



ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.

Tarea GOM: 503118  
Trabajo GOM: 0955256  
Nº Proyecto: SEP180906

**DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO RELATIVO AL PLAN ESPECIAL PARA EL PROYECTO DE NUEVA LINEA AEREA MT 15(20) KV PARA CIERRE DE LINEA LOS PALACIOS DE SUB MARISMA CON LINEA FLORIDA DE SUB VALME, PARAJE CHAPATALES, T.M. LOS PALACIOS Y VILAFRANCA Y DOS HERMANAS. SEVILLA. EXPTE: 275.330 RAT: 112454**

Sevilla, mayo de 2018

La Ingeniera Técnico Industrial,  
Adela Cárdenas Gómez  
Colegiado nº 1443 C.O.I.T.I. de Huelva

# ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN .....	4
3.	ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y SUS ALTERNATIVAS.....	7
	3.1. ALCANCE Y CONTENIDO .....	7
	3.2. ALTERNATIVAS. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN.....	11
4.	DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN .....	16
5.	POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO .....	16
6.	INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.....	26
7.	CONCLUSIONES .....	29

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 ENTIDAD PROMOTORA DE LA ACTIVIDAD

Se redacta el presente proyecto por encargo de:

**Nombre:** ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.L.

**Domicilio:** C/ Ribera de Loira, 60. C.P. 28.042 Madrid

**C.I.F.:** B-82.846.817

**A efectos de notificaciones C/ Diego Martínez Barrio, 2, 41013, Sevilla.**

## 1.2 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Con fecha de 11 de diciembre de 2014 entró en vigor en la Comunidad Autónoma Andaluza la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, entendiéndose que desde este momento, el procedimiento de Prevención y Control Ambiental aplicable a los Planes Especiales en Suelo No Urbanizable, es la Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas reguladas por dicha Ley, posteriormente incorporada a la legislación autonómica mediante el Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifica, entre otras, la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía (GICA).

Posteriormente este Decreto-Ley fue tramitado parlamentariamente según la Ley 3/2015, de 29 de diciembre, modificado por la Ley 6/2016, de 1 de agosto.

Este cambio en la normativa producido en materia de Evaluación Ambiental establece que, con carácter previo a su Aprobación Definitiva, el Plan Especial del PROYECTO DE EJECUCIÓN DE NUEVA LINEA MT 15(20) KV PARA CIERRE DE LINEA LOS PALACIOS SUB MARISMA CON LINEA FLORIDA DE SUB VALME, PARAJE CHAPATALES, EN LOS T.T.M.M LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA Y DOS HERMANAS, SEVILLA, debe someterse al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria, ya que el punto 22 del art. 1 de la Ley 3/2015, de 29 de diciembre, establece que se encuentran sometidos a Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria, entre otros (apartado c) del punto 2 de dicho Artículo) los Planes Especiales, así como sus revisiones totales o parciales, que tengan por objeto alguna de las finalidades recogidas en los apartados a), e) y f) del artículo 14.1 de la Ley 7/2002 de 17 de diciembre.

Los apartados a), e) y f) del artículo 14.1 Planes Especiales de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía, hacen referencia a:

- a) Establecer, desarrollar, definir y, en su caso, ejecutar o proteger infraestructuras, servicios, dotaciones o equipamientos, así como implantar aquellas otras actividades caracterizadas como Actuaciones de Interés Público en terrenos que tengan el régimen del Suelo No Urbanizable.

- e) Conservar, proteger y mejorar el medio rural, en particular los espacios con agriculturas singulares y los ámbitos del Hábitat Rural Diseminado.
- f) Conservar, proteger y mejorar el paisaje, así como contribuir a la conservación y protección de los espacios y bienes naturales.

Se entiende pues, que el Plan Especial de este Proyecto de nueva Línea de Media Tensión, debe someterse al procedimiento de prevención y control ambiental de Evaluación Ambiental Estratégica regulada por la Ley estatal 21/2013 y por la Ley autonómica 3/2015.

Según lo establecido en este nuevo marco normativo, la Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria constará de los siguientes trámites:

- a) Solicitud de Inicio.
- b) Consultas previas y determinación del alcance del Estudio Ambiental Estratégico.
- c) Elaboración del Estudio Ambiental Estratégico.
- d) Información pública y consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.
- e) Análisis técnico del expediente.
- f) Declaración Ambiental Estratégica.

El presente Documento Inicial Estratégico, acompañado de la Solicitud de Inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, se elabora según lo establecido en el Artículo 38 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión integrada de la Calidad Ambiental, en su redacción dada por la Ley 3/2015, de 29 de diciembre, al objeto de iniciar el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Especial del "PROYECTO DE NUEVA LINEA AEREA MT 15(20) KV PARA CIERRE DE LINEA LOS PALACIOS DE SUB MARISMA CON LINEA FLORIDA DE SUB VALME, PARAJE CHAPATALES, T.M. LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA Y DOS HERMANAS. SEVILLA.", dando cumplimiento a lo previsto en el Artículo 18 de la Ley 21/2013 y en el Artículo 38 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad y sus modificaciones posteriores, y con la finalidad de que se pueda emitir por el Órgano Ambiental el correspondiente Documento de Alcance.

En consecuencia, acompañando al Borrador del Plan Especial del Proyecto de Nueva Línea de Media Tensión del asunto, se presenta este Documento Inicial Estratégico cuyo contenido se ajusta lo establecido en el art. 38.1 de la Ley 7/2007 en su redacción dada por la Ley 3/2015:

- a) Objetivos de la planificación.
- b) Alcance y Contenido del Plan Especial y sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) Desarrollo previsible del Plan Especial.
- d) Potenciales Impactos Ambientales tomando en consideración el Cambio Climático.
- e) Incidencia previsible sobre los Planes Sectoriales y Territoriales concurrentes.

Se da aquí por reproducido el contenido del Estudio de Medio Físico y Socioeconómico contenido en el Borrador del Plan Especial, el cual presenta una semblanza de las condiciones actuales desde el punto de vista ambiental, territorial y socioeconómico y una valoración de la Capacidad de Acogida del territorio.

## 2 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

### 2.1 OBJETIVOS DE LA INSTALACIÓN DE LA LÍNEA ELÉCTRICA

El objetivo de la instalación es realizar una nueva línea aérea de media tensión para reconfigurar las líneas existentes en la zona. Para ello se unirán las líneas “Los Palacios” de la Subestación Marisma y la línea “Florida” de la Subestación Valme.

Con esta reconfiguración se tendrá las dos líneas procedentes de diferentes subestaciones unidas, con lo que se mejorará la calidad y maniobrabilidad de las redes de la zona.

