

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL  
PROYECTO DE INSTALACIÓN DE LÍNEA MIXTA  
AEREO-SUBTERRÁNEA 20 kV DESDE COLUMNA  
ENTRONQUE A COLUMNA PASO A/S, HASTA C.T.  
ABONADO EN PROYECTO “MANCOMUNITAT  
VILLALONGA”**



**TITULAR:** MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR

**MUNICIPIO:** VILLALONGA

**FECHA:** MAYO 2.017

<b>1</b>	<b>OBJETO.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA LÍNEA PROYECTADA.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ANTECEDENTES Y CONSULTAS PREVIAS.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>LEGISLACIÓN APLICABLE.....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA LÍNEA ELÉCTRICA.....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>ÁREA DE ESTUDIO .....</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....</b>	<b>9</b>
7.1	DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS .....	9
7.2	COMPARACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS .....	10
<b>8</b>	<b>CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS .....</b>	<b>11</b>
8.1	IMPACTOS SOBRE LA GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA .....	11
8.2	IMPACTOS SOBRE LA EDAFOLOGÍA .....	11
8.3	IMPACTOS SOBRE LA HIDROLOGÍA.....	12
8.4	IMPACTOS SOBRE LA ATMÓSFERA.....	12
8.5	IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN .....	14
8.6	IMPACTOS SOBRE LA FAUNA .....	15
8.7	IMPACTOS SOBRE LA POBLACIÓN.....	16
8.8	IMPACTOS SOBRE LOS SECTORES ECONÓMICOS.....	16
8.9	IMPACTOS SOBRE EL SISTEMA TERRITORIAL .....	17
8.10	IMPACTOS SOBRE LAS INFRAESTRUCTURAS .....	17
8.11	IMPACTO SOBRE EL PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO Y ARQUEOLÓGICO.....	18
<b>9</b>	<b>PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS .....</b>	<b>18</b>
9.1	MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA FASE DE PROYECTO .....	18
9.2	MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN .....	19
9.3	MEDIDAS CORRECTORAS .....	21
<b>10</b>	<b>PLANIFICACIÓN DE OBRA .....</b>	<b>21</b>
10.1	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....	21
10.2	CALENDARIO DE LAS OBRAS.....	21

**11 PLANOS**

## 1 OBJETO

El objeto del presente documento es realizar el estudio de impacto ambiental del proyecto de instalación la línea eléctrica de abonado, mixta aérea-subterránea trifásica a 20 kV, desde columna entronque con L-55 CR OLIVA de la ST OLIVA, a columna a instalar en paso A/S hasta el CT abonado en proyecto "Mancomunitat – Villalonga", cuyo titular es la MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR.

El proyecto en estudio se encuentra sometido a **Estimación de Impacto Ambiental**, según informe previo, de la Direcció general de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental, Exp. 7/09-CON, de 17-02-2016, por cuanto:

- "El proyecto no está dentro de ninguno de los supuestos contemplados en los anexos del Decreto 162/1990, modificado por el Decreto 32/2006 por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de evaluación de impacto ambiental.
- El proyecto se encuentra incluido dentro de los supuestos comprendidos en el artículo 63.g de la Ley 3/1993, Forestal de la Comunidad Valenciana y, por lo tanto, sometido al procedimiento de **estimación de impacto ambiental**.
- Con respecto a la normativa del PORN de la marjal de Pego-Oliva, el artículo 57 señala que los tendidos de energía eléctrica requieren de estimación o declaración."
- Ley 3/1993 Forestal de la Comunitat Valenciana. Artículo 63. Apartado g:

"Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación específica, se someterán al procedimiento de estimación de impacto ambiental los proyectos que, afectando a terrenos forestales, se relacionan a continuación: g) Redes e infraestructuras de transporte de energía eléctrica, cuando no estén sometidas a declaración de impacto."

- Decreto 32/2006 de 10 de marzo y Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana. ANEXO II: Actividades sujetas a estimación de impacto ambiental. Apartado 2:

"Energía: Transporte y distribución de energía eléctrica cuando el transporte no salga del territorio de la Comunidad Valenciana y el aprovechamiento de su distribución no afecte a otra comunidad autónoma, siempre que se de alguna de las circunstancias siguientes:

- Que la tensión nominal entre fases sea superior a 20 KV e inferior a 132 KV."

## 2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE LA LINEA PROYECTADA.

La Mancomunitat de Municipis de la Safor, con objeto de proporcionar suministro de agua potable a un total de 13 localidades de la comarca (Almoines, l'Alqueria de la Comtesa, Bellreguard, Beniarjó, Beniflà, Benirredrà, Daimús, Miramar, Piles, Palmera, Potries, Rafelcofer y Real de Gandía), obtuvo en fecha 29 de octubre de 2001, por parte de la Confederación Hidrográfica del Júcar concesión de aprovechamiento de un volumen máximo de 2.000.000 m<sup>3</sup>/año de aguas subterráneas renovables.

Dicha captación de aguas subterráneas se encuentra en el término municipal de Villalonga, concretamente en la parcela catastral 523 del polígono 9, cuya titularidad corresponde a la Mancomunitat de Municipis de la Safor, parcela lindante al denominado Camí Pla de la Font, de titularidad pública.

Hasta la actualidad la bomba extractora del agua de 398 CV, se ha alimentado a través de dos grupos electrógenos alimentados por gas-oil, que se alternan para estar en funcionamiento las 24 horas del día.

Resultan necesarias una serie de actuaciones para obtener una alimentación eléctrica a través de la red de distribución de Iberdrola, que dispone de una línea de 20 KV en las proximidades de esta parcela, con el fin de sustituir el grupo electrógeno generador de contaminaciones tanto acústica, como atmosférica.

Se pretende garantizar la regularidad del suministro de agua potable a los 13 municipios de la comarca de la Safor que se alimentan de este suministro que proporciona la Mancomunitat.

Las actuaciones que se proyectan ejecutar son:

- Realización de la infraestructura eléctrica necesaria, línea 20 KV, un tramo aéreo de 12 metros y un tramo subterráneo de 271 metros.
- Previsión de ejecución en la parcela, de un depósito de 2000 m<sup>3</sup> que sirva como regulador para el sistema de abastecimiento de agua potable.

### **3 ANTECEDENTES Y CONSULTAS PREVIAS**

Antes de la redacción del proyecto, la Mancomunitat de Municipis de la Safor ha realizado las siguientes consultas previas, en las fechas indicadas:

- La Mancomunitat de Municipis de la Safor, en fecha 26/11/2015 remitió una consulta a la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i desenvolupament rural, concretament a la Direcció General de Medi Natural, solicitando: "Informe ante la necesidad de realizar infraestructuras lineales de abastecimiento de energía eléctrica y previsión de ejecución de depósito regulador de agua, por resultar incluido en el ámbito territorial del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural de la Marjal Pego Oliva"
- El 31 de marzo de 2016, la Direcció general de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental remite informe: N/Ref: 123/2015-CON. SDGEA/MFCR con registro de salida número 10779.
- Anexado al informe anterior: Servicio de Regimen Jurídico de la Inspección Territorial. Expte: C-2/2016 JM/jp
- El 17 de Febrero de 2016 se emite informe por parte del Servei de lluita contra el canvi climàtic i prevenció i control de la contaminació. Ref: 123/2015-CON SDGEA/MFCR
- El 30 de abril de 2009 Informe del Servicio de evaluación de impacto ambiental. Asunto: Emisión de informe. N/R Exte: 7/09-CON
- El 2 de abril de 2009 el Servicio de Parques Naturales emitió informe con referencia AB, expediente 96/09.
- El 4 de marzo de 2009 se emite informe por parte del Servicio de Biodiversidad.

#### **4 LEGISLACIÓN APLICABLE**

Las disposiciones legales aplicables en materia de impacto ambiental y más concretamente al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental quedan recogidas a continuación:

##### **Normativa Comunitaria**

- Directiva 85/337/CEE del Consejo, de 27 de junio de Evaluación de Impacto Ambiental (DOCE L 175/40 de 5.7.85).
- Directiva 97/11/CEE del Consejo, de 3 de Marzo de modificación de la anterior (DOCE L 73 de 14.3.97).
- Directiva 2003/35/CE, de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen las medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE.

##### **Normativa Estatal**

- Real Decreto Legislativo 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (BOE de 11 de diciembre de 2013).
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero (BOE del 25 de marzo de 2010).
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. (BOE núm. 239, de 05.10.88).

##### **Normativa Autonómica**

- Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental (DOGV núm. 1021, de 8.03.89).
- Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por la que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental (DOGV núm. 1412, de 30.10.90).
- Orden de 3 de enero de 2005, de la Conselleria de Territorio y Vivienda por la que se establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental que se hayan de tramitar en esta Conselleria.
- Decreto 32/2006, de 10 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat, de Impacto Ambiental.
- Decreto 280/2004 de 17 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parc Natural del Marjal de Pego-Oliva.

## 5 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA LÍNEA ELECTRICA.

La línea objeto de proyecto es una línea de abonado, mixta con un tramo aéreo y otro subterráneo, trifásica a 20kV, con las siguientes características:

- Tramo aéreo:

CARACTERÍSTICAS	VALOR
Frecuencia	50 Hz
Tensión nominal	20 kV
Tensión más elevada de la red	24 kV
Potencia máxima a transportar por circuito	400 kW
Nº de circuitos	1
Disposición	Capa
Nº conductores por fase	1
Nº de cables por fase	1
Nº de cables de tierra	0
Origen	Columna entronque L-55-CR
Final	Apoyo a instalar paso Aereo Subterráneo
Longitud	12 mts

- Tramo subterráneo

CARACTERÍSTICAS	VALOR
Frecuencia	50 Hz
Tensión nominal	20 kV
Tensión más elevada de la red	24 kV
Potencia máxima a transportar por circuito	400 kW
Nº de circuitos	1
Disposición	En zanja, bajo tubo
Nº conductores por fase	1
Nº de cables por fase	3 x 150 mm <sup>2</sup>
Nº de cables de tierra	0
Origen	Apoyo a instalar paso Aéreo/Subterráneo
Final	CT abonado "Mancomunitat Villalonga"
Longitud	271 mts

## 6 ÁREA DE ESTUDIO

La actuación se desarrolla en el término municipal de Villalonga, en la partida "La Huerta" discurrendo el trazado de la línea por el "Cami del Pla de la Font". Se trata de un ámbito básicamente agrícola donde predomina el cultivo de cítricos, que linda al sur con las estribaciones de la sierra de la Safor. Concretamente, por dónde va a discurrir la línea, actualmente se encuentran cultivos agrícolas en estado de abandono.

La línea partirá de la parcela 28 del polígono 8 desde dónde se hará el cruzamiento aéreo del camino, hasta el apoyo a instalar en la parcela 551 del polígono 9. Desde este apoyo, discurrirá en canalización subterránea por el Cami del Pla de la Font, de titularidad pública, hasta la parcela 523 del polígono 9.

La titularidad de esta última parcela corresponde a la Mancomunitat de Municipis de la Safor y en ella se encuentra la captación de bombas subterráneas y se ubicará el futuro centro de transformación.

