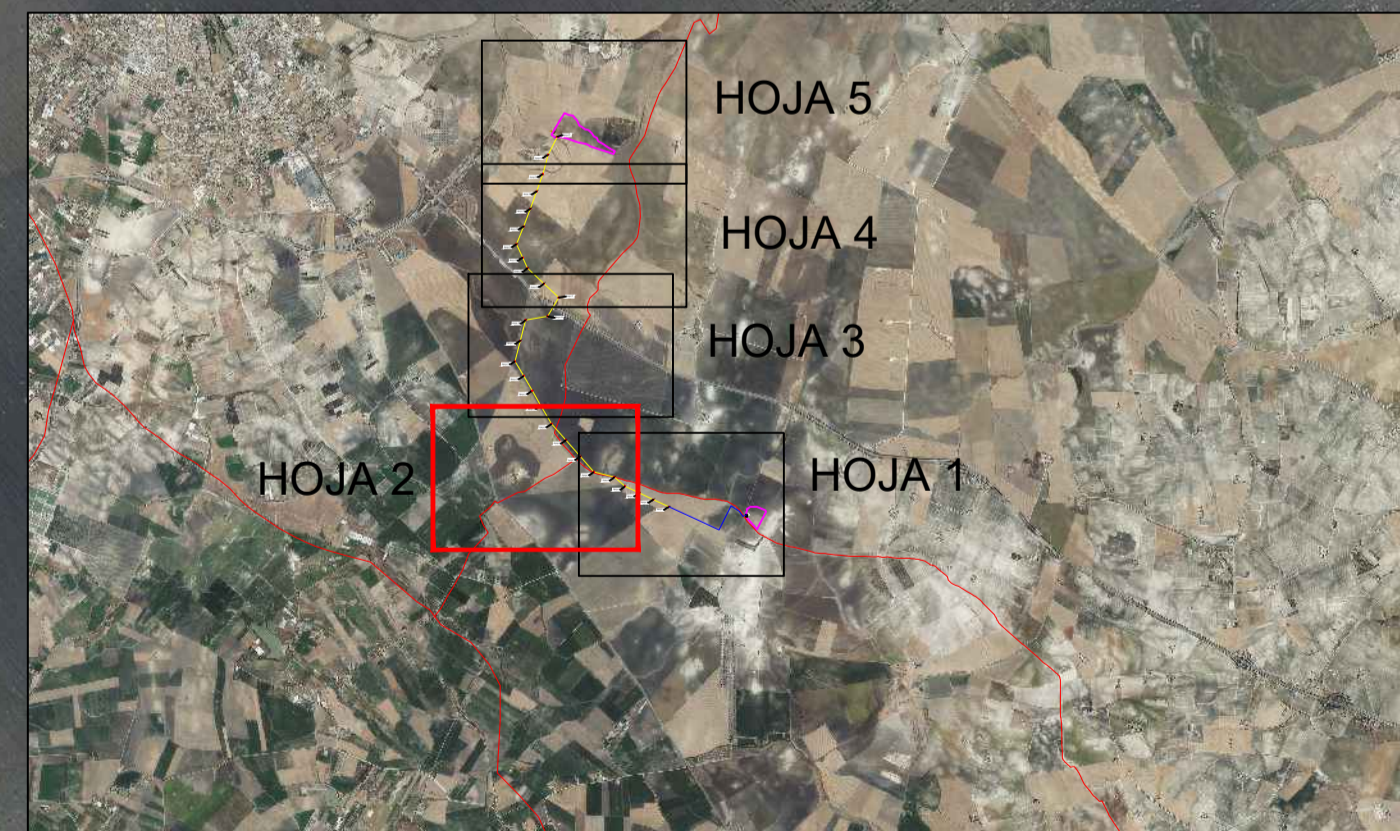
Línea Aéreo - subterránea de media tensión 30 kV