### 2.2 OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

“El Medio Ambiente es el entorno vital; un conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en la que vive, determinado su forma, carácter, relación y supervivencia. No debe considerarse pues, como el medio envolvente del hombre, sino como algo indisociable de él, de su organización y de su progreso” (Gómez Orea, 1988).

Partiendo de este concepto, cualquier acción del hombre va a tener efectos directos e indirectos sobre el medio, convirtiéndose en generador de oportunidades, condicionantes y receptor de efectos. La Evaluación de Impacto Ambiental es una herramienta de identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales originados por un proyecto o actividad al ser ejecutada.

El objetivo fundamental de la Evaluación de Impacto Ambiental será valorar las posibles repercusiones ambientales de la ejecución y puesta en marcha de la citada línea aérea de media tensión, determinando la conveniencia o no de dichas ejecuciones, y especificando si las actuaciones se ajustan o no a la normativa ambiental vigente en la actualidad.

### 2.3 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN EN LA LEGISLACIÓN ACTUAL

El marco global de este Plan Especial que se adjunta a este Documento, viene dado por la superposición de legislación de carácter autonómico, planes territoriales y sectoriales y estado del planeamiento municipal actual, así como por el análisis del entorno social, económico, ambiental y cultural de los términos municipales implicados.

## **2.4 OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

Son objetivos generales de la planificación del sistema de distribución eléctrica incluido en este Plan Especial, los siguientes:

### 2.4.1 En el Medio rural:

- Apertura de nuevas vías hacia el progreso y la modernización de las estructuras físicas y económicas de todo el territorio municipal, sentando las bases para la protección, optimización y aprovechamiento de sus recursos y para la utilización sostenible de otros valores potenciales, siempre bajo el reconocimiento del Modelo Territorial de los municipios derivado de los Planes de Ordenación del Territorio que le afectan.
- Establecer los condicionantes territoriales para la mejora de la productividad y funcionalidad del espacio agrario, para la integración paisajística de las infraestructuras e instalaciones en el medio rural.
- Establecer los condicionantes para mejorar las dotaciones de servicios y ordenar, en su caso, su desarrollo.

### 2.4.2 En el Medio Urbano:

- Plantear una distribución espacial y una densidad de infraestructuras equilibrada entre las distintas zonas de la ciudad e intermunicipales.
- Garantizar la funcionalidad, economía y eficacia en las redes de infraestructuras eléctricas para la prestación de los servicios urbanos.
- Asegurar la prestación de servicios básicos a las áreas urbanas consolidadas y extender las redes para garantizar el suministro en cantidad y calidad en las áreas de crecimiento urbano.
- Adecuar el trazado de las redes existentes y nuevas a las características del territorio y en especial a los recursos naturales y del paisaje.

## 2.5 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PLAN ESPECIAL

Las principales razones que justifican la conveniencia de formular este instrumento de planeamiento son las siguientes:

1. Adecuación del planeamiento de las infraestructuras eléctricas a las directrices y determinaciones de los planes de ordenación territorial supramunicipales y a otras normativas urbanísticas, específicamente:
  - Plan General de Ordenación Urbanística del término municipal de Los Palacios y Villafranca (Resolución de la Sección de Urbanismo de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Sevilla, publicada el 17 de abril de 2008).
  - II Plan General de Ordenación Urbanística del término municipal de Dos Hermanas, aprobado por Resolución de la Comisión Provincial de ordenación del territorio y Urbanismo de Sevilla de 8 de febrero de 2002.
  - Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia.
  - Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (BOJA nº 154 de 31 de diciembre de 2002).
  - Ley 2/2012, de 30 de enero, de modificación de la Ley 7/2002 (BOE nº 46 de 23 de febrero de 2012).
  - Decreto 60/2010, de 16 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
  - Decreto 2/2012, de 10 de enero, por el que se regula el régimen de las Edificaciones y Asentamientos Existentes en suelo no urbanizable en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
  
2. Reconocimiento de la realidad de suministro eléctrico actual de los municipios, en relación, sobre todo, con las previsiones de crecimiento urbanísticas.

## 3 ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN Y SUS ALTERNATIVAS

### 3.1 ALCANCE Y CONTENIDO

La nueva línea tendrá una longitud de 2.757 m y estará constituida por 18 apoyos metálicos de nueva instalación que se localizarán entre los municipios de Los Palacios y Villafranca. (desde el nuevo Apoyo A256017 hasta el apoyo nº 13) y Dos Hermanas (desde apoyo Nº 14 hasta el apoyo proyectado Nº 16), en la provincia de Sevilla.

A continuación se indican las coordenadas UTM de los nuevos apoyos e instalaciones implicadas así como la localización catastral:

Coordenadas UTM (ETRS89)	COORD X	COORD Y	Término Municipal	POL catastro	PARC catastro
NUEVO A256017	235.940,44	4.116.130,31	Los Palacios y Villafranca	2	9
Nº 1	235.928,19	4.116.214,17	Los Palacios y Villafranca	18	12
Nº 2	235.900,58	4.116.397,08	Los Palacios y Villafranca	18	12
Nº 3	235.872,96	4.116.580,04	Los Palacios y Villafranca	18	12
Nº 4	235.845,99	4.116.763,03	Los Palacios y Villafranca	18	11
Nº 5	235.818,21	4.116.945,92	Los Palacios y Villafranca	18	11
Nº 6	235.790,90	4.117.123,60	Los Palacios y Villafranca	18	11
Nº 7	235.762,99	4.117.309,51	Los Palacios y Villafranca	18	11
Nº 8	235.734,89	4.117.495,40	Los Palacios y Villafranca	18	11
Nº 9	235.706,70	4.117.681,28	Los Palacios y Villafranca	18	10
Nº 10	235.678,62	4.117.867,25	Los Palacios y Villafranca	18	10
Nº 11	235.650,59	4.118.052,97	Los Palacios y Villafranca	18	10
Nº 12	235.622,43	4.118.238,94	Los Palacios y Villafranca	18	10
Nº 13	235.594,44	4.118.424,85	Los Palacios y Villafranca	18	10
Nº 14	235.565,67	4.118.615,40	Dos Hermanas	36	9028
Nº 15	235.577,76	4.118.655,06	Dos Hermanas	36	254
Nº 16	235.636,99	4.118.849,96	Dos Hermanas	36	254



Coordenadas UTM (ETRS89)	COORD X	COORD Y	Término Municipal	POL catastro	PARC catastro
Nº 17	235.767,91	4.117.120.99	Los Palacios y Villafranca	18	8

Los límites del área de estudio son:

- Norte, Cercado de Parladé y Canal del Bajo Guadalquivir en el Término Municipal de Dos Hermanas
- Este, núcleo urbano de Los Palacios y Villafranca.
- Sur, poblado de Los Chapatales y cultivos de regadío.
- Oeste, Canal del Arroz, Sección Primera y Paraje Natural Brazo del Este.