Tal como se indica en el documento 123/02015-CON remitido por la Direcció General de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental a la Mancomunitat de Municipis de la Safor, "la parcela, de la cual parte la línea y por dónde discurre el aéreo, está en parte incluida como terreno estratégico en el PATFOR (aunque no como terreno estratégico forestal).

El entrono considerado no está afectado por ninguna figura de protección, no obstante, se encuentra incluido dentro del ámbito del PORN de la Marjal Pego-Oliva..."

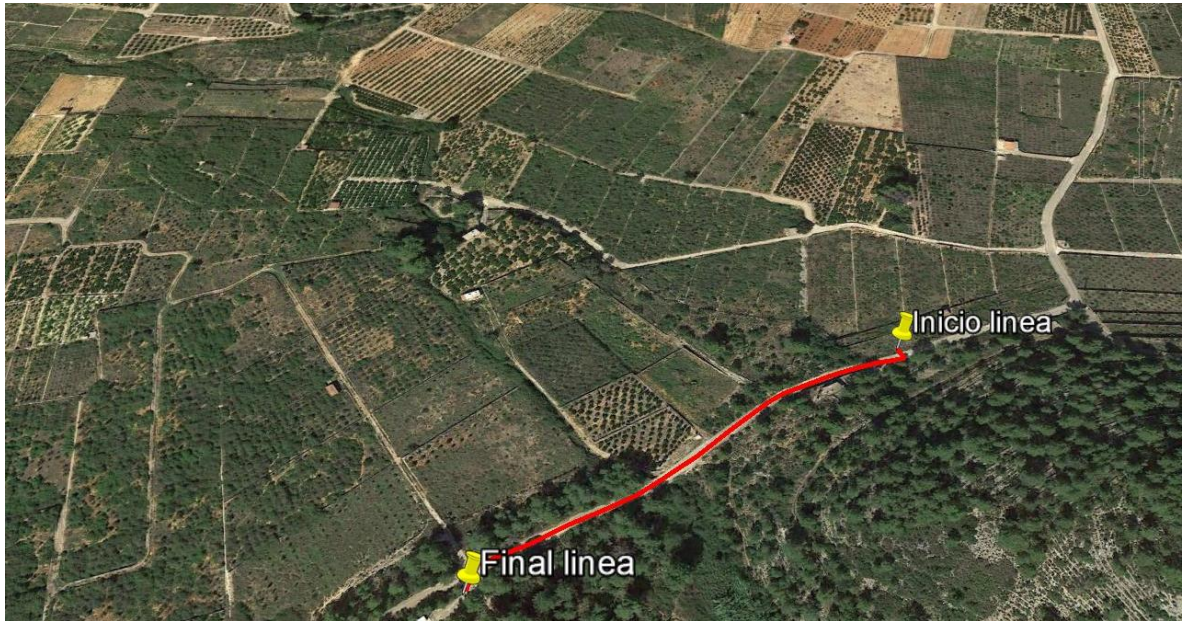
Se adjuntan las siguientes imágenes de la zona:



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Línea Mixta aéreo-subterránea 20 KV desde columna entronque a columna paso A/S, hasta CT de abonado en proyecto "Mancomunitat-Villalonga". MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR.

ALTERNATIVA PROYECTADA:



## 7 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

### 7.1 Definición y descripción de las alternativas

Se han estudiado 2 alternativas en cuanto al trazado de la línea, las cuales pueden verse en los planos adjuntos a cada alternativa:

**Alternativa 1:** Se plantea un primer trazado con las siguientes características:

Trazado del tramo aéreo: La línea aérea entronca en el apoyo nº1 a instalar entre los apoyos nº754370 y nº 57501 de la LAMT existente L55-CR OLIVA DE LA ST OLIVA. Atravesando las parcelas 245, 336, 287, 292 y 30. La longitud de la **línea aérea es de 165 m.**

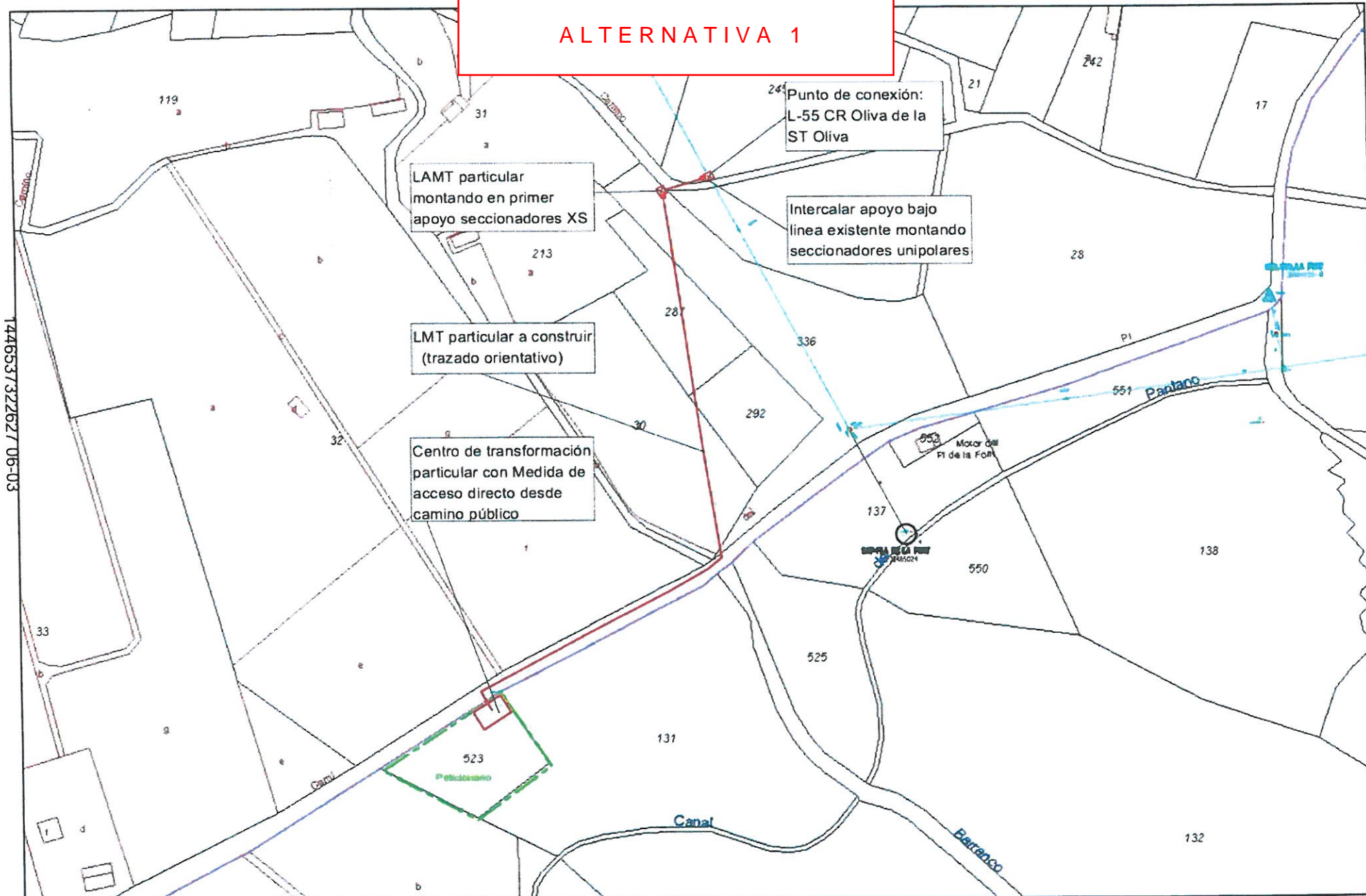
Trazado línea subterránea: La línea discurre toda ella bajo calzada, por el camino del Pla de la Font hasta el CT en proyecto, en la parcela 523. En su recorrido la línea efectúa un cruzamiento con el barranco de Limas. La longitud de la **línea subterránea es de 126 m.**

**Alternativa 2:** Se plantea una segundo trazado con las siguientes características:

Trazado del tramo aéreo: La línea aérea entronca en el apoyo nº754373 existente en L55-CR OLIVA DE LA ST OLIVA y cruzando el camino del Pla de la Font dónde se instalará un nuevo apoyo, donde se realizará el paso de aéreo a subterráneo. La longitud de la **línea aérea es de 12 m.**

Trazado línea subterránea: La línea discurre toda ella bajo calzada, por el camino del Pla de la Font hasta el CT en proyecto, en la parcela 523. En su recorrido la línea efectúa un cruzamiento con el barranco de Limas. La longitud de la **línea subterránea es de 271 m.**

# ALTERNATIVA 1



1446537322627\_06-03

Fecha: 19 octubre 2015

Escala: 1 : 2000

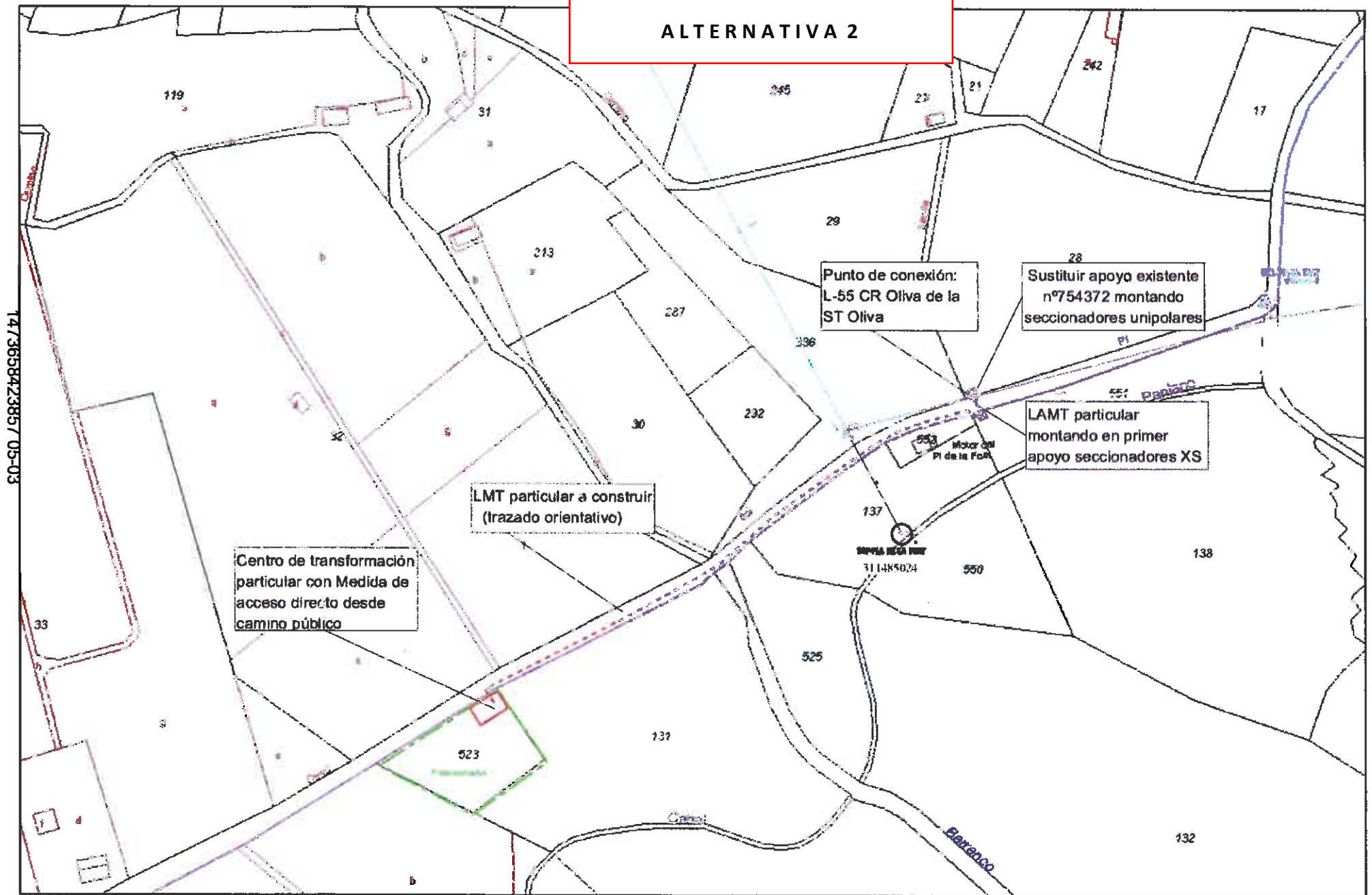
IBERDROLA Exp. 9032354900 - EGEVASA - Plgo. Nueve, parc. 523, bajo Villalonga - 300 kW