Centro de seccionamiento  
X: 742.897  
Y: 4.066.391



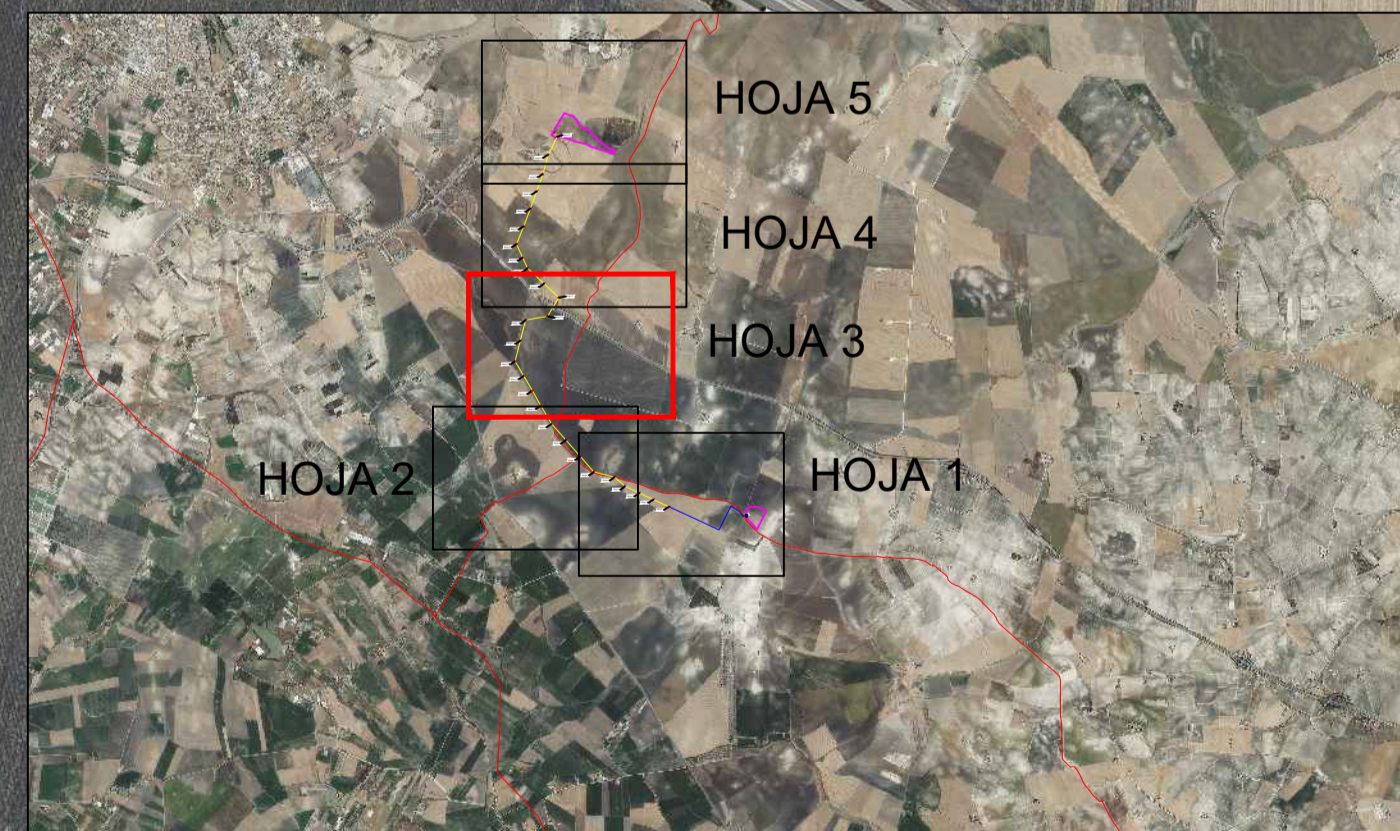
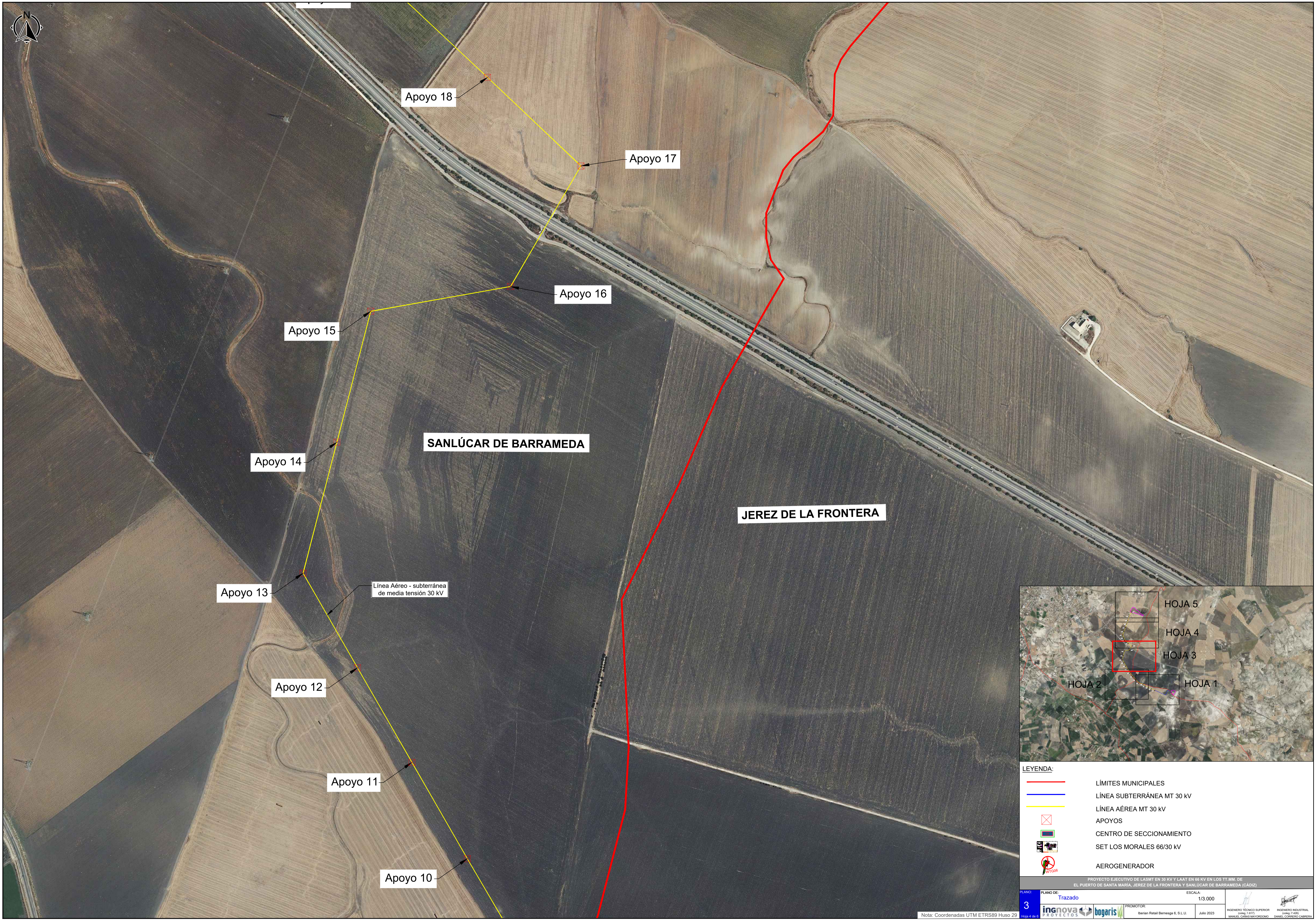
**LEYENDA:**

	LÍMITES MUNICIPALES
	LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 30 kV
	LÍNEA AÉREA MT 30 kV
	APOYOS
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO
	SET LOS MORALES 66/30 kV
	AEROGENERADOR