Cabe señalar que la determinación del trazado de la instalación que nos ocupa, se ha realizado teniendo en cuenta criterios de eficiencia técnica, económica, minimización del impacto ambiental y paisajístico y optimización de la referida instalación, conforme con el R.D. 1.955/2.000, considerándose todas las afecciones ocasionadas por el trazado de la línea, minimizando en la medida de lo posible las mismas, de acuerdo con la reglamentación técnica de aplicación y teniendo en cuenta el planeamiento general urbanístico vigente en los ayuntamientos de Los Palacios y Villafranca y Dos Hermanas. Atendiendo a estas consideraciones, se ha buscado el trazado más directo sirviéndose de las lindes de las parcelas así como las de los propios montes públicos, como recomienda el propio R.D. 1.955/2.000, así como de otros espacios de valor ambiental.

El proyecto consiste en la ejecución de:

**Nuevo Tramo proyectado (LA-110):** Tramo de Línea aérea entre el nuevo apoyo A256017 y el apoyo proyectado Nº16. La longitud de este tramo es de 2.757 metros.

**Enlace con Línea Aérea "Los Palacios" de Sub. Marsima (LA-110):** El apoyo A256017 será necesario sustituirlo dado que el actual no soporta los nuevos esfuerzos requeridos. Se colocará el nuevo apoyo bajo la línea aérea existente a unos 15 metros del actual y se tensará uno de los vanos existentes. El otro vano será necesario instalarlo de nuevo. El nuevo vano a instalar:

- Tiene su origen en el nuevo apoyo proyectado A256017
- Finaliza en el apoyo existente A256016

La longitud de este tramo de Línea Aérea de Simple Circuito proyectada con LA-56 es de 195 metros.

**Enlace con Línea Aérea “Florida” de Sub. Valme (LA-56):** Se intercalará el nuevo apoyo proyectado N° 16 entre los apoyos A250254 y el A241767. Se tensará uno de los vanos existentes y el otro vano será necesario instalarlo de nuevo. El nuevo vano a instalar:

- Tiene su origen en el nuevo apoyo proyectado N°16
- Finaliza en el apoyo existente A241767

La longitud de este tramo de Línea Aérea Simple Circuito proyectada con LA-56 es de 87 metros.

**Enlace con Línea Aérea Particular hacia C.D. “S.J PORRES” N° 16.311 (LA-56):** Se instalará un nuevo apoyo de Entronque (Apoyo N° 17) para alimentar a la línea aérea particular. Se realizará una derivación en el apoyo proyectado N° 6 de la línea principal hasta el nuevo apoyo de Entronque (N° 17).

- Tiene su origen en el nuevo apoyo proyectado N° 6
- Finaliza en el nuevo apoyo de Entronque (Apoyo N° 17)
- Se tensará el vano existente hacia el C.D. “S.J. Porres” N° 16.311

La longitud de este tramo de Línea Aérea Simple Circuito proyectada con LA-56 es de 23 metros.

La energía se suministrará en corriente alterna trifásica a 50 Hz de frecuencia, y una tensión de 15(20) KV. Por esta tensión inferior a 30 KV, queda clasificada esta línea como de tercera categoría, según Art. 3, del R.L.A.T.

La energía procede de los distintos centros productores, propiedad de la Compañía Peticionaria, enlazados entre sí, por medio de su red general de transporte.

En el tramo de línea proyectada se emplearán conductores desnudos de aluminio-acero galvanizado, de las siguientes características:

<b>LA-110 (94-AL1/22-ST1A)</b>	
Material	Aluminio-Acero
Sección total	116,2 mm <sup>2</sup>
Diámetro aparente	14 mm
Radio	7 mm
Número hilos Al	30

<b>LA-110 (94-AL1/22-ST1A)</b>	
Número hilos Ac	7
Peso unitario	0,433 Kg/m
Módulo de elasticidad	8044,2 daN/m <sup>2</sup>
Coeficiente dilatación	17,8 x 10 E-6 1/°C
Resistencia eléctrica	0.307 Ω/Km
Carga de rotura	4316,4 daN

El conductor utilizado para la derivación y el enlace con la línea aérea "Florida" de la Sub. Valme es LA-56 (47-AL1/8-ST1A), de las siguientes características:

<b>LA-56 (47-AL1/8-ST1A)</b>	
Material	Aluminio-Acero
Sección total	54,6 mm <sup>2</sup>
Diámetro aparente	9,5 mm
Radio	4,725 mm
Número hilos Al	6
Número hilos Ac	1
Peso unitario	0,189 Kg/m
Módulo de elasticidad	8100 daN/m <sup>2</sup>
Coeficiente dilatación	19,1 x 10 E-6 1/°C
Resistencia eléctrica	0,614 Ω/Km
Carga de rotura	1666 daN

Cuando las circunstancias lo requieran y se necesite efectuar Cruzamientos o Paralelismos, éstos se ajustarán a lo preceptuado en el punto 5 de la ITC-LAT 07 del R.L.A.T.

#### GENERALIDADES:

En ciertas situaciones especiales, como cruzamientos y paralelismos con otras líneas o con vías de comunicación, pasos sobre bosques o sobre zonas urbanas y proximidades de aeropuertos, y con objeto de reducir la probabilidad de accidente aumentando la seguridad de la línea, deberán cumplirse las prescripciones especiales de seguridad reforzada que se detallan en este capítulo.

No será necesario adoptar disposiciones especiales en los cruces y paralelismos con cursos de agua no navegables, caminos de herradura, sendas, veredas, cañadas y cercados no edificados, salvo que estos últimos puedan exigir un aumento en la altura de los conductores.

Aunque se indica en los apartados siguientes, destacar que se dan varios cruzamientos y paralelismo: cruzamiento con la vía pecuaria Cañada Real del Río, cruzamiento con el encauzamiento del Caño de la Vera, cruzamiento con la carretera SE-9020 y cruce y paralelismo con canales de riego de la comunidad de regantes Sección 1ª de Marismas.