0455100001



00455 20151104

# ALTERNATIVA 2



Fecha: 26 agosto 2016

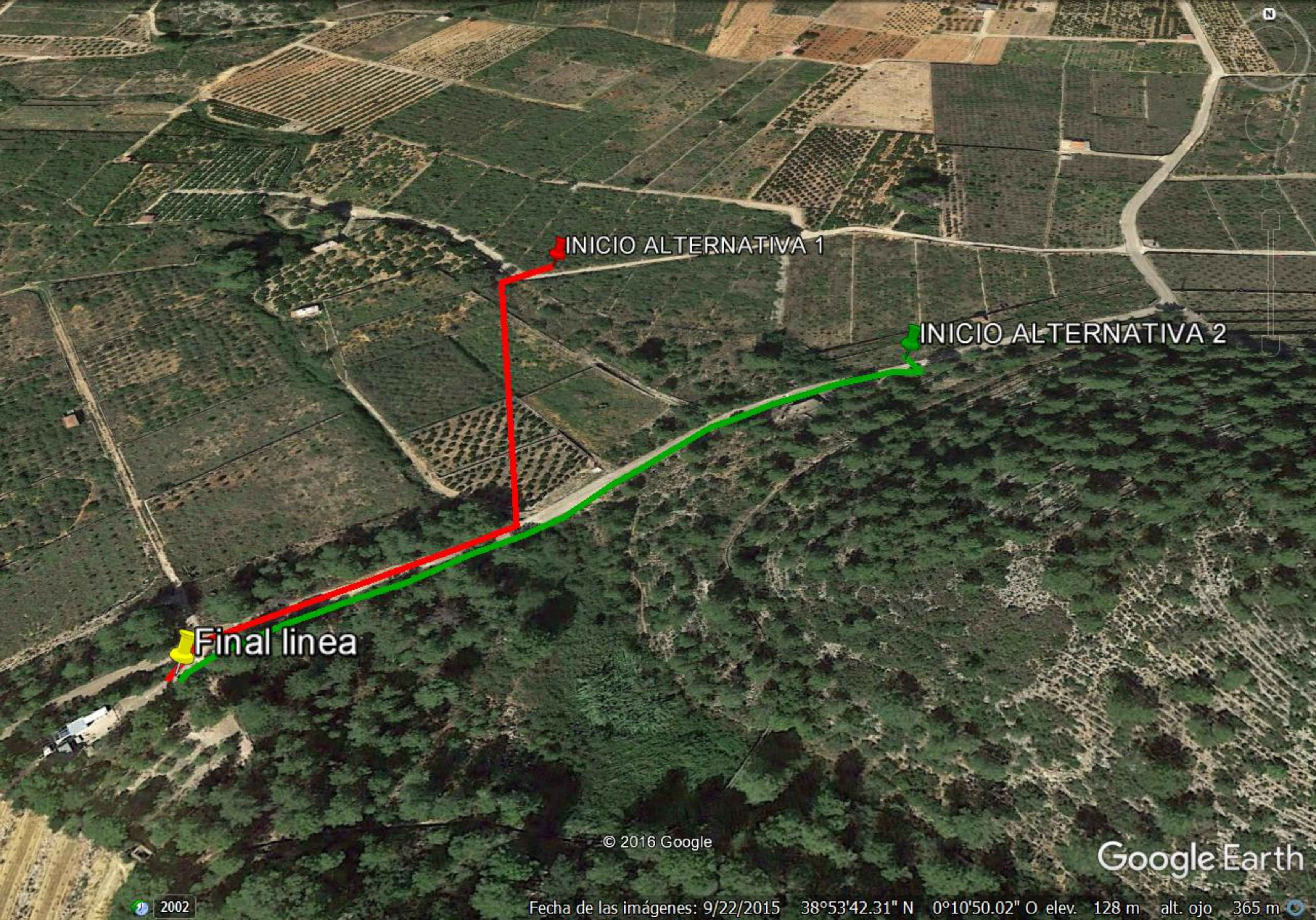
Escala: 1 : 2000

IBERDROLA Exp. 9032354900 - EGEVASA - Plgo. Nueve, parc. 523, bajo Villalonga - 300 kW

0110100001



00110 20160913



INICIO ALTERNATIVA 1

INICIO ALTERNATIVA 2

Final linea

© 2016 Google

Google Earth

2002

Fecha de las imágenes: 9/22/2015 38°53'42.31" N 0°10'50.02" O elev. 128 m alt. ojo 365 m

## 7.2 Comparación de las alternativas

- Longitud:

	Trazado aéreo ( ml)	Trazado subterráneo (ml)	Total trazado de la línea (ml)	Nro. de nuevos apoyos a instalar
Alternativa 1	165	126	291	3
Alternativa 2	12	271	283	1

- Pendientes: Ambas alternativas discurren por terrenos con similares pendientes.
- Vegetación actual: La alternativa 1 discurre por zona de cultivo de cítricos y por zona de matorrales y la alternativa 2 por zona de cultivo de cítricos abandonados y por zona de matorrales.
- Fauna: Según el informe de biodiversidad de 4 de abril de 2009, ambas alternativas discurren por zona dónde no existe población alguna de *Unio elongatulus*, catalogado en peligro de extinción.
- Usos del suelo: Ambas alternativas requiere del montaje de apoyos en parcelas. La alternativa 1 requiere la instalación de 3 apoyos en las parcelas 336, 287 y 30. Mientras que en la alternativa 2, solo requiere la instalación de un apoyo en parcela 551. En ambas alternativas la canalización subterránea discurrirá íntegramente por el Cami Plà de la Font, realizando el cruzamiento del barranco de Limas. El uso de las parcelas es similar en las dos alternativas, uso agrario (agriros en regadío, en estado actual de abandono) y matorral. Se adjuntan las fichas catastrales de las parcelas afectadas por la alternativa 2.
- Ordenación del territorio: Ambas alternativas discurren por terreno incluido en el ámbito territorial del PORN de la Marjal Pego Oliva.
- Planeamiento municipal: En ambas alternativas los apoyos están ubicados en "Suelo no urbanizable común", según las normas Subsidiarias de Villalonga, aprobadas el 11 de marzo de 1.999.
- Proximidad a viviendas: Ambas alternativas discurren en zonas dónde no se encuentran viviendas.

Teniendo en cuenta el análisis de alternativas llevado a cabo, se considera que el trazado más viable es el correspondiente a la alternativa 2, puesto que presenta menor longitud en su tramo aéreo, generando por ello una menor afección al medio en general.

Esta elección se hace en base al informe emitido por la Dirección General de Territorio y Paisaje, concretamente por el Jefe de Servicio de Parques Naturales en fecha 2 de abril de 2009 con referencia AB expediente 96/09, dónde en su apartado de conclusiones se indica:

- Los tendidos de energía eléctrica requieren Declaración o Estimación de Impacto Ambiental, en virtud de lo dispuesto en el artículo 57 del PORN. El trazado discurrirá subterráneo de manera prioritaria por el ámbito del PORN.

Esto no hace más que reafirmar la alternativa 2, que con un tramo aéreo de tan solo 12 metros, se presenta como idónea frente a la alternativa 1.

## 8 CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

### 8.1 Impactos sobre la geología y geomorfología

#### • Fase de construcción

Un primer impacto a considerar se refiere a los cambios de relieve derivados de los movimientos de tierra relacionados con las cimentaciones de los apoyos, la realización de la canalización para la línea subterránea, y puesto que los apoyos están junto al camino, no es necesaria la apertura de accesos para llegar a los apoyos.

Por otra parte, la superficie de afección del proyecto puede considerarse reducida, teniendo en cuenta la escasa longitud de la línea eléctrica. La superficie de afección total es de 126,85 m<sup>2</sup>. De esta superficie, tan solo la correspondiente a la ocupación de los apoyos corresponde a superficies permanentes, es decir, 32 m<sup>2</sup>. El resto de superficies, tras la fase de obras, serán devueltas a su estado original. En cuanto al volumen de tierra que será necesario excavar para la creación de las cimentaciones de los apoyos, será de 4,60 m<sup>3</sup>. Para la realización de la canalización será necesario excavar 75,88 m<sup>3</sup>.

El impacto por cambios de relieve se considera *negativo, directo, temporal, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*, evaluando dicho impacto como COMPATIBLE.

#### • Fase de funcionamiento

Durante la explotación de la línea no se esperan afecciones sobre la geología y la geomorfología.

### 8.2 Impactos sobre la edafología

#### • Fase de construcción

El movimiento de tierras que se llevará a cabo será de poca magnitud, centrándose en la excavación de las cimentaciones de los apoyos y en la realización de la canalización para la línea subterránea. Como se ha indicado anteriormente, la superficie afectada por los 2 apoyos, así como los volúmenes de excavación para las cimentaciones de los mismos será de pequeña magnitud. De la misma forma, el acopio de materiales extraídos requerirá un espacio no demasiado grande y posteriormente serán retirados a vertedero o reutilizados en determinadas acciones del proyecto.

El acopio de material, así como la instalación de apoyos y montaje, tendido de conductores y, en su caso, la apertura de canalización, producirá una compactación y degradación del suelo de carácter localizado, generando impactos de extensión reducida que pueden ser caracterizados como *negativos, directos, sinérgicos, temporales, a corto plazo, irreversible e irrecuperable*, valorándose el impacto como COMPATIBLE.

Respecto a la afección sobre la capacidad de uso, indicar que los apoyos se localizan sobre terrenos ocupados por cultivos agrícolas y matorral de monte bajo con una capacidad de uso moderada.