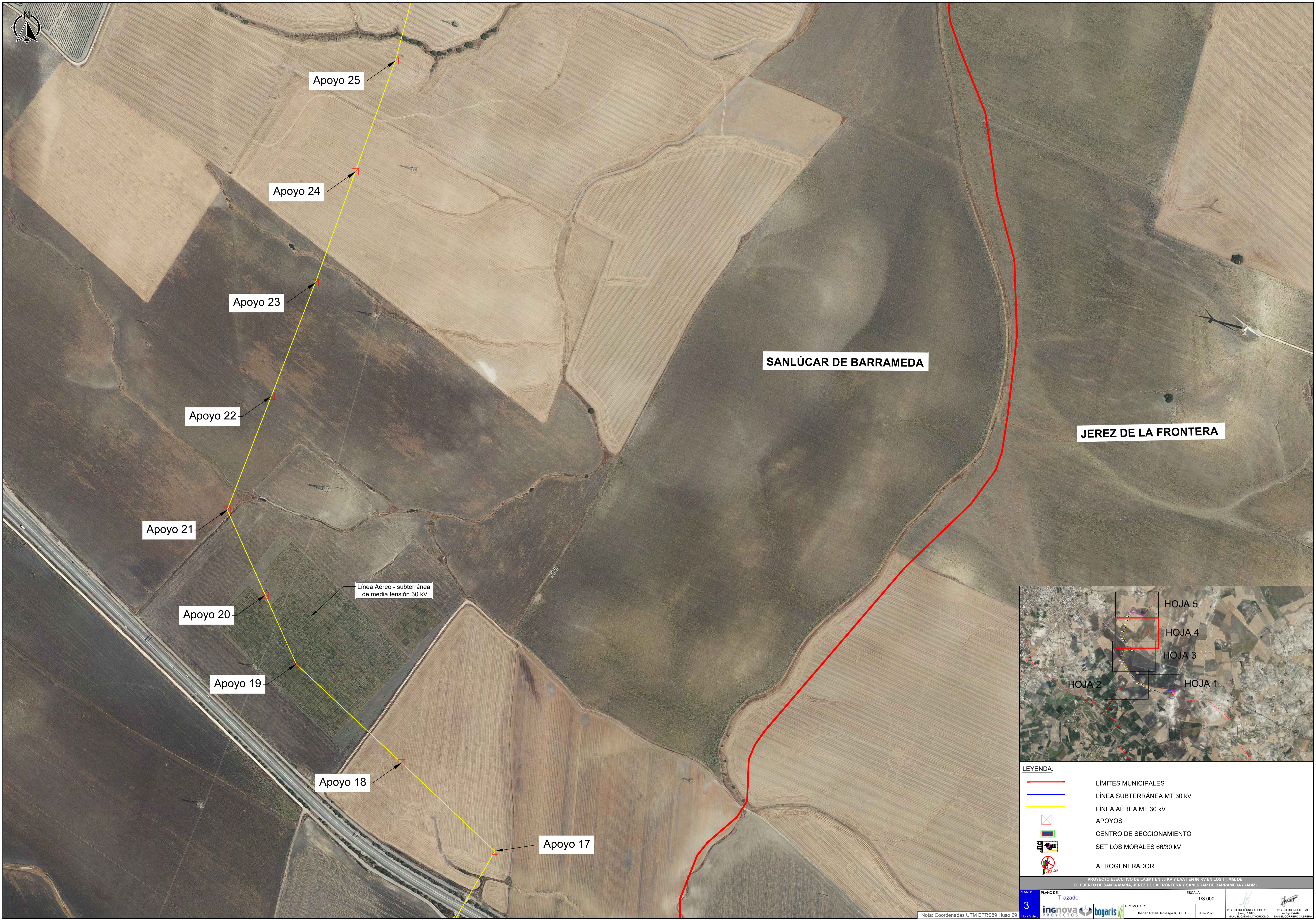
**LEYENDA:**

	LÍMITES MUNICIPALES
	LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 30 kV
	LÍNEA AÉREA MT 30 kV
	APOYOS
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO
	SET LOS MORALES 66/30 kV
	AEROGENERADOR



**LEYENDA:**

	LÍMITES MUNICIPALES
	LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 30 kV
	LÍNEA AÉREA MT 30 kV
	APOYOS
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO
	SET LOS MORALES 66/30 kV
	AEROGENERADOR