A continuación se indican la ubicación y características principales de los apoyos:

Nº APOYO SEGÚN PROYECTO	TIPO DE APOYO	MONTAJE	DISTANCIAS ENTRE FASES (m)	FUNCIÓN	TIPO DE PUESTA A TIERRA
NUEVO A256017	C-7000-18	TREBOLILLO A	1,50	ESTRELLAM.	FRECUENTADO
1	C-2000-18	TREBOLILLO A	1,50	ANC-CRU	NO FRECUENTADO
2	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
3	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
4	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
5	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
6	C-3000-18	TREBOLILLO A	1,50	ESTRELLAM.	FRECUENTADO
7	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
8	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
9	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
10	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
11	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
12	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
13	C-1000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
14	C-3000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
15	C-2000-18	TREBOLILLO A	1,50	ALIENACION	NO FRECUENTADO
16	C-4500-18	TREBOLILLO A	1,50	ESTRELLAM.	FRECUENTADO
17	C-2000-16	TREBOLILLO A	1,50	ENTRONQUE	FRECUENTADO

### 3.2 ALTERNATIVAS. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN

Para la elección de las alternativas se han tenido en cuenta una serie de condicionantes marcados fuertemente por el contexto ambiental de partida de la zona.

Hay que tener en cuenta que el objeto de este proyecto consistirá en el cierre de las líneas aérea de media tensión "LOS PALACIOS" y "FLORIDA" con nueva línea aérea que se proyecta, como mejora necesaria de garantía del suministro en la zona, tanto en lo que respecta a calidad de servicio como a efectividad del mismo.

Partiendo de que el fin último es el cierre entre esos dos puntos fijados a través de la sustitución de apoyos ya existentes, se plantean tres alternativas partiendo del recorrido más corto, como opción a priori, de menor impacto ambiental y menor coste.

En el caso que nos aplica se descarta directamente la **Alternativa 0** de no realización de la Línea ya que se trata de mejorar el servicio en esta zona, una necesidad tangible por lo que su puesta en marcha conlleva un beneficio directo y cuantificable a tener en cuenta.

Partiendo de estas premisas, se han definido 3 alternativas, las cuales se detallan a continuación.



Las 3 alternativas propuestas al proyecto de referencia

**Alternativa 1 (Opción Inicial):**

El nuevo tramo de línea aérea parte del nuevo apoyo A25601, en el término municipal de Los Palacios y Villafranca y transcurre en línea recta hasta el apoyo proyectado N° 16. La longitud de este tramo proyectado es de 2.757 metros.

Se instalará un nuevo apoyo de Entronque (Apoyo N°17) para alimentar a la línea aérea particular que da suministro al CD. "SJ. PORRES" N° 16.311.

La alternativa propuesta reduce la fragmentación de las parcelas de labor regadío anexas a la línea y el impacto paisajístico, puesto que desde el nuevo apoyo A256017 hasta el apoyo 6 ya discurre una línea eléctrica paralela a la nueva línea aérea proyectada hacia el Centro de Distribución particular "S.J. PORRES" N° 16.311, que se desmontará para cumplir con la distancia de paralelismo entre líneas eléctricas recogida en el apartado 5.6 de la ITC-LAT 07 del R.D. 223/2008.

### **Alternativa 2 (Opción Este):**

Se plantea un trazado en línea recta desde el nuevo apoyo A256017 en el término municipal de Los Palacios y Villafranca hasta el apoyo 16. La longitud de este tramo proyectado es de 2.740 metros.

A pesar de ser la alternativa que propone el trazado más lineal y de menor longitud, esta propuesta aumentaría la fragmentación de las parcelas anexas. Tanto la ejecución del proyecto como el mantenimiento de la línea requiere el acceso de maquinaria y personal a diversos puntos de la línea, necesiéndose nuevos caminos de acceso que afectarían a los cultivos de regadío del área. Se considera un impacto moderado, puntual y permanente.

### **Alternativa 3 (Opción Oeste):**

Esta Alternativa partiría desde el nuevo apoyo A256017 en el término municipal de Los Palacios y Villafranca en dirección oeste (Los Chapatales) hasta tomar el camino paralelo a la Alternativa 1. Seguiría el trazado del camino en dirección noroeste hasta cruzar el Encauzamiento del Caño de la Vera y el Canal del Arroz hasta unirse en el apoyo 16. La longitud de este tramo proyectado es de 3.895 m.

Esta alternativa reduce la afección a las parcelas de regadío con respecto a la Alternativa 2, sin embargo, produciría un mayor impacto visual al ser de mayor longitud. El entronque para alimentar a la línea aérea particular que da suministro al CD. "S.J. PORRES" N° 16.311, también sería de mayor longitud. Se trata de la alternativa más desfavorable.

### **Comparación de las alternativas**

**Longitud:** Las Alternativas 1 y 2 tienen una longitud similar (Alternativa 1: 2.757 m y Alternativa 2: 2.740 m). Es la Alternativa 3 la que tiene un trazado de mayor longitud: 3.895 m.

**Pendientes:** El recorrido de la línea en las tres Alternativas posee un perfil muy similar, que se corresponden con pendientes muy suaves características de zonas de marismas y cultivos de arrozal y algodón.

**Erosionabilidad:** todas estas alternativas discurren por terrenos con una erosionabilidad similar.

**Permeabilidad y vulnerabilidad de acuíferos:** todas las alternativas presentan idénticas características en cuanto a porosidad de los materiales.

**Vegetación actual:** La unidad con mayor presencia en las tres alternativas son los cultivos de regadío, concretamente arroz y algodón. Estos cultivos pueden ir acompañados de otras herbáceas.

**Hábitats de interés comunitario y zonas protegidas:** Respecto a la afección a hábitats de interés comunitario y zonas protegidas, no existe en el entorno inmediato ningún espacio protegido. Pero cabe destacar la presencia del Paraje Natural Brazo del Este a aproximadamente 4 km dirección oeste de las alternativas 1 y 2 y a 3.700 m de distancia de la Alternativa 3.

En dirección Norte nos encontramos con el Parque Periurbano La Corchuela, sito en Dos Hermanas, que recorre diversos ecosistemas, todos ellos con especies propias del monte mediterráneo. La distancia a este enclave es similar para las tres alternativas.

**Fauna:** La fauna más destacable en este entorno es, sin duda, las aves asociadas a las marismas y humedales adyacentes, así como aquellas que se alimentan en el arrozal y en los campos de algodón cuando se llevan a cabo las labores de preparado del campo. Además, destacar los invertebrados que se sustentan en este tipo de ecosistemas. La alternativa 3 es la más próxima al Paraje Brazo del Este.

**Usos del suelo:** Todas estas alternativas presentan un uso del suelo labor de regadío.

**Proximidad a viviendas:** Las alternativas 1 y 2 están suficientemente alejadas a núcleos de población, se respetan las distancias de seguridad establecidas legalmente (*Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico*), sin embargo la alternativa 3 en su primer tramo desde el apoyo A256017 en dirección oeste se solaparía con una línea ya existente y el núcleo de población de Los Chapatales.