Teniendo en cuenta la escasa superficie afectada por los elementos de la línea, que se reduce a 162,85 m<sup>2</sup> de los cuales únicamente unos 32 m<sup>2</sup> quedarán ocupados de forma permanente, el impacto sobre la capacidad de uso se considera *directo, negativo, simple, permanente, a corto plazo, reversible y recuperable*, y NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

En lo que respecta al impacto por posible contaminación del suelo por vertidos accidentales se considera como NO SIGNIFICATIVO, ya que dicha contaminación se evitará mediante la aplicación de medidas preventivas, no produciéndose vertidos accidentales causados por cambios de aceite de la maquinaria, vertidos del hormigón sobrante, etc.

• Fase de funcionamiento

Tanto el posible impacto por compactación y degradación del suelo como a posibilidad de contaminación se consideran NO SIGNIFICATIVOS.

### 8.3 Impactos sobre la hidrología

• Fase de construcción

La eliminación de vegetación y la creación de nuevas superficies, como consecuencia de la preparación del terreno y acumulación del suelo pueden ocasionar alteraciones en la red de drenaje al modificar los cursos naturales de escorrentía. En cuanto a la red de drenaje superficial, se tendrán en cuenta medidas cautelares de obra para no alterarlo. Entre ellas se pueden señalar la ubicación de los acopios temporales de estériles fuera de las vías naturales de drenaje, la instalación de drenajes provisionales, etc.

Teniendo en cuenta la escasa magnitud del proyecto analizado y tomando todas estas precauciones se considera el impacto por alteración de la red de drenaje superficial *directo, negativo, sinérgico, a corto plazo, temporal, irreversible y recuperable*. Se valora como NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

Por otra parte, no se prevé contaminación de las aguas superficiales por vertidos accidentales debido a pérdidas de aceite de la maquinaria, vertido del hormigón sobrante o incremento de las partículas en los cauces. En este sentido, hay que señalar que la línea no se ubica próxima a ningún curso de agua. Tampoco se prevé la contaminación de las aguas subterráneas, debido a la escasa magnitud del proyecto y a la aplicación de medidas cautelares durante las obras de la línea. El impacto se considera NO SIGNIFICATIVO.

• Fase de funcionamiento

Debido a la escasa magnitud de las labores de mantenimiento de la línea, los impactos sobre la hidrología en funcionamiento se consideran NO SIGNIFICATIVOS.

### 8.4 Impactos sobre la atmósfera

• Fase de construcción

En cuanto a cambios en la calidad del aire, el aumento de contaminantes atmosféricos y partículas en suspensión se producen en la fase de construcción y están ligadas al movimiento de maquinaria y a las actuaciones de explanación, excavación/cimentación, apertura o acondicionamiento de accesos.

Por lo general, las emisiones gaseosas de la maquinaria serán prácticamente irrelevantes dado que, debido a la magnitud del proyecto, la presencia de maquinaria será escasa. La cantidad de partículas de polvo producidas dependerá de las superficies afectadas, movimientos de tierra realizados y el tipo y humedad del suelo. Las superficies afectadas, como se ha comentado anteriormente, son muy reducidas, limitándose a 126,85 m<sup>2</sup>. Los volúmenes de tierra excavada como consecuencia de la excavación de las cimentaciones y de la realización de la canalización también es muy escaso y se reduce a 4,60 m<sup>3</sup> para las cimentaciones y 75,88 m<sup>3</sup> para la canalización. Además, estos movimientos de tierra se prevén localizados en un área muy reducida. La humedad influirá limitando la generación de polvo.

En la valoración se ha tenido en cuenta que es un impacto claramente temporal, de magnitud reducida y que además quedará minimizado con las medidas preventivas de proyecto, tales como control de la velocidad de la maquinaria, riego de caminos, etc. El impacto potencial se considera negativo, simple, directo, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable, valorado como NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

En cuanto al aumento de niveles sonoros, esta alteración se produce fundamentalmente por la excavación/cimentación y apertura o acondicionamiento de accesos donde sea preciso, y en menor medida en

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Línea Mixta aéreo-subterránea 20 KV desde columna entronque a columna paso A/S, hasta CT de abonado en proyecto "Mancomunitat-Villalonga". MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR.

el transporte y acopio de material y en el armado e izado de apoyos. Se han tomado los mismos indicadores que para el impacto por aumento de partículas sólidas en lo que se refiere a superficies afectadas y movimientos de tierra. Además, hay que tener en cuenta que no se realizarán voladuras para las excavaciones de las cimentaciones. Destacar también que esta línea no se encuentra próxima a núcleos habitados, siendo el núcleo más cercano Villalonga, ubicado a unos 2 kms aproximadamente.

Debido a la escasa magnitud de las obras comentadas y a lo temporal de las mismas, el impacto se ha considerado *directo, negativo, temporal, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*, y NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

#### • Fase de funcionamiento

Una vez que la línea entre en servicio, el impacto por aumento de ruido presenta una magnitud mínima en base a varias consideraciones, entre las que cabe mencionar los moderados niveles de ruido generados por una línea a 20 kV.

Los niveles de ruido generados durante la fase de funcionamiento se atribuyen al provocado por el efecto corona, consistente en un zumbido de baja frecuencia, provocado por el movimiento de los iones, y un chisporroteo producido por las descargas eléctricas. Se trata de un sonido de pequeña intensidad que, en muchos casos, apenas es perceptible; sólo se escucha en la proximidad inmediata de las líneas de muy alta tensión, no percibiéndose al alejarse unas decenas de metros.

Puede decirse por tanto que se trata de un impacto NO SIGNIFICATIVO.

Cabe destacar que con la puesta en funcionamiento de esta línea eléctrica y el correspondiente centro de transformación, ya no se utilizarán los actuales grupos electrógenos alimentados a gas-oil, que suponen una contaminación acústica en el entorno.

Por lo que respecta a la producción de ozono debida al efecto corona, en condiciones de laboratorio se ha determinado que la producción de ozono en una línea de alta tensión oscila entre 0,5 y 5 g por kw/h disipado en efecto corona, dependiendo de las condiciones meteorológicas. Aún en el caso más desfavorable, esta producción es insignificante, y se disipa en la atmósfera inmediatamente después de crearse. Además, las características de los conductores con un diámetro aparente importante, un bajo coeficiente de rugosidad, con elevada distancia entre conductores, y unas condiciones atmosféricas generales poco favorables a su iniciación, hacen que la tensión máxima eficaz en la línea sea inferior a la tensión crítica disruptiva en condiciones habituales de funcionamiento de la línea, por lo cual en dichas condiciones no se producirán pérdidas apreciables por el efecto corona. Por lo tanto el impacto por producción de ozono en fase de funcionamiento se considera NO SIGNIFICATIVO.

Asimismo, cabe señalar que en la página WEB de la Organización Mundial de la Salud, se indica que la producción de ruidos y ozono por el efecto corona no son acciones suficientemente importantes para afectar a la salud. Por otra parte, durante la fase de funcionamiento, en las líneas eléctricas se generan campos eléctricos y magnéticos como consecuencia del paso de la corriente. En el caso de las líneas eléctricas estos campos actúan por separado, su intensidad decrece muy rápidamente al aumentar la distancia a la fuente que los genera y no constituyen una "radiación" puesto que no irradian energía.

En cuanto a la normativa existente en la materia cabe señalar que, en base a la guía de la Comisión Internacional de Protección contra Radiaciones No Ionizantes, la Unión Europea elaboró la Recomendación del Consejo Europeo relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz), 1999/519/CE, publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas en julio de 1999. Su objetivo es prevenir los efectos agudos o a corto plazo, producidos por la inducción de corrientes eléctricas en el interior del organismo, puesto que no se consideraba establecido o demostrado que existan efectos a largo plazo sobre la salud de las personas. Tras establecer diversos valores de seguridad, el Consejo de la Unión Europea recomienda como restricción básica para el público limitar la densidad de corriente eléctrica inducida a 2 mA/m<sup>2</sup> en sitios donde pueda permanecer bastante tiempo, y se calcula de forma teórica unos niveles de

referencia para el campo electromagnético de 50 Hz: 5 kV/m para el campo eléctrico y 100  $\mu$ T para el campo magnético.

En España, con fecha de mayo de 2001, el Ministerio de Sanidad editó la monografía "Campos electromagnéticos y salud pública" en la que se resume el trabajo realizado durante dos años por un panel de expertos independientes, y donde se afirma que *la Recomendación Europea es suficiente para garantizar la protección sanitaria de los ciudadanos* y recomienda *Seguir aplicando el principio de Precaución y fomentando el control sanitario y la vigilancia epidemiológica...* El documento íntegro legitima la aplicación de la Recomendación Europea en tanto no se disponga de un Decreto específico.

En estudios efectuados en los que se han calculado valores de campo magnético para líneas aéreas a 20 kV se obtienen valores para el caso más desfavorable, que es cuando los cables se encuentran próximos al suelo, de 7,2  $\mu$ T y de 0,1  $\mu$ T a 100 metros de distancia. Se trata por tanto a valores muy inferiores a los de la Recomendación 1999/519/CE. En cuanto al campo eléctrico, el generado por una línea de 132 kV será en todo caso muy inferior a los 5 kV/m indicados como valor de referencia en la Recomendación 1999/519/CE.

Por todo lo indicado se valora el impacto producido por generación de campos eléctricos y magnéticos como NO SIGNIFICATIVO.

## 8.5 Impactos sobre la vegetación

### • Fase de Construcción

La línea subterránea se discurrirá por el Camí Pla de la Font, por lo que no se verá afectada la vegetación. Los dos apoyos, se ubicarán en zona dónde actualmente se encuentra una plantación de cítricos abandonada. Considerando que la línea tan solo tiene dos apoyos y que la longitud de los accesos es reducida, la superficie de eliminación de la vegetación será escasa. Concretamente, como consecuencia de la ocupación de los apoyos se afectará a una superficie de 32 m<sup>2</sup>

Así, la eliminación de la vegetación se considera un impacto negativo, directo, sinérgico, permanente, a corto plazo, reversible, recuperable y discontinuo, de magnitud COMPATIBLE.

Por otro lado, en fase de obra se puede producir una degradación de la vegetación, debido a las actuaciones que se llevarán a cabo para la instalación de la línea eléctrica y que provocarán la generación de polvo en suspensión, como son la mejora de accesos, el transporte de material y maquinaria, la retirada de tierras y materiales o la excavación para las cimentaciones. Debido al carácter temporal de dichas actuaciones, a lo escaso y localizado de las mismas, y a que el entorno tiene un clima húmedo que podría minimizar en parte la generación de polvo, este impacto se considera *negativo, directo, sinérgico, temporal, a corto plazo, reversible y recuperable*, y NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

En cuanto al incremento del riesgo de incendios, se puede generar especialmente durante la obra civil, ya que pueden ser necesarias labores de soldadura de componentes. Igualmente, puede producirse por chispas procedentes de la maquinaria y por negligencias o descuidos del personal de obra.

Siguiendo las medidas de previstas en el Pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales, que se anexa al proyecto de la línea, este riesgo es reducido. El efecto del impacto se considera *mínimo, negativo, directo, simple, permanente, a corto plazo, reversible y recuperable*. Este impacto se puede valorar como NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

### • Fase de funcionamiento

Para conservar en buen estado la infraestructura es necesario realizar labores de limpieza sobre la vegetación invasora en la base de los apoyos. Como estas labores se realizan sobre un espacio libre y de pequeña extensión, se considera que el impacto de eliminación de la vegetación es NO SIGNIFICATIVO.