Apoyo 25

Apoyo 24

Apoyo 23

Apoyo 22

Apoyo 21

Apoyo 20

Apoyo 19

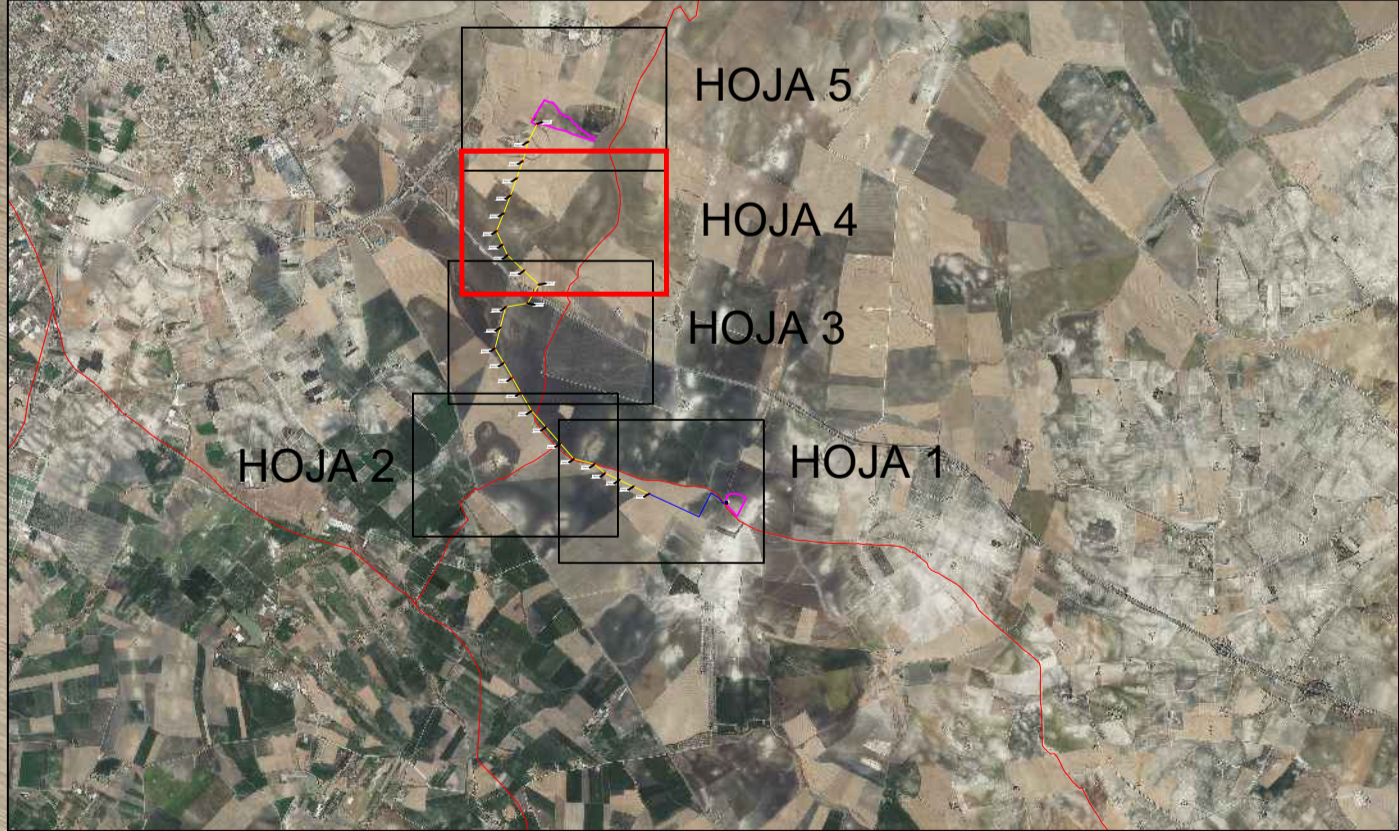
Apoyo 18

Apoyo 17

Línea Aéreo - subterránea de media tensión 30 kV

SANLÚCAR DE BARRAMEDA

JEREZ DE LA FRONTERA



LEYENDA:

- LÍMITES MUNICIPALES
- LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 30 kV
- LÍNEA AÉREA MT 30 kV
- APOYOS
- CENTRO DE SECCIONAMIENTO
- SET LOS MORALES 66/30 kV
- AEROGENERADOR



SANLÚCAR DE BARRAMEDA

JEREZ DE LA FRONTERA

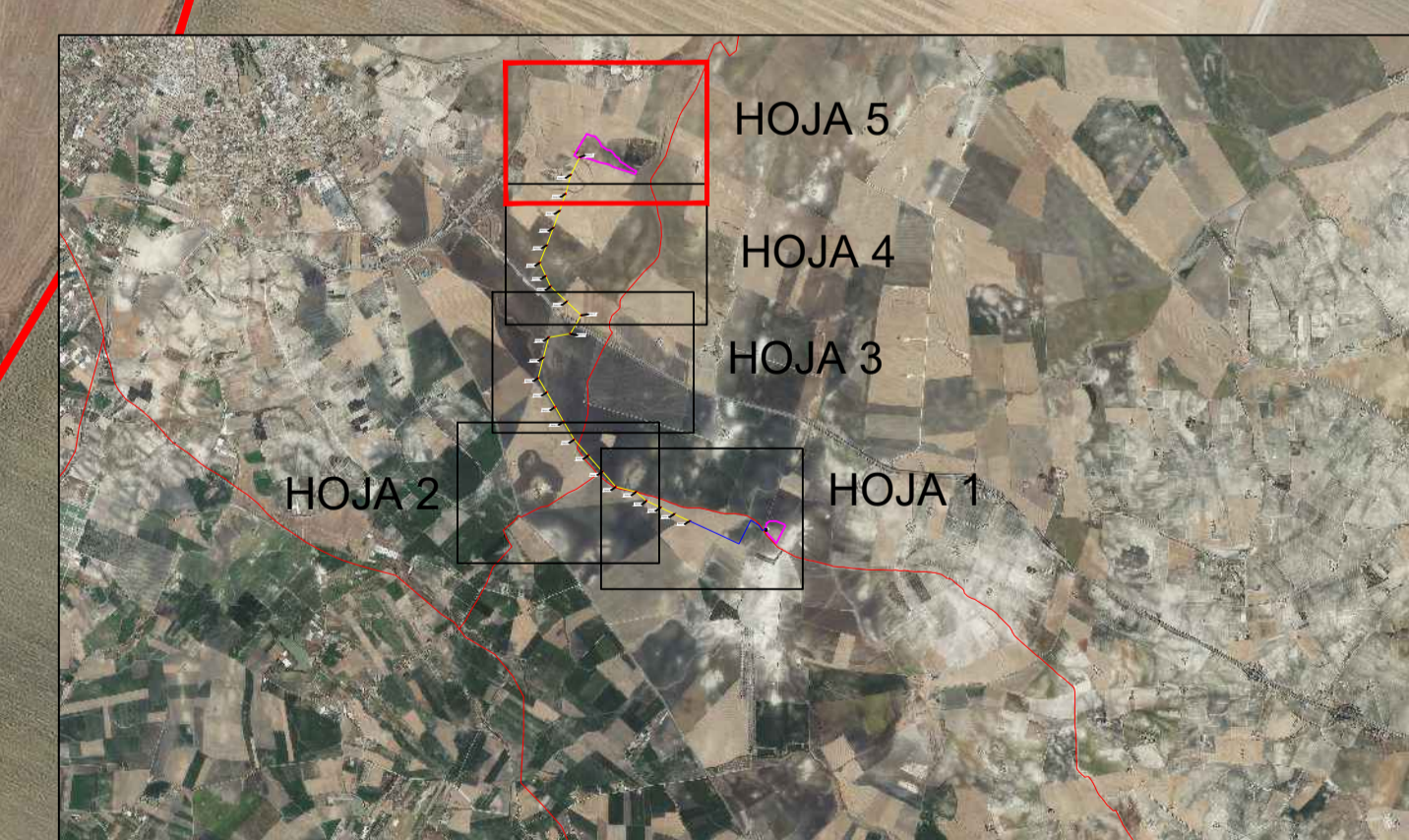
SET Los Morales 66/30 kV  
X: 740.591  
Y: 4.070.954