**Infraestructuras:** Las tres alternativas presentan en el tramo inicial un cruzamiento con la SE-9020 (Los Palacios-Pinzón), así como al Caño de la Vera y cruce y paralelismo con canales de riego de la comunidad de regantes Sección 1ª de Marismas.

**Paisaje:** En cuanto a la visibilidad, las tres alternativas serían visibles puesto que el paisaje es muy similar. La alternativa 3 sería la más visible por su longitud y además, en su tramo inicial sería más visible desde la carretera SE-9020, ya que iría paralela a ella. La alternativa 2, aunque próxima a la alternativa 1, supondría un mayor impacto visual, ya que la alternativa 1 pasa en su trazado hasta el apoyo 6 por una línea eléctrica ya existente que se desmontará, no suponiendo un incremento del impacto en ese tramo. Por tanto, como impacto visual se descartaría las Alternativas 2 y 3.

**Afección a las parcelas de cultivo de regadío:** La alternativa 1 es la que mayor impacto tendría en las parcelas adyacentes puesto que las cruzaría directamente. Por lo que, a pesar de ser el tramo más lineal y de menor longitud, se eliminaría.

#### SELECCIÓN DEL TRAZADO DEFINITIVO

Teniendo en cuenta el análisis de alternativas llevado a cabo, se considera que el trazado de mayor viabilidad es el correspondiente a la alternativa 1, puesto que presenta menor afección a las parcelas de cultivo, y menor longitud junto a la alternativa 2. Así mismo, parte del trazado de la alternativa 1 resulta paralelo a otra línea eléctrica que se desmontará, por lo que en esa parte del tramo, ya existe un impacto paisajístico que no es añadido con el nuevo trazado. De igual manera, es la que menor distancia muestra hasta en Entronque con el CD "SJ. PORRES" N° 16.311. La Alternativa 3 supone una mayor longitud de trazado, mayor distancia al Entronque y en su primer tramo coincidiría con una línea ya existente que no está prevista desmontarse, además de ser la más cercana al Paraje Natural Brazo del Este. La alternativa 2 no se considera viable al aumentar la fragmentación de las parcelas de cultivo.

Es por esto que finalmente se concluye que la **Alternativa 1**, será la elegida para dar un mejor servicio a esta zona, además de ser la que menor impacto provoca en el medio.

	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>
<b>Longitud</b>	2.757 metros	<b>2.740 metros</b>	3.895 m.
<b>Pendiente</b>	Baja	Baja	Baja
<b>Erosionabilidad</b>	Similar	Similar	Similar
<b>Permeabilidad y Vulnerabilidad</b>	Similar porosidad	Similar porosidad	Similar porosidad
<b>Vegetación actual</b>	Similar	Similar	Similar
<b>Espacios Protegidos</b>	<b>4.000 m</b>	<b>4.000 m</b>	3.700 m
<b>Fauna</b>	Similar	Similar	Similar
<b>Usos del Suelo</b>	Similar	Similar	Similar
<b>Proximidad a viviendas</b>	Similar	Similar	➤ Proximidad
<b>Infraestructuras</b>	Similar	Similar	Similar
<b>Paisaje</b>	Similar	Similar	➤ Visibilidad
<b>Afección a parcelas regadío</b>	<b>&lt; Afección</b>	➤ Afección	➤ Afección



## 4 DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN

El Plan Especial adjunto se ciñe en su ámbito espacial al Suelo No Urbanizable y no plantea determinaciones sobre usos urbanos ni la incorporación de nuevos suelos al proceso urbanizador.

El desarrollo del Plan Especial dependerá de la voluntad municipal y de la coordinación con otras Administraciones implicadas en el ámbito del embalse, siendo necesaria su ejecución en diferentes fases y en proyectos individualizados, cuyo marco para la obtención de licencias emanará de este Plan Especial una vez que sea aprobado definitivamente.

## 5 POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO

El objeto del Estudio Ambiental Estratégico no será otro que permitir un proceso evaluador que complemente la planificación urbanística especial a la que asiste, incorporando criterios ambientales que posibiliten, de un lado, evaluar la sostenibilidad de las propuestas y de otro, reducir los efectos ambientales negativos o desajustes que puedan estimarse en función de la ordenación contenida en el Plan Especial.

La metodología que se propone para la realización del Estudio Ambiental Estratégico se basa en la comprobación del ajuste de la Alternativa seleccionada con la Capacidad de Acogida del Territorial municipal, determinada a partir de la delimitación de las Unidades Ambientales Homogéneas que componen el ámbito de estudio, así como en realizar un seguimiento futuro de la evolución de este Plan Especial en su ejecución, mediante el uso de indicadores que permitan ir testando la eficiencia del Plan y su sostenibilidad ambiental. En definitiva, se trata de analizar la coherencia interna del Plan Especial desde el punto de vista ambiental, determinando si las propuestas planteadas implican una mejoría o una agudización de los efectos ambientales negativos de los procesos a ordenar, si se producen desajustes o efectos negativos sobre las porciones del ámbito con mayores valores ambientales y verificando si el Plan se adapta a las planificaciones y normativas con proyección ambiental de índole supramunicipal, que en muchos casos incluyen actuaciones vinculantes para el planeamiento urbanístico y que, en todo caso, deben servirle de referencia.

El Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial se acometerá a partir de las siguientes líneas de actuación metodológica:

1. Una primera fase abordará la descripción detallada de la situación actual ambiental y territorial del ámbito, a partir del estudio del Medio Físico-Natural y Socioeconómico, identificando claramente cuáles son los procesos y cuál es su proyección ambiental. Se identificarán, asimismo, las Áreas Ambientalmente Relevantes y Especialmente Sensibles y las Afecciones Territoriales actuantes en el territorio considerado, caracterizando con especial detenimiento aquellas zonas que puedan verse afectadas de manera significativa por el Plan.
2. Una siguiente fase consistirá en el análisis y valoración ambiental de las propuestas del Plan Especial y de su incidencia previsible sobre los procesos ordenados y sobre su efecto en el ámbito local, de forma que se determine si las propuestas planteadas agravan o reducen los efectos ambientales negativos.
3. Paralelamente a esto, el análisis de las normativas y planificaciones con contenido ambiental que afectan al ámbito y del nivel de ajuste de las propuestas incluidas en el Plan Especial, permitirá establecer conclusiones sobre la coherencia con compromisos ambientales de escala superior, identificando así su efecto global.
4. Se aportarán una serie de medidas preventivas y recomendaciones que mejoren el encaje ambiental de la propuesta seleccionada, y que permitan prevenir, reducir y contrarrestar los efectos negativos sobre el medio ambiente por la aplicación del Plan Especial.
5. Por último, un aspecto importante consistirá en proponer un sistema de indicadores que se ajusten de la mejor manera posible al proceso que se pretenda evaluar y que permita realizar un seguimiento futuro de la evolución del Plan.