Además, durante las labores de mantenimiento puede generarse una degradación de la vegetación consecuencia del tránsito de vehículos que generará una mínima cantidad de polvo en suspensión que podría depositarse en la vegetación. No obstante, la frecuencia de estas visitas será mínima. El impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

El impacto referido a la afección a formaciones vegetales de interés, concretada en la afección a hábitats de interés comunitario también se considera **NO SIGNIFICATIVA**, teniendo en cuenta la escasa magnitud y frecuencia de las labores de mantenimiento.

## 8.6 Impactos sobre la fauna

### • Fase de construcción

El trazado de la línea eléctrica atraviesa el biotopo correspondiente a matorrales. Si bien para los mamíferos se trata de un medio pobre, a menudo presentan una comunidad herpetológica realmente variada. La comunidad ornitológica presenta algunas especies propias de espacios abiertos, no muy frecuentes en otros lugares próximos.

En el tramo aéreo de la línea, y a pesar de su corta longitud (12 metros), se proyecta la instalación de la protección contra colisión y electrocución de aves en líneas eléctricas, consistente en espirales de 30 cms de ancho y un metro de longitud, a instalar en cada uno de los cables del tramo aéreo de la línea.

Por otra parte, las actuaciones derivadas de la construcción podrían ocasionar una alteración de los hábitats por modificaciones y cambios de las condiciones ambientales. Se sabe que el trasiego de maquinaria, creación de caminos, los ruidos y la emisión de partículas de polvo a la atmósfera, suponen en su conjunto un impacto significativo en los hábitats, aunque no suponen su eliminación directa. El perímetro de afección depende de la especie que se estudie, del número de apoyos instalados, del contexto ecológico del ámbito y de las características propias de cada emplazamiento (vegetación, topografía, etc.). En este sentido es importante indicar que la zona de estudio no se encuentra catalogada como Zona de Especial Protección para las Aves, según la Infraestructura Verde publicada por el C.I.T.M.A.

Adicionalmente, y según el informe de biodiversidad de 4 de abril de 2009, en la zona no existe población alguna de *Unio elongatulus*, catalogado en peligro de extinción.

El impacto por alteración del hábitat se considera *directo, negativo, permanente, a corto plazo, sinérgico, reversible y recuperable*. Dadas la escasa entidad de las obras asociadas a esta infraestructura, la poca superficie afectada y la localización de esas zonas de afección, el impacto se considera **COMPATIBLE**.

### • Fase de Funcionamiento:

De ese modo, en la fase de funcionamiento de una línea eléctrica uno de los impactos más controvertidos a considerar sobre la fauna, y en concreto sobre la avifauna, es la muerte de aves por la colisión de éstas con los conductores.

Según el Real Decreto 1432/2008 estamos ante un línea de categoría tercera categoría: "las de tensión nominal igual o inferior a 30 kV y superior a 1 kV.", y tal como indica el servicio de Biodiversidad en su informe de 04 de marzo de 2009 relativo al proyecto "línea mixta trifásica simple circuito a 20 kV, desde apoyo nº1 hasta centro de seccionamiento en proyecto, para suministro de estación de bombeo en la partida Barranco de las fuentes, en el término Municipal de Villalonga (N/REF 7/2009): **"respecto a las posibles afecciones sobre fauna catalogada, y en concreto sobre las poblaciones de *Unio elongatulus*, catalogado en peligro de extinción, NO existe población alguna de esta especie en la ubicación prevista para el desarrollo de la actuación sometida a informe"**.

De acuerdo a lo comentado, es de esperar que las especies de mayor interés del ámbito de estudio no vean alterado su comportamiento por la presencia de la línea, debido a la escasa longitud del tramo aéreo de la misma (12 metros).

De ese modo, teniendo en cuenta la escasa longitud de la línea, el impacto se considera *directo, negativo, permanente, a corto plazo, sinérgico, reversible y recuperable* y se valora como NO SIGNIFICATIVO-COMPATIBLE.

## 8.7 Impactos sobre la población

### • Fase de construcción

Durante la fase de construcción no se prevén molestias a la población local derivadas, ni por el incremento del tráfico y ni por del ruido generado por el uso de la maquinaria necesaria para la construcción de los elementos del proyecto. La línea analizada se emplaza alejada a la población de Villalonga.

NO se considera que exista impacto durante la fase de construcción

### • Fase de funcionamiento

Por otra parte, en la fase de funcionamiento de la línea pueden generarse molestias a la población, derivadas del incremento del tráfico debido a las visitas de mantenimiento, si bien al ser éstas de muy baja intensidad, se consideran poco significativas.

En cuanto a las molestias a la población derivadas del incremento del ruido generado como consecuencia del funcionamiento de la línea, tal y como se ha comentado en el apartado 6.1.4, de impactos sobre la atmósfera, las líneas eléctricas generan ruidos despreciables.

Por lo comentado, el impacto referido a molestias a la población en fase de funcionamiento se considera NO SIGNIFICATIVO.

## 8.8 Impactos sobre los sectores económicos

### • Fase de construcción

La ocupación y eliminación de suelo podría generar un impacto económico negativo derivado de la eliminación de suelo dedicado a un aprovechamiento económico, ya sea agrícola, ganadero, forestal, industrial, etc. En el caso analizado, los suelos afectados por la línea eléctrica no se encuentran destinados a ninguna actividad económica. Por este motivo, el impacto por pérdida de productividad se considera NO SIGNIFICATIVO.

Por otra parte, la construcción de la línea eléctrica demandará mano de obra durante la construcción, especialmente en las labores de obra civil, por lo que se producirá un aumento de la generación de empleo. Este impacto se considera un efecto *positivo, directo, temporal, simple, a corto plazo*. Se considera de magnitud BAJA

### • Fase de funcionamiento

Las labores de mantenimiento generarán también una dinamización económica de la zona, tanto por la generación de nuevos empleos como por el aumento de la demanda del sector servicios de la zona, aunque de menor intensidad que durante la fase de construcción. Se considera un impacto *positivo, directo, permanente, simple, a corto plazo*, de magnitud MUY BAJA

## 8.9 Impactos sobre el sistema territorial

### • Fase de construcción

Respecto a las afecciones sobre los diferentes usos del suelo indicar que son muy reducidas, pues la superficie conjunta que se destinará a instalar los apoyos o al paso por zonas sin accesos existentes es muy escasa. Concretamente, como consecuencia de la ocupación de los apoyos se afectará a una superficie de 32 m<sup>2</sup> como consecuencia de la realización de la canalización 168 m<sup>2</sup>. Estas extensiones, salvo las correspondientes a la ocupación de los apoyos, son superficies temporales. Hay que señalar además que los terrenos afectados corresponden a zonas de cítricos abandonados.

Por lo expuesto, el impacto sobre los usos del suelo se considera *negativo, directo, temporal, a corto plazo, simple, reversible y recuperable*, valorándose como COMPATIBLE.

En cuanto a la afección al planeamiento urbanístico, el recorrido de la línea eléctrica discurre por el término municipal de Villalonga, por Suelo no urbanizable común, según las normas Subsidiarias de Villalonga, aprobadas el 11 de marzo de 1.999.

De acuerdo a lo comentado, el impacto por interferencia con el planeamiento urbanístico y otros elementos de ordenación se considera *negativo, directo, simple, a corto plazo, temporal, reversible y recuperable*. Se valora como COMPATIBLE.

### • Fase de funcionamiento

En las superficies de ocupación permanente de apoyos de la línea eléctrica, que se reducen a 32 m<sup>2</sup>, se mantiene el impacto de cambio de uso del suelo generado durante la fase de construcción. Además de dicho impacto, durante la fase de funcionamiento se afecta a los usos del suelo como consecuencia de la constitución de las servidumbres de paso y vuelo, que suponen una limitación en el uso de los terrenos afectados por el paso de la línea.

Considerando que en la actualidad el terreno afectado no está dedicado a ningún uso particular y que la implantación se realizará, siempre que sea posible, de común acuerdo con los propietarios, el impacto se puede considerar NO SIGNIFICATIVO.

## 8.10 Impactos sobre las infraestructuras

### • Fase de construcción

En cuanto a infraestructuras eléctricas, la línea en estudio lleva a cabo un cruzamiento:

- Cruzamiento nº 1: Entre apoyo 754373 de la L-55CR OLIVA DE LA ST OLIVA a apoyo a instalar en zona de matorral.

En ningún caso se afectará a la funcionalidad de estas líneas en las labores de cruzamiento.

En relación a las infraestructuras viarias, el tramo subterráneo discurrirá por el Camí del Pla de la Font, asegurando en todo momento en paso de vehículos, de forma alterna si fuere necesario. En todo caso, esta afección será temporal y de escasa magnitud.

Teniendo en cuenta que en todo caso se respetarán las medidas reglamentarias establecidas en el Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión vigente, el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

• Fase de funcionamiento

Durante la fase de funcionamiento la línea eléctrica no interferirá en el normal funcionamiento de las infraestructuras eléctricas de su entorno, de forma que no se considera impacto en este sentido.

En cuanto a las infraestructuras viarias, tan solo puede generarse un impacto como consecuencia del paso de vehículos y maquinaria para las labores de mantenimiento, si bien estas tareas son tan poco frecuentes que el impacto se considera NO SIGNIFICATIVO.

### **8.11 Impacto sobre el Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueológico**

• Fase de construcción

No se contemplan en la zona ningún tipo de bien catalogado como bien de interés Cultural Valenciano. Así mismo, no se trata de una zona contemplada como bien de Relevancia Local, por lo que no es de esperar la presencia de restos arqueológicos o paleontológicos ni en los basamentos de los apoyos ni en la canalización por los que discurrirá la línea subterránea. En caso de producirse algún hallazgo, se pararía de inmediato la obra, y se actuaría según lo establecido en la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, concretamente en sus artículos 63 y 65.

En función de lo expuesto, el impacto se valora como NO SIGNIFICATIVO.

• Fase de funcionamiento

Los impactos sobre el patrimonio derivados de las labores de mantenimiento se consideran NO SIGNIFICATIVOS, considerando la escasa frecuencia y magnitud de dichas labores.

## **9 PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS**

### **9.1 Medidas preventivas en la fase de proyecto**

Se consideran las siguientes medidas preventivas en la fase de proyecto:

• Elección del trazado: La adopción de medidas preventivas (y en concreto, la selección del trazado óptimo desde el punto de vista medioambiental) con antelación al inicio de los trabajos es esencial para evitar que se provoquen gran parte de los efectos negativos.

En el apartado 5 se recogen las alternativas que se han estudiado para el trazado de la línea y se concluye que el trazado seleccionado es el trazado óptimo técnica y ambientalmente.

• Elección del tipo de apoyo: En este sentido, señalar el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, que establece una serie de requisitos técnicos destinadas a evitar la electrocución de las aves, principalmente relacionadas con el diseño de los apoyos y distancias de seguridad entre los distintos elementos y cables conductores, que han sido tenidos en cuenta. En este caso y a pesar de la corta longitud de la línea aérea (12 m) se proyecta la instalación de una espiral salvapájaros. Espiral: Con 30 cm de diámetro × 1 metro de longitud.