Apoyo 27

Apoyo 26

Línea Aéreo - subterránea  
de media tensión 30 kV

Apoyo 25

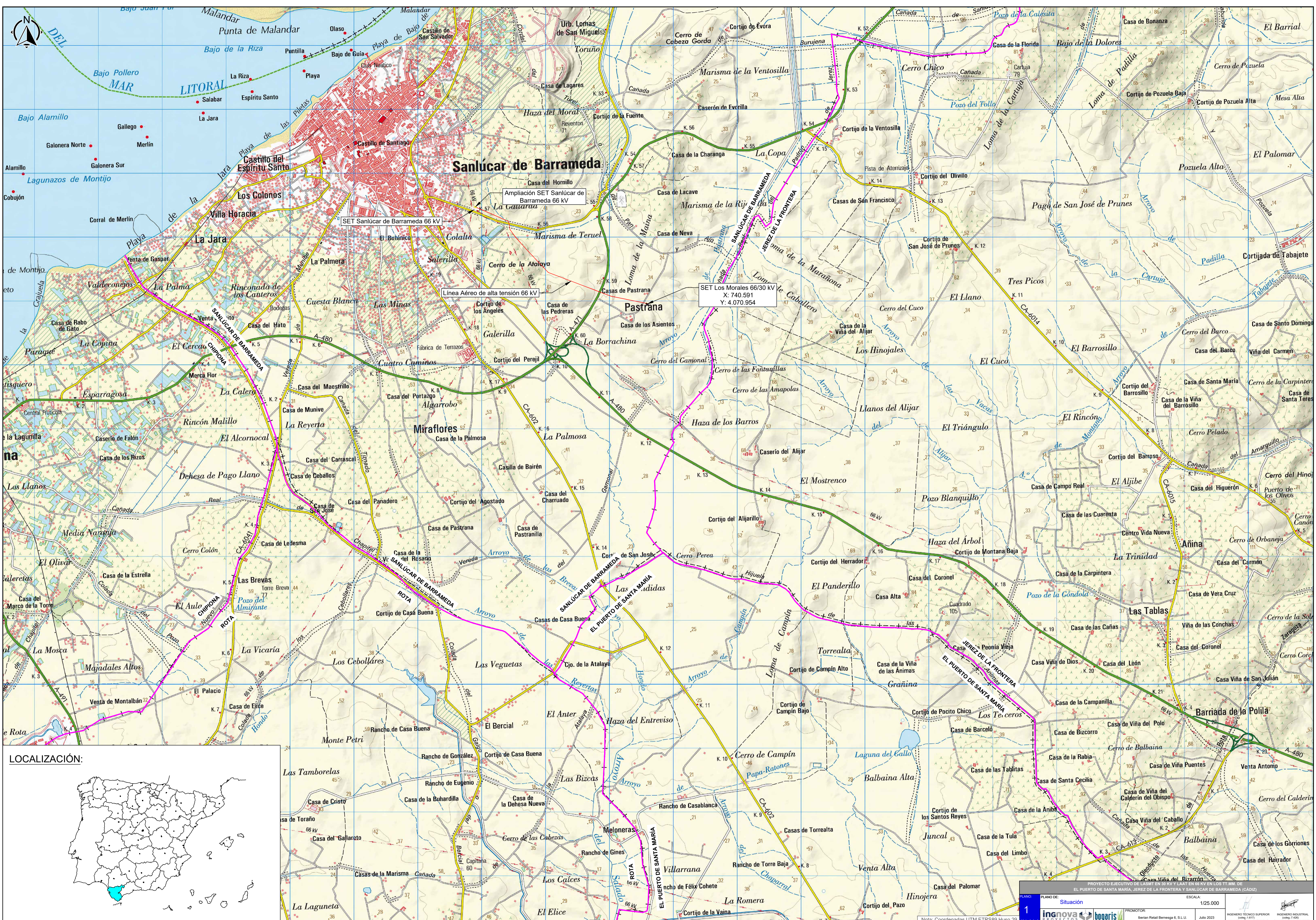


**LEYENDA:**

	LÍMITES MUNICIPALES
	LÍNEA SUBTERRÁNEA MT 30 kV
	LÍNEA AÉREA MT 30 kV
	APOYOS
	CENTRO DE SECCIONAMIENTO
	SET LOS MORALES 66/30 kV
	AEROGENERADOR

## **2. Línea de evacuación aérea de alta tensión de 66 kV**

1. Situación
2. Emplazamiento
3. Trazado



PROYECTO EJECUTIVO DE LASMT EN 30 KV Y LAAT EN 66 KV EN LOS TT.MM. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, JEREZ DE LA FRONTERA Y SANLUCAR DE BARRAMEDA (CÁDIZ)

PLANO DE Situación

ESCALA 1/25.000

PROYECTISTA: ingnova PROYECTOS bogaris

INGENIERO TÉCNICO SUPERIOR (Enero 1971) INGENIERO INDUSTRIAL (Enero 1972) MANUEL CASAS MADRUGADA DANIEL CORREDO CARBERA

Nota: Coordenadas UTM ETRS89 Huso 29







Ampliación SET Sanlúcar de Barrameda 66 kV  
 X: 737.901  
 Y: 4.072.473

SET Sanlúcar de Barrameda 66 kV

Línea Aérea de alta tensión 66 kV



SET Los Morales 66/30 kV  
 X: 740.591  
 Y: 4.070.954

**LEYENDA:**

-  LÍNEA AÉREA AT 66 kV
-  APOYOS
-  SET LOS MORALES 66/30 kV
-  AMPLIACIÓN SET SANLÚCAR DE BARRAMEDA 66 kV

PROYECTO EJECUTIVO DE LASMT EN 30 kV Y LAAT EN 66 kV EN LOS TT.MM. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, JEREZ DE LA FRONTERA Y SANLÚCAR DE BARRAMEDA (CÁDIZ)

PLANO DE	Emplazamiento	ESCALA	1/4.000
2			



 PROMOTOR: Iberian Retail Barrameda 6, S.L.U.      INGENIERO TÉCNICO SUPERIOR (OBRAS DE OBRAS) DANIEL CORREDO CARBERA