## **EFFECTOS PREVISIBLES SOBRE EL MEDIO**

Los efectos ambientales sobre el medio que pueden derivarse de la ejecución del Plan Especial para el "PROYECTO NUEVA LAMT 15 (20) KV PARA CIERRE DE LINEA LOS PALACIOS DE SUB MARISMA CON LÍNEA FLORIDA DE SUB VALME, PARAJE CHAPATALES, T.M. LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA Y DOS HERMANAS. SEVILLA.", se analizan a continuación de modo cualitativo.

Las líneas eléctricas son instalaciones lineales que afectan a los recursos naturales y socioculturales. Los efectos de las líneas pueden ser locales o regionales en función de su dimensión. En general, mientras más larga sea la línea, mayores serán los impactos ambientales sobre los recursos naturales, sociales y culturales.

Como se tratan de instalaciones lineales, los impactos de las líneas eléctricas ocurren, principalmente, dentro o cerca del derecho de vía. Cuando es mayor el voltaje de la línea, se aumenta la magnitud e importancia de los impactos, y se necesitan estructuras de soporte y derechos de vía cada vez más grandes. Se aumentan también los impactos operacionales. Por

ejemplo, los efectos del campo electromagnético (EMF) son mucho mayores para las líneas de 1.000 kV, que para las de 69 kV.

Los impactos ambientales negativos de las líneas eléctricas son causados por la construcción, operación y mantenimiento de las mismas. Las causas principales de los impactos que se relacionan con la construcción del sistema incluyen las siguientes:

- El desbroce de la vegetación de los sitios y los derechos de vía; y,
- La construcción de los caminos de acceso, los cimientos de las torres y las subestaciones.

La operación y mantenimiento de la línea eléctrica incluye el control químico o mecánico de la vegetación dentro del derecho de vía y, de vez en cuando, la reparación y mantenimiento de la línea. Estas actividades, más la presencia física de la línea misma, pueden causar impactos ambientales.

En el lado positivo, al manejarlos adecuadamente, los derechos de vía de las líneas eléctricas pueden ser beneficiosos para la fauna. Las áreas desbrozadas pueden proporcionar sitios de reproducción y alimentación para las aves y los mamíferos. El efecto de "margen" está bien documentado en la literatura biológica; se trata del aumento de diversidad que resulta del contacto entre el derecho de vía y la vegetación existente. Las líneas y las estructuras pueden albergar los nidos y servir como perchas para muchas aves, especialmente las de rapiña.

El mayor impacto de las líneas de transmisión de energía eléctrica se produce en los recursos terrestres. Se requiere un derecho de vía exclusivo para la línea de transmisión de energía eléctrica. Normalmente, no se prohíbe el pastoreo o uso agrícola en los derechos de vía, pero, en general, los otros usos son incompatibles. Hay que tener en cuenta que no son muy anchos los derechos de vía, no obstante, las líneas de transmisión largas afectarán áreas más grandes y causarán impactos más significativos.

La electricidad es una de las pocas energías que no es posible almacenar a gran escala. Por ello los operadores de red debemos de garantizar el equilibrio entre la oferta y la demanda en permanencia. Si se produce un desequilibrio entre oferta y demanda, se pueden provocar dos fenómenos negativos:

En el caso en que el consumo supera la producción, se corre el riesgo de "apagón" por la rápida pérdida de sincronismo de los alternadores, mientras que en el caso de que la producción sea superior al consumo, también puede provocarse un "apagón" por la aceleración de los generadores que producen la electricidad.

Las interconexiones supramunicipales pueden repartir mejor el riesgo de apagones en los territorios interconectados, al ser éstos solidarios entre sí en la gestión del equilibrio entre la oferta y la demanda.

De ahí la importancia de desarrollar un buen Plan Especial para el caso de afección

supramunicipal.

## EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Ya tras la publicación del Tercer Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC), en 2001, se evidenció que las actividades que realiza el hombre están originando un cambio climático.

El Cuarto Informe de Evaluación del IPCC, de 2007, alcanzaba conclusiones en las que se consideraba que el calentamiento del sistema climático es inequívoco, en base a los aumentos observados del promedio mundial de la temperatura del aire y del océano, el deshielo generalizado de nieves y hielos y el aumento del nivel del mar medio a nivel mundial, y se consideraba muy probable que estos cambios fueran consecuencia del incremento observado en las concentraciones en la atmósfera de gases de efecto invernadero que tienen como origen las actividades humanas.

Se llama **Cambio Climático** a la modificación del clima con respecto al historial climático a una escala global o regional.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático usa el término cambio climático sólo para referirse al cambio por causas humanas:

«Por "**cambio climático**" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.»

A través de su plan de sostenibilidad, ENDESA establece un conjunto de líneas de actuación orientadas a promover la electrificación de la demanda como vía para la reducción de las emisiones y la eficiencia en el consumo energético. Asimismo este plan de sostenibilidad incluye un conjunto de objetivos y acciones dirigidas a promover la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el proceso de generación de electricidad, con el fin de minimizar su huella de carbono y lograr alcanzar un modelo de generación que sea sostenible.

Las consecuencias del Cambio Climático tienen impacto sobre las variables físicas que, por supuesto, tendrán su reflejo en diversas actividades, entre ellas las ligadas a la energía.

Teniendo en cuenta su importancia para la planificación de las actuaciones de la empresa a futuro, ENDESA decidió en 2012 integrar la adaptación al Cambio Climático en su toma de decisiones a nivel empresarial, a través de un Proyecto de Adaptación al Cambio Climático. Este trabajo se basa en un análisis que evalúa la vulnerabilidad interna de la empresa a los impactos del cambio climático e identifica potenciales beneficios y oportunidades de negocio relacionadas con la adaptación.

De acuerdo con las previsiones existentes, el sector energético será uno de los principales sectores influidos por el cambio climático, que verá afectados todos los componentes de su

cadena de valor, tanto a nivel de generación y distribución, como a nivel de patrones de demanda.

Siguiendo con el desarrollo de esta línea, en el periodo 2013- 2015, ENDESA ha participado en la Iniciativa Adapta, promovida desde la Oficina Española de Cambio Climático (OECC), como empresa piloto del sector energético.

Esta Iniciativa, que arrancó en 2013, tiene por objeto extender el desarrollo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático al sector privado, acercando la adaptación a la planificación estratégica empresarial. Para ello, se eligieron compañías representantes de 5 sectores clave de la economía española (energía, turismo, construcción, agricultura y transporte).