• Estudio de la distribución del apoyo: A continuación, se exponen algunos de los criterios que, de forma general, se considera deben ser tenidos en cuenta a la hora de definir la ubicación concreta del apoyo:

- Se ha buscado la ubicación del apoyo próxima a caminos existentes
- Se ha buscado la ubicación de apoyos en zonas sin vegetación de interés
- Se ha buscado la ubicación de apoyos en áreas de poca pendiente.

- Se evitará, cuando sea viable, que el apoyo se sitúe en las zonas de máxima visibilidad, sobre todo en la proximidad de zonas habitadas.

Adicionalmente a estas medidas preventivas, y tal como se establece en el informe remitido por la Dirección General de Territorio y paisaje con ref: AB Expte: 96/09, se consideran también las siguientes medidas preventivas:

- Se han seguido los corredores de las infraestructuras existentes.
- Se han seguido los accesos existentes (camino rurales y/o carreteras) con el objeto de evitar desbroces y talas innecesarias y minimizar costes de aperturas de pistas.
- Se han evitado zonas de interés arqueológico y paleontológico
- Se ha evitado las zonas de vegetación natural. Para ello, se desvía el trazado por caminos o terrenos cultivados.
- Se han evitado afecciones a la avifauna. Para ello, se ha dispuesto dotar a la línea con disuadores de posada y salvapájaros, o señalizadores adecuados en su defecto.

## 9.2 Medidas preventivas en la fase de construcción

Durante la fase de construcción, y siguiendo lo establecido en el informe remitido por la Dirección General de Territorio y paisaje con Ref: AB Expte: 96/09, se consideran las siguientes medidas preventivas:

- Minimizar la emisión de partículas sólidas sedimentales.
- Minimizar la emisión de contaminantes.
- Reducir los niveles de ruido
- Reducir la compactación debida al paso de maquinaria pesada
- Evitar la compactación del suelo
- Evitar el desbroce de la cubierta vegetal. No se desbrozará más superficie que la estrictamente necesaria para las obras proyectadas, evitando dañar la vegetación en las zonas limítrofes.
- Minimizar las electrocuciones y colisiones
- Evitar el paso por el centro de las parcelas.

Adicionalmente, se consideran las siguientes medidas preventivas:

### • Suelo:

- Los accesos se ejecutarán, siguiendo siempre que sea posible las curvas de nivel.
- Se utilizará, siempre que sea posible, el propio terreno, sin la realización de ningún tipo de explanación y usando maquinaria ligera.
- El acopio de materiales se realizará en las campas de trabajo.
- Se eliminarán adecuadamente los materiales sobrantes en las obras y vertidos de todo tipo que de forma accidental se hubieran podido provocar, restituyendo, donde sea viable, la forma y aspecto originales del terreno.
- Se evitará la realización de operaciones de mantenimiento y limpieza de maquinaria y transportes en el área del proyecto, debiéndose realizar las mismas en talleres autorizados. Además, la maquinaria que se vaya a utilizar durante la ejecución de las obras será revisada con objeto de evitar pérdidas de lubricantes, combustibles, etc.
- En el caso de producirse sobrantes de tierra, se conservará en buenas condiciones para emplearse en las labores de restauración posteriores. En caso de no ser necesarios o seguir existiendo sobrantes, se retirarán a vertedero controlado.

• **Atmósfera**

- Se realizará un adecuado mantenimiento de los vehículos y maquinaria.
- Se emplearán en la medida de lo posible, vehículos y maquinaria en los que en el proceso de diseño de los mismos ya hayan sido considerados por el fabricante aspectos favorables desde el punto de vista medioambiental (bajo consumo, alto rendimiento).
- Se contemplarán diversas pautas sobre conducción para los conductores de la maquinaria. Entre ellas, evitar el exceso de velocidad, realizar una conducción suave (sin aceleraciones ni retenciones), parar las máquinas en periodos de espera o planificar los recorridos para optimizar el rendimiento evitando el funcionamiento simultáneo de maquinaria pesada cuando sea innecesario.
- Se evitará el apilamiento de materiales finos en zonas desprotegidas del viento. Si llegara a considerarse necesario, se realizará algún riego durante la obra.

• **Agua**

- Se evitará en la zona cualquier tipo de vertido, tales como aceites, grasas, hormigón, etc., que pueda llevar consigo la contaminación de las aguas.
- Se procederá a la limpieza y retirada de posibles aterramientos que puedan obstaculizar el flujo natural de las aguas superficiales.

• **Vegetación**

- Los materiales serán acumulados siempre en las campas de trabajo.
- Se señalarán mediante cinta de balizar las zonas de paso y maniobra de la maquinaria, evitando que se realice trasiego de vehículos fuera de dichas zonas de paso.

• **Fauna**

- Se respetará el ciclo de vigilia de los ejemplares de fauna asentados en el entorno, no ejecutándose trabajos en periodos nocturnos.

• **Medio socioeconómico**

- Se realizarán las obras en el menor tiempo posible.
- Los trabajos se ejecutarán en las horas que menos molesten, no llevándose a cabo trabajos molestos en horario nocturno.
- Se señalará de forma adecuada la obra.
- Se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual, ello sin dejar de tener en cuenta que tendrán que cumplirse todas las normas establecidas para los transportes especiales por carretera.
- Se señalarán los cruces con las vías de comunicación principales, advirtiendo de la salida y entrada de vehículos pesados.
- Se llevará a cabo una correcta gestión de los residuos.

• **Patrimonio**

- Si durante los trabajos de construcción se detectara la presencia de restos arqueológicos o paleontológicos que pudieran verse afectados, actuará según lo estipulado en la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.

• **Paisaje**

- Se vigilará y prevendrá la aparición de escombreras incontroladas, materiales abandonados o restos de las excavaciones en las proximidades de las obras.
- Las zonas de préstamos, parque de maquinaria, viario de acceso a las obras, instalaciones auxiliares, escombreras y/o vertederos se localizarán en zonas de mínimo impacto visual, ocupando la menor superficie posible.
- Se procurará el mantenimiento en óptimo estado de pinturas y estado general de conservación de todos los equipos necesarios para la ejecución de la obra, especialmente en máquinas, señales, vallados y luminarias.

- Adaptación del cromatismo para los distintos elementos conformantes de las estructuras de la línea eléctrica de modo que creen el menor contraste posible con los colores y matices del entorno o del fondo escénico. En este sentido, se optará por cromas apagadas, sin brillo y que no ocasionen reflejos, como el color galvanizado.

### **9.3 Medidas correctoras**

- Eliminación adecuada de los materiales sobrantes en las obras y de cualquier vertido accidental, una vez hayan finalizado los trabajos de instalación del apoyo, restituyendo en lo posible la forma y aspectos originales del terreno.
- Restauración ambiental de las superficies auxiliares de obra. De forma general, reposición de vallados, señales y mojones que hayan podido verse afectados durante la fase de obras.
- Restitución del camino en caso de que hayan resultado dañado.

## **10 PLANIFICACIÓN DE OBRA**

### **10.1 Plan de vigilancia ambiental**

La Vigilancia Ambiental puede definirse como el proceso de control y seguimiento de los aspectos medioambientales del proyecto. Su objetivo es establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental. Además, el Programa debe permitir la valoración de los impactos que sean difícilmente cuantificables o detectables en la fase de estudio, pudiendo diseñar nuevas medidas correctoras en el caso de que las existentes no sean suficientes.

La ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental se desarrolla en las siguientes fases:

- Fase de Replanteo: Esta fase consiste básicamente en la señalización de todos los elementos asociados a la línea eléctrica (apoyos, caminos, zonas de paso y maniobra de la maquinaria, lugares para el acopio de materiales, etc.) y en la comprobación de que en estas zonas no existe ningún elemento singular desde el punto de vista litológico, arqueológico, edafológico, biótico, etc.
- Fase de construcción: Durante esta fase se realizará un control permanente de la obra, de manera que se garantice que ésta se realiza de acuerdo con lo indicado en el apartado de medidas protectoras y correctoras del presente Estudio de Impacto Ambiental y con lo indicado en la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental.
- Fase de funcionamiento: En esta fase se efectuarán revisiones periódicas que verifiquen el buen estado del lugar, comprobando que no hayan aparecido nuevos impactos. Además se llevará a cabo un plan de seguimiento de la avifauna durante el primer año de funcionamiento de la línea.

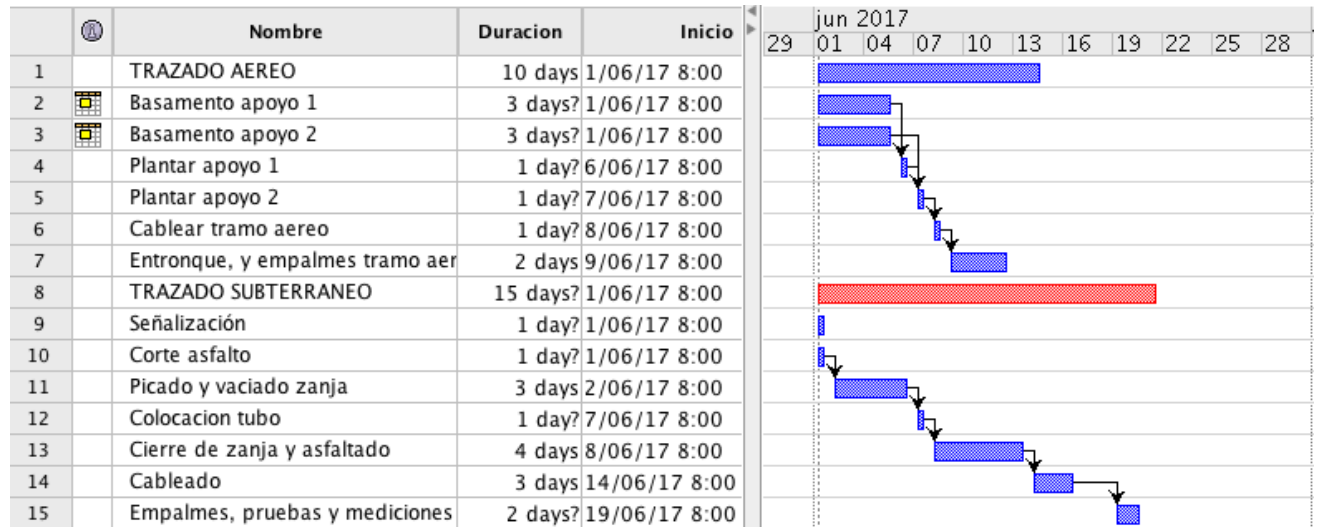
### **10.2 Calendario de las obras**

En un primer plazo se obtendrán de todos los permisos necesarios y aprobaciones necesarios para poder empezar a realizar la obra. Una vez se tengan todos los permisos y la correspondiente autorización administrativa del proyecto, se estima un plazo de ejecución de la obra de 21 días, en los cuales se realizarán las siguientes tareas:

Partiendo del supuesto teórico de que la obra empezara el día 1 de junio, se plantea el siguiente cronograma:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Línea Mixta aéreo-subterránea 20 KV desde columna entronque a columna paso A/S, hasta CT de abonado en proyecto "Mancomunitat-Villalonga". MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR.