Nota: Coordenadas UTM ETRS89 Huso 29



Ampliación SET Sanlúcar de Barrameda 66 kV  
 X: 737.901  
 Y: 4.072.473

Apoyo 15

Apoyo 14

Apoyo 13

Apoyo 12

Apoyo 11

Apoyo 10

Apoyo 9

Línea Aérea de alta tensión 66 kV

Apoyo 8

Apoyo 7

Apoyo 6

Apoyo 5

Apoyo 4




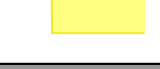
Apoyo 3

Apoyo 2

Apoyo 1

SET Los Morales 66/30 kV  
 X: 740.591  
 Y: 4.070.954

**LEYENDA:**

-  LÍNEA AÉREA AT 66 kV
-  APOYOS
-  SET LOS MORALES 66/30 kV
-  AMPLIACIÓN SET SANLÚCAR DE BARRAMEDA 66 KV

PROYECTO EJECUTIVO DE LASMT EN 30 KV Y LAAT EN 66 KV EN LOS TT.MM. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, JEREZ DE LA FRONTERA Y SANLÚCAR DE BARRAMEDA (CÁDIZ)

PLANO DE: **Trazado** ESCALA: 1/4.000

3 **ingnova** **bogaris** PROYECTOS

PROMOTOR: Iberian Retail Barrameda 6, S.L.U. Julio 2023. INGENIERO TÉCNICO SUPERIOR (INGENIERO INDUSTRIAL) DANIEL CASAS MAYORDOMO DANIEL CORREDO CARBERA