A finales de 2014 ha tenido lugar la publicación de la primera fase de la Iniciativa Adapta: Integración de la Adaptación al Cambio Climático en la Estrategia Empresarial. Se trata de una guía metodológica para la evaluación de los impactos y la vulnerabilidad en el sector privado español.

Actualmente ENDESA sigue participando en la segunda fase de esta iniciativa, con el fin de establecer una guía metodológica dirigida al sector privado, que permita priorizar y monetizar las medidas de adaptación necesarias para paliar los efectos del cambio climático.

El prestigioso índice Carbon Disclosure Project (CDP), el más importante en materia de cambio climático, da una puntuación de 85 sobre 100 a ENDESA, considerando a ENDESA como la eléctrica que emplea las mejores prácticas, ya que da respuestas de alta calidad y con descripciones detalladas de los riesgos y las oportunidades que plantea el cambio climático a la propia empresa, así como las estrategias que utiliza para incorporar el cambio climático a sus actividades principales.

Carbon Disclosure Project es una organización sin ánimo lucro gestionada por más de 385 inversores de todo el mundo, que suman activos por valor de 57.000.000 millones de dólares (44.000.000 millones de euros). CDP obtiene la información a través una encuesta detallada, que es enviada al presidente del consejo de administración de las mayores empresas del mundo en términos de capitalización bursátil.

Desde su creación en el año 2000, esta información constituye un recurso importante para sus decisiones de inversión, y para crear nuevos productos ligados a los riesgos y oportunidades del cambio climático.

ENDESA, que lleva participando en el CDP desde su creación, lideró en 2008 el ranking de las eléctricas a nivel mundial gracias a su estrategia de cambio climático, que está integrada y en línea con la estrategia general de la empresa. El informe ha destacado de ENDESA la reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y la estrategia para alcanzar este objetivo,

la transparencia en la publicación de datos de emisiones (directas e indirectas), el desarrollo de energía limpia, el fomento de I+D (destacando la captura y almacenamiento geológico de CO<sub>2</sub>) y la comunicación interna y externa de su política e iniciativas de cambio climático.

Las grandes empresas se están tomando el problema del cambio climático cada vez más en serio. Así lo demuestra el hecho de que el 74% de las principales compañías mundiales haya establecido objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Buena parte de las empresas de sectores como la distribución o las *utilities* han puesto en marcha procesos estandarizados y eficientes para coordinar sus políticas medioambientales e introducir el factor cambio climático en el desarrollo de su negocio, ya que son conscientes de los beneficios en materia de reputación que estas decisiones generan.

En concreto, una vez que la línea entre en servicio, 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.

A continuación se desarrolla una tabla según la matriz de tipología de impactos y causa-efecto, MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS, con la valoración para cada tipo de impacto siguiente, señalando en gris aquellos moderados y severos (no se ha identificado ningún impacto crítico).

PARÁMETROS	DEFINICIÓN	BAREMO	PUNTUACION
<b>INTENSIDAD (I)</b>	Se refiere al grado de incidencia que provocan las distintas actuaciones de la L.A.T. sobre los elementos que integran las unidades ambientales.	BAJA: Afección mínima	1
		Incidencia MEDIA	2
		Incidencia ALTA	4
		Incidencia MUY ALTA	8
		TOTAL: Afección máxima	12
<b>EXTENSIÓN (EX)</b>	Hace referencia al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad.	PUNTUAL: cuando la acción produce un efecto muy localizado	1
		PARCIAL	2
		EXTENSO	4
		TOTAL: cuando el área de influencia es generalizada a la totalidad del entorno.	12
<b>MOMENTO (MO)</b>	Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre los factores del medio considerados.	A LARGO PLAZO	1
		A MEDIO PLAZO	2
		A CORTO PLAZO	4
		INMEDIATO	8
<b>PERSISTENCIA (PE)</b>	Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición, y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales.	FUGAZ: Si la permanencia del impacto tiene lugar durante menos de 1 año	1
		TEMPORAL: Si dura entre 1 y 10 años	4
		PERMANENTE: si por contra el impacto tiene una duración superior a los 10 años	12
<b>REVERSIBILIDAD (RV)</b>	Hace referencia a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción acometida, es decir de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales.	Si la reversibilidad es a CORTO PLAZO	1
		Si es a MEDIO PLAZO	4
		Si el efecto es IRREVERSIBLE	12
<b>SINERGIA (SI)</b>	Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples.	Cuando no existe sinergia	1
		si la sinergia es moderada	4
		si es altamente sinérgico	8
<b>ACUMULACIÓN (AC)</b>	Hace referencia a un incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.	SIMPLE: Cuando no produce este efecto acumulativo	1
		ACUMULATIVO	8
<b>EFECTO (EF)</b>	Se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción.	Efecto INDIRECTO	1
		Efecto DIRECTO	8
<b>PERIODICIDAD (PR)</b>	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.	DISCONTINUO	1
		PERIÓDICA	4
		CONTINUA	8
<b>RECUPERABILIDAD (MC)</b>	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, de los factores afectados, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones preoperacionales de la zona previa instalación mediante la intervención humana (introducción de medidas correctoras).	Recuperable de manera INMEDIATA	1
		Recuperable A MEDIO PLAZO	2
		Recuperable PARCIALMENTE	4
		IRRECUPERABLE	12

MEDIO FISICO														
FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	ACCIONES DEL PROYECTO		I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	VALORACION
		CONSTRUCCIÓN	EXPLOTACIÓN											
AGUA	Interrupción de la red de drenaje superficial	Movimientos de tierras	-	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	17
	Interrupción de la red de drenaje subterráneo	Movimientos de tierras	-	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	17
	Contaminación por vertidos accidentales	Uso maquinaria	-	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	17
SUELOS/ GEOLOGÍA	Cambios en el relieve	Movimientos de tierras	-	1	1	4	1	1	1	1	8	1	1	20
	Compactación y degradación de suelos	Acopio material y Movimientos de tierras	-	1	1	4	1	4	4	1	8	1	2	27
	Aumento del riesgo de erosión	Desbroces Movimiento de tierras	-	1	1	2	1	1	1	1	8	4	2	22
	Contaminación de suelos por vertidos accidentales	Uso de maquinaria	-	1	1	2	1	4	1	1	8	1	1	21
ATMOSFERA	Cambio en la calidad del aire	Uso maquinaria	-	1	1	4	1	1	1	1	8	1	1	20
	Aumento de niveles sonoros	Uso de maquinaria	-	1	1	8	1	1	1	1	8	1	1	24
		Funcionamiento		1	1	8	1	1	1	1	8	1	1	24
	Producción de ozono		Funcionamiento	1	1	8	1	1	1	1	8	1	1	24