11 PLANOS

Villalonga, Abril de 2017  
 El Ingeniero Técnico Eléctrico  
 Colegiado nº 4.194 C.O.I.T.I.G.V.

Fdo. J. Antonio Juan Llácer

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Línea Mixta aéreo-subterránea 20 KV desde columna entronque a columna paso A/S, hasta CT de abonado en proyecto "Mancomunitat-Villalonga". MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR.

---

## **PLANOS**

---

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Línea Mixta aéreo-subterránea 20 KV desde columna entronque a columna paso A/S, hasta CT de abonado en proyecto "Mancomunitat-Villalonga". MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR.

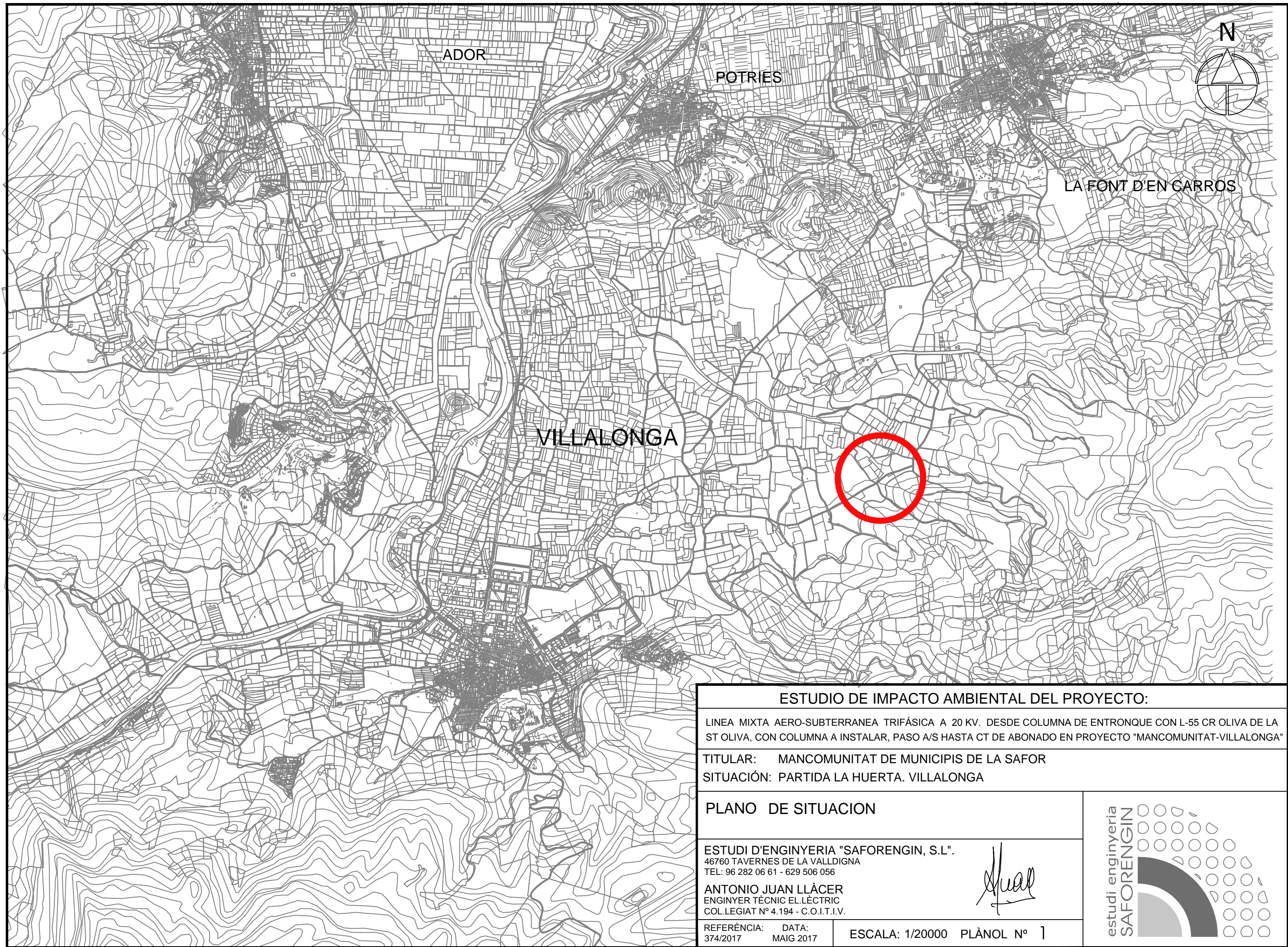
## **INDICE DE PLANOS.**

**1.- SITUACION.**

**2.- EMPLAZAMIENTO.**

**3.- ALTERNATIVAS DE TRAZADO.**

**4.- LINEA PROYECTADA.**



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:**

LÍNEA MIXTA AERO-SUBTERRANEA TRIFÁSICA A 20 KV. DESDE COLUMNA DE ENTRONQUE CON L-55 CR OLIVA DE LA ST OLIVA, CON COLUMNA A INSTALAR, PASO A/S HASTA CT DE ABONADO EN PROYECTO "MANCOMUNITAT-VILLALONGA"

TITULAR: MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR  
SITUACIÓN: PARTIDA LA HUERTA. VILLALONGA

**PLANO DE SITUACION**

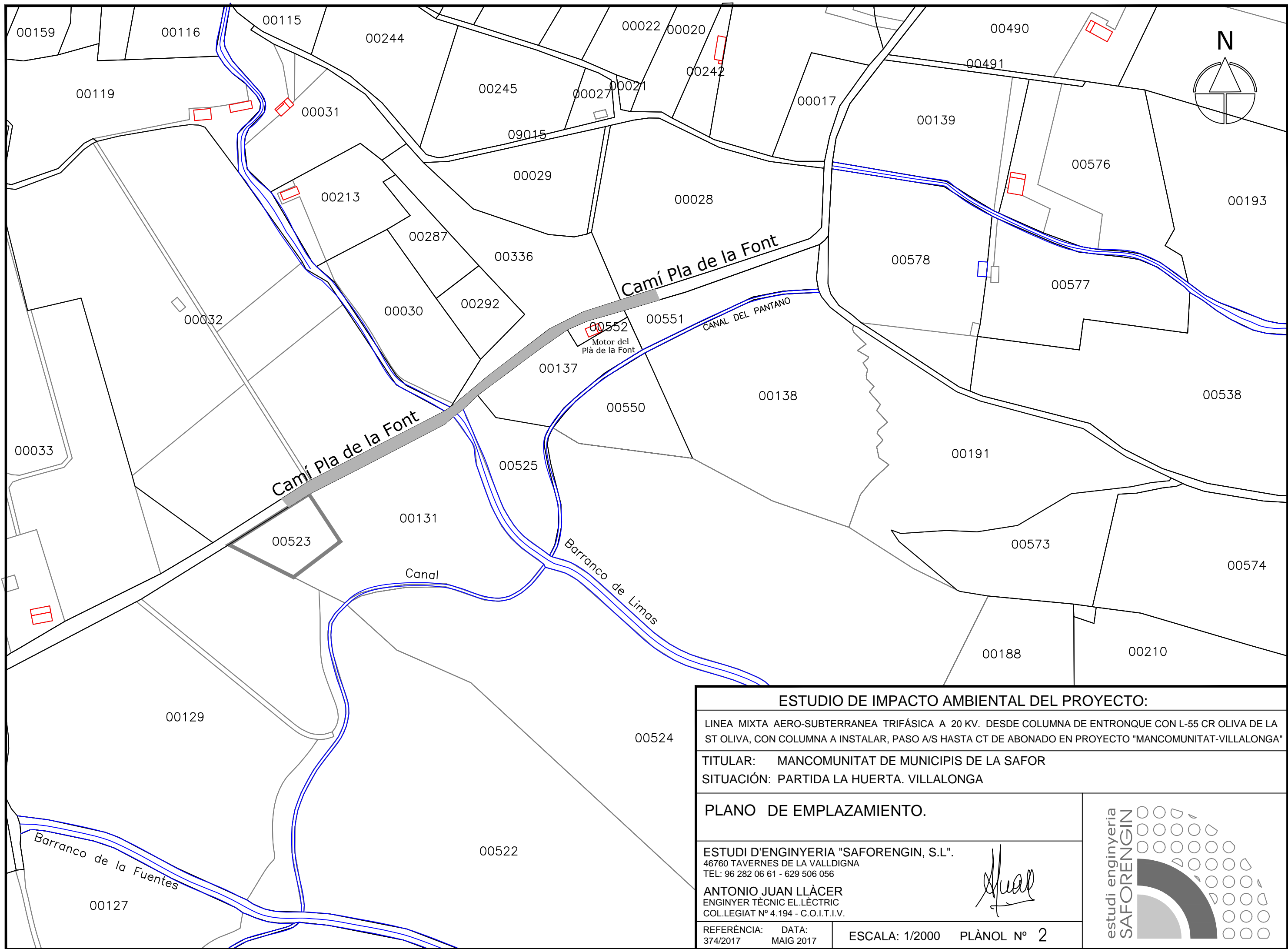
ESTUDI D'ENGINYERIA "SAFORENGIN, S.L."  
46760 TAVERNES DE LA VALLDIGNA  
TEL: 96 282 06 61 - 629 506 056

ANTONIO JUAN LLÁCER  
ENGINYER TÈCNIC EL·LÈCTRIC  
COL·LEGIAT Nº 4.194 - C.O.I.T.I.V.