Apojo 7

Apojo 6

Apojo 5

Apojo 4

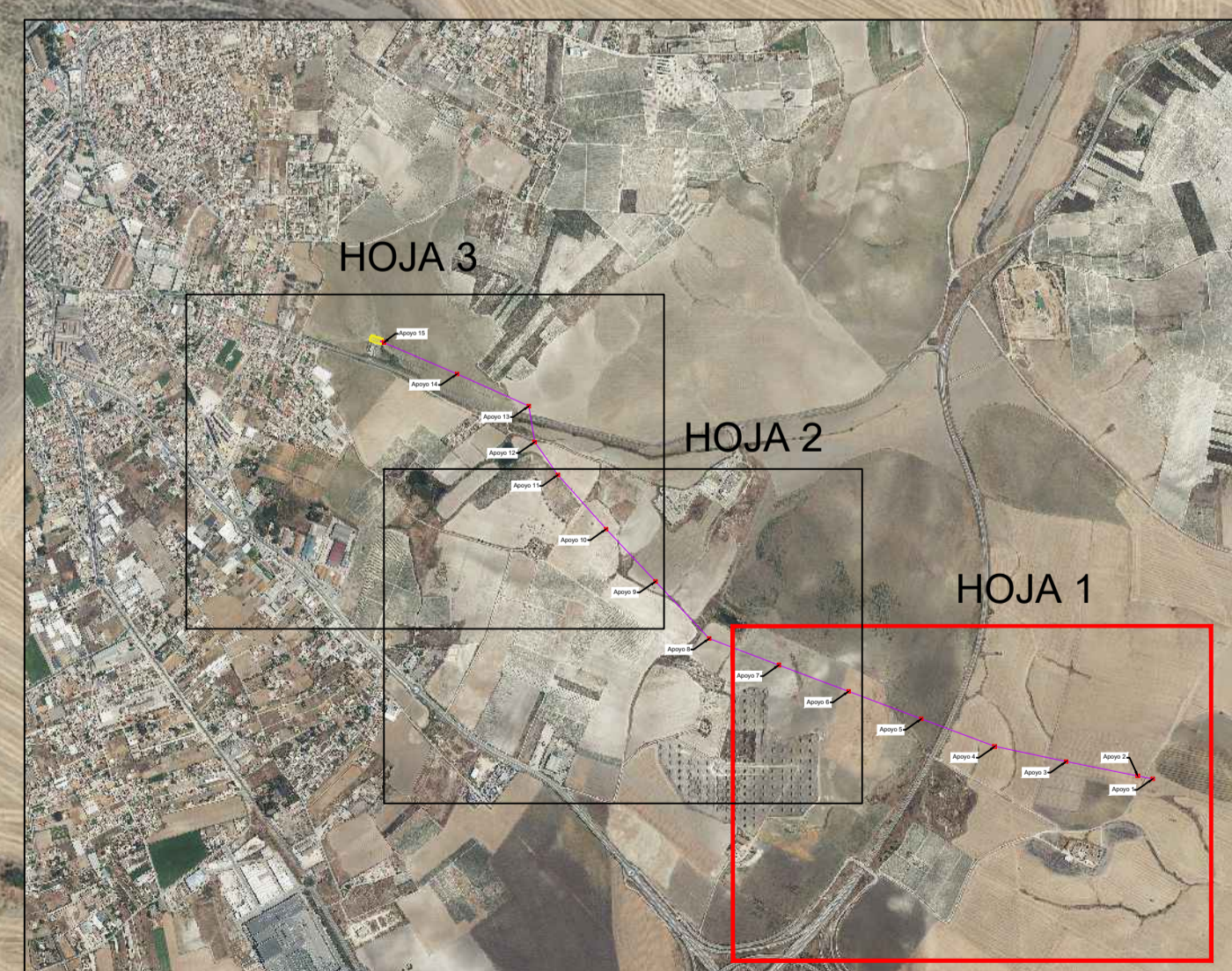
Apojo 3

Apojo 2





Apojo 1

Línea Aérea de alta tensión 66 kV

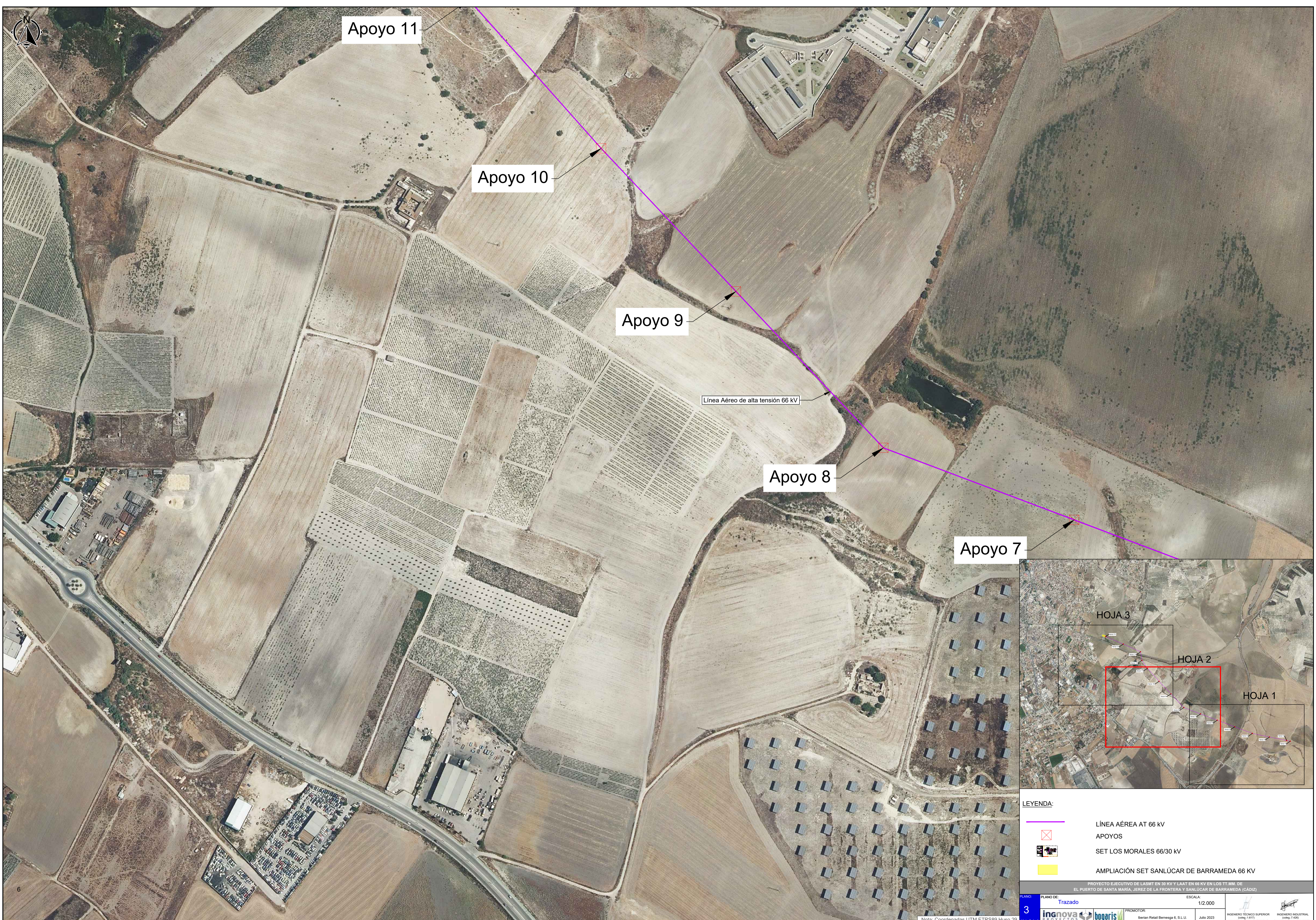
SET Los Morales 66/30 kV  
X: 740.591  
Y: 4.070.954



LEYENDA:

-  LÍNEA AÉREA AT 66 kV
-  APOYOS
-  SET LOS MORALES 66/30 kV
-  AMPLIACIÓN SET SANLÚCAR DE BARRAMEDA 66 kV

PROYECTO EJECUTIVO DE LASMT EN 30 KV Y LAAT EN 66 KV EN LOS TT.MM. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA, JEREZ DE LA FRONTERA Y SANLÚCAR DE BARRAMEDA (CÁDIZ)