MEDIO BIOLÓGICO														
FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	ACCIONES DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN	PROYECTO EXPLOTACIÓN	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	VALORACION
VEGETACIÓN	Eliminación de la vegetación	Desbroces Movimientos de tierra	Operaciones de mantenimiento	1	1	4	1	4	1	1	8	1	2	24
	Degradación de la vegetación	Construcción de la línea eléctrica	Operaciones de mantenimiento	1	1	2	1	1	1	1	8	1	2	19
	Riesgo de incendios	Construcción de la línea	Operaciones de mantenimiento	1	2	4	1	1	4	1	8	1	2	25
FAUNA	Alteración del hábitat	Uso maquinaria	-	1	1	8	1	1	1	1	8	1	1	24
	Alteración comportamiento: Desplazamiento ejemplares	Construcción de la línea	-	4	2	8	1	4	1	8	8	8	2	46
	Colisión de avifauna	-	Presencia de línea	2	1	8	12	12	1	1	8	4	4	53
	electrocución de avifauna	-	Presencia de apoyos y tendido eléctrico	1	1	8	12	12	1	1	8	1	1	46
PAISAJE	Presencia de apoyos y tendidos eléctricos	-	Presencia de apoyos y tendido eléctrico	1	1	8	12	4	1	1	8	8	4	48

MEDIO SOCIOECONÓMICO				I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	VALOR ACCION
FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	ACCIONES DEL CONSTRUCCIÓN	PROYECTO EXPLOTACIÓN											
POBLACIÓN	Ruidos y molestias a la población	Incremento del tráfico y maquinaria	-	2	1	8	1	1	1	1	8	1	1	25
ESPACIOS PROTEGIDOS	Presencia de la línea eléctrica		Presencia línea	1	2	4	12	1	1	1	1	1	2	25
VIAS PECUARIAS	Cruce Vía Pecuaria		Presencia línea	1	1	1	4	1	1	1	8	1	1	20

Como resultado puede deducirse que, de la definición del proyecto y de la toma en consideración de las medidas preventivas y correctoras, la introducción de la Línea Eléctrica no va a provocar ningún impacto crítico sobre el medio ambiente incompatible con los usos actuales y futuros.

Los impactos a nivel global que el proyecto generará sobre el medio ambiente serán un 60% de impactos no significativos–compatibles, 30% de impactos moderados y un 10% de impactos severos. Por lo tanto, la afección global que esta línea tendría sobre el medio puede ser calificada como COMPATIBLE

## 6 INCIDENCIAS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

El Plan Especial por el “PROYECTO NUEVA LAMT 15 (20) KV PARA CIERRE DE LINEA LOS PALACIOS DE SUB MARISMA CON LÍNEA FLORIDA DE SUB VALME, PARAJE CHAPATALES, T.M. LOS PALACIOS Y VILLAFRANCA Y DOS HERMANAS. SEVILLA”, para favorecer la adecuada coordinación territorial, incorporará los objetivos, directrices y proyectos, que afecten a su ámbito, que hayan sido formulados en el marco planificador supramunicipal sectorial y territorialmente superior concurrente en vigor, y que habrá de ser tenido en cuenta durante su Evaluación Ambiental Estratégica y en la redacción del documento urbanístico. Este marco planificador se cita sucintamente a continuación:

1. **Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)**, aprobado por Decreto 206/2006, de 28 de noviembre.
2. **Plan de Acción para los Espacios Protegidos del Estado Español** (EUROPARC-España, 2002), además de promover el paso de redes administrativas a redes ecológicas, recomienda, de manera prioritaria, el desarrollo de un documento de planificación de cada sistema regional de espacios protegidos, que incluya su relación con la planificación territorial y la definición de sus contenidos. Asimismo, recomienda integrar la Red Natura 2000 en el esquema general de protección de cada ámbito territorial, definiendo la gestión de las ZEC´s en el marco de las correspondientes redes o sistemas de espacios de cada comunidad autónoma.
3. **Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía**. Enmarcado dentro del desarrollo de la Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad, pretende mejorar la protección de la biodiversidad europea garantizando la coherencia territorial de la Red Natura 2000 y reforzando la funcionalidad de los ecosistemas rurales.
4. **Planes de Recuperación de Especies Amenazadas**. Hasta el momento se han aprobado diez planes de recuperación y conservación de especies amenazadas.

5. **Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales.** Su objetivo principal es el de garantizar la conservación y uso racional de estos ecosistemas y contribuir al cumplimiento de los compromisos internacionales y europeos del Estado Español. El Plan determina las líneas directrices en las que se enmarcarán los sistemas de gestión de todos estos ecosistemas acuáticos, y en especial de los que se integren en la Red Natura 2000.
6. **Plan Andaluz de Humedales.** La conservación de la integridad ecológica de los humedales andaluces, fomentando su uso racional para mantener ahora y en el futuro sus funciones ecológicas socioeconómicas e histórico-culturales es el principal objetivo de este Plan.
7. **Estrategia Española para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica.** Surgida tras el compromiso adquirido por el Estado Español con la ratificación del Convenio sobre la Diversidad Biológica de 1992. Contempla la organización de las medidas sobre diversidad biológica en Plan de Acción sectoriales que deben desarrollarse bajo orientaciones y directrices comunes a todos ellos.
8. **Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017.** Emanada de la aplicación de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad constituyendo el instrumento de planificación para la Administración General del Estado en materia de patrimonio natural y biodiversidad.
9. **Estrategia Andaluza de Gestión Integrada de la Biodiversidad.** Su objetivo fundamental es conservar la biodiversidad de Andalucía, para ello la estrategia trata de implementar un marco institucional adecuado, desarrollar instrumentos que faciliten la gestión proactiva y adaptativa al escenario de cambio global, impulsar el desarrollo sostenible que consolide la puesta en valor de la biodiversidad y refuerce su función como recurso generador de bienes y servicios, consolidar un modelo de gestión integrada, fomentar la corresponsabilidad, impulsar el conocimiento e incrementar la conciencia.
10. **Plan Andaluz de Conservación de la Biodiversidad.** Contemplado en el Plan Andaluz de Medio Ambiente, su objetivo general mantener la diversidad biológica en Andalucía, expresada en términos de conservación de hábitats, protección y recuperación de especies vegetales y animales y ordenación de ecosistemas de alto valor.
11. **Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia Horizonte 2007-2012-2020.** El objetivo de esta Estrategia es recoger las actuaciones necesarias para el cumplimiento del Protocolo de Kioto y de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y sentar las bases para un desarrollo sostenible.
12. **Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático,** aprobado en 2002, contempla el desarrollo de instrumentos de planificación ambiental e indicadores de seguimiento del cambio climático. Entre las medidas propuestas