REFERÈNCIA: DATA:  
374/2017 MAIG 2017

ESCALA: 1/20000 PLÀNOL Nº 1





**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:**

LÍNEA MIXTA AERO-SUBTERRÁNEA TRIFÁSICA A 20 KV. DESDE COLUMNA DE ENTRONQUE CON L-55 CR OLIVA DE LA ST OLIVA, CON COLUMNA A INSTALAR, PASO A/S HASTA CT DE ABONADO EN PROYECTO "MANCOMUNITAT-VILLALONGA"

TITULAR: MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR  
 SITUACIÓN: PARTIDA LA HUERTA. VILLALONGA

**PLANO DE EMPLAZAMIENTO.**

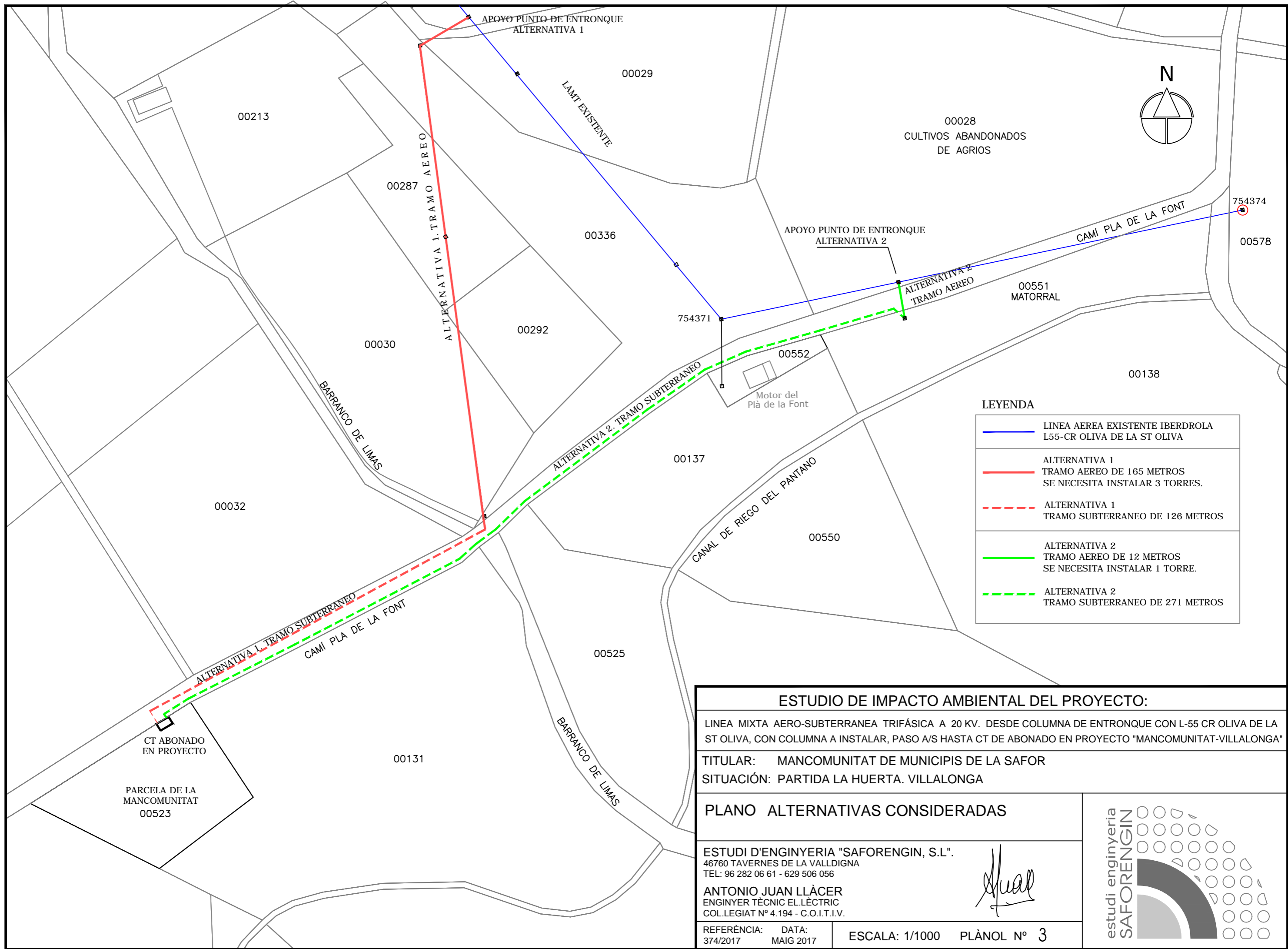
ESTUDI D'ENGINYERIA "SAFORENGIN, S.L".  
 46760 TAVERNES DE LA VALLDIGNA  
 TEL: 96 282 06 61 - 629 506 056

ANTONIO JUAN LLÀCER  
 ENGINYER TÈCNIC EL·LÈCTRIC  
 COL·LEGIAT Nº 4.194 - C.O.I.T.I.V.

REFERÈNCIA: 374/2017 DATA: MAIG 2017

ESCALA: 1/2000 PLÀNOL Nº 2





**LEYENDA**

	LINEA AEREA EXISTENTE IBERDROLA L55-CR OLIVA DE LA ST OLIVA
	ALTERNATIVA 1 TRAMO AEREO DE 165 METROS SE NECESITA INSTALAR 3 TORRES.
	ALTERNATIVA 1 TRAMO SUBTERRANEO DE 126 METROS
	ALTERNATIVA 2 TRAMO AEREO DE 12 METROS SE NECESITA INSTALAR 1 TORRE.
	ALTERNATIVA 2 TRAMO SUBTERRANEO DE 271 METROS

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO:**

LINEA MIXTA AERO-SUBTERRANEA TRIFÁSICA A 20 KV. DESDE COLUMNA DE ENTRONQUE CON L-55 CR OLIVA DE LA ST OLIVA, CON COLUMNA A INSTALAR, PASO A/S HASTA CT DE ABONADO EN PROYECTO "MANCOMUNITAT-VILLALONGA"

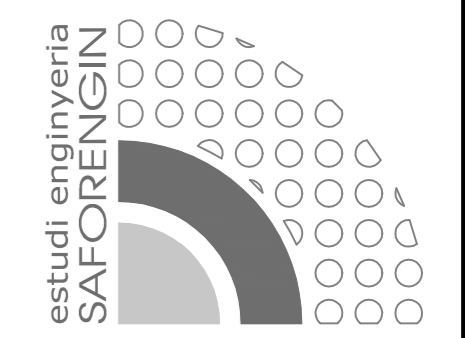
TITULAR: MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR  
 SITUACIÓN: PARTIDA LA HUERTA. VILLALONGA

**PLANO ALTERNATIVAS CONSIDERADAS**

ESTUDI D'ENGINYERIA "SAFORENGIN, S.L".  
 46760 TAVERNES DE LA VALLDIGNA  
 TEL: 96 282 06 61 - 629 506 056

ANTONIO JUAN LLÀCER  
 ENGINYER TÈCNIC EL·LÈCTRIC  
 COL·LEGIAT Nº 4.194 - C.O.I.T.I.V.

REFERÈNCIA: 374/2017 DATA: MAIG 2017 ESCALA: 1/1000 PLÀNOL Nº 3



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Línea Mixta aéreo-subterránea 20 KV desde columna entronque a columna paso A/S, hasta CT de abonado en proyecto "Mancomunitat-Villalonga". MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE LA SAFOR.

---

## **ANEXO. FICHAS CATASTRALES**

---



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO



Sede Electrónica del Catastro

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA

## Municipio de VILALLONGA/VILLALONGA Provincia de VALENCIA

**REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE**  
**46257A008000280000YL**

### DATOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN

**Polígono 8 Parcela 28**

**PLA DE LA FONT. VILALLONGA/VILLALONGA [VALENCIA]**

USO LOCAL PRINCIPAL

**Agrario [Agrios regadío 02]**

AÑO CONSTRUCCIÓN

--

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN

**100,000000**

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m<sup>2</sup>]

--

### DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

SITUACIÓN

**Polígono 8 Parcela 28**

**PLA DE LA FONT. VILALLONGA/VILLALONGA [VALENCIA]**

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m<sup>2</sup>]

--

SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m<sup>2</sup>]

**10.360**

TIPO DE FINCA

--

INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/2000



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

744,700 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89

- Limite de Manzana
- Limite de Parcela
- Limite de Construcciones
- Mobiliario y aceras
- Limite zona verde
- Hidrografia

Martes , 14 de Junio de 2016



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO



# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA RÚSTICA

## Municipio de VILALLONGA/VILLALONGA Provincia de VALENCIA

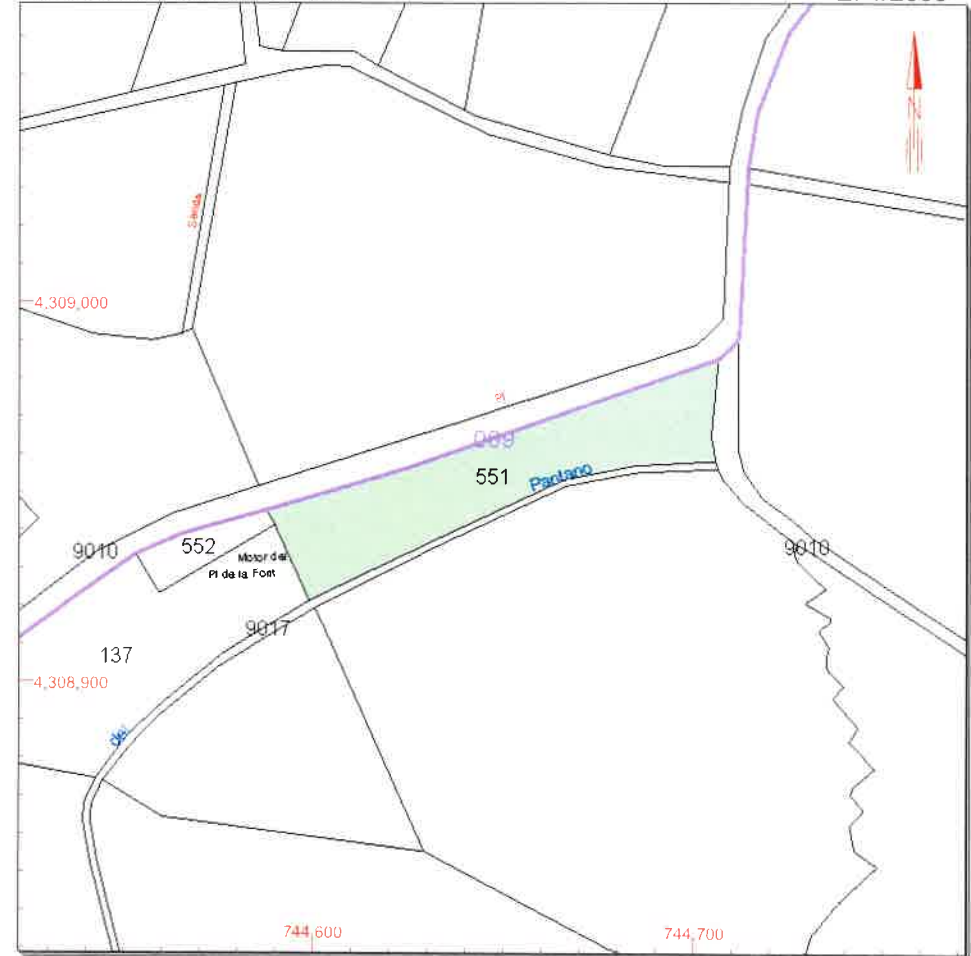
**REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE**  
**46257A009005510000YL**

INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/2000

### DATOS DEL INMUEBLE

<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Polígono 9 Parcela 551	
BARRANCO DEL MINCHO. VILALLONGA/VILLALONGA [VALENCIA]	
<b>USO LOCAL PRINCIPAL</b>	<b>AÑO CONSTRUCCIÓN</b>
Agrario [Matorral 00]	
<b>COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN</b>	<b>SUPERFICIE CONSTRUÍDA [m<sup>2</sup>]</b>
100,000000	--



### DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE

<b>SITUACIÓN</b>		
Polígono 9 Parcela 551		
BARRANCO DEL MINCHO. VILALLONGA/VILLALONGA [VALENCIA]		
<b>SUPERFICIE CONSTRUÍDA [m<sup>2</sup>]</b>	<b>SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m<sup>2</sup>]</b>	<b>TIPO DE FINCA</b>
--	2.462	--

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

- 744,700 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
- Límite de Manzana
- Límite de Parcela
- Límite de Construcciones
- Mobiliario y aceras
- Límite zona verde
- Hidrografía

Martes , 14 de Junio de 2016