Apoyo 11

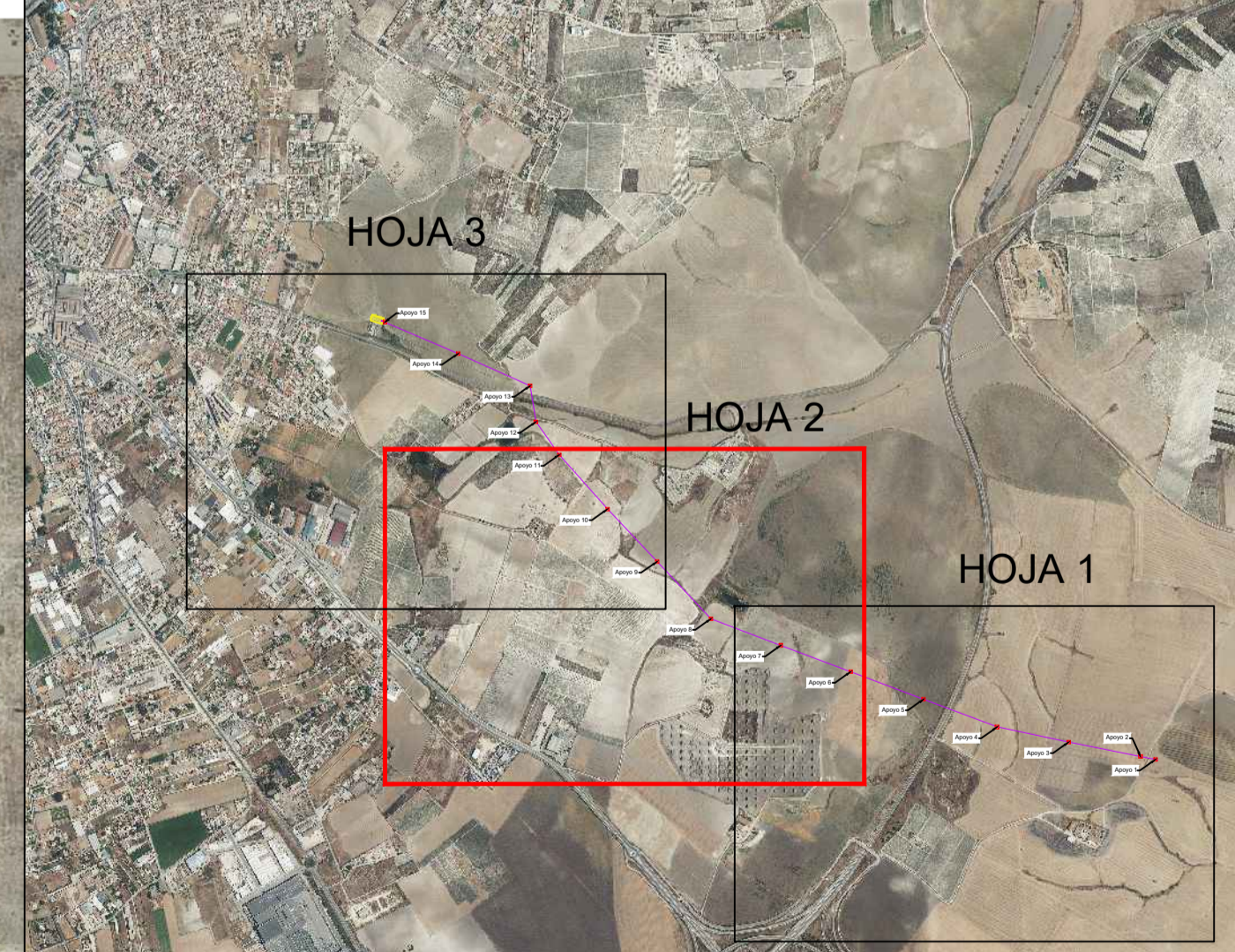
Apoyo 10

Apoyo 9

Línea Aérea de alta tensión 66 kV

Apoyo 8

Apoyo 7



**LEYENDA:**

	LÍNEA AÉREA AT 66 kV
	APOYOS
	SET LOS MORALES 66/30 kV
	AMPLIACIÓN SET SANLÚCAR DE BARRAMEDA 66 kV



Ampliación SET Sanlúcar de Barrameda 66 kV  
 X: 737.901  
 Y: 4.072.473

Apoyo 15

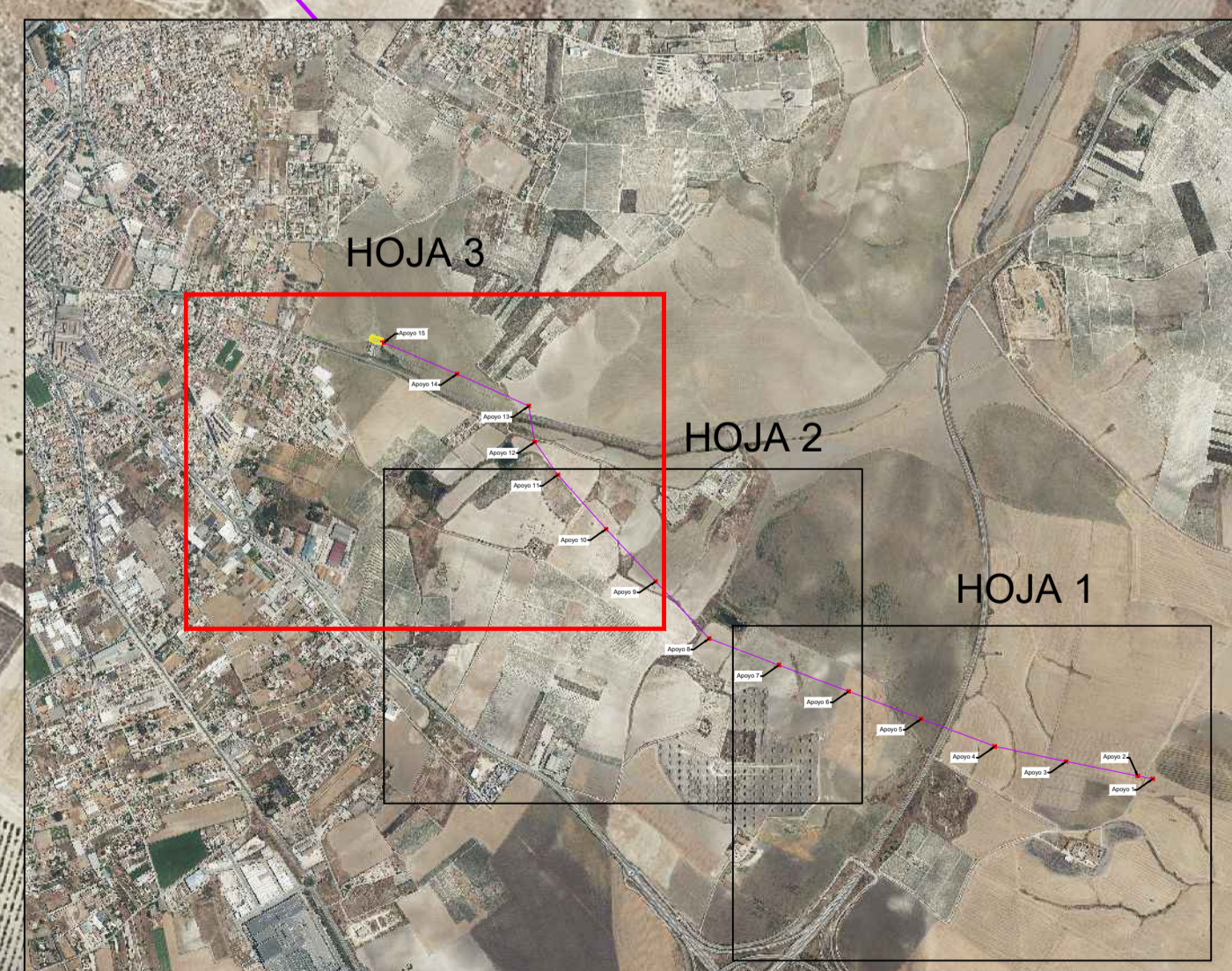
Apoyo 14

Apoyo 13

Línea Aérea de alta tensión 66 kV

Apoyo 12

Apoyo 11



**LEYENDA:**

	LÍNEA AÉREA AT 66 kV
	APOYOS
	SET LOS MORALES 66/30 kV
	AMPLIACIÓN SET SANLÚCAR DE BARRAMEDA 66 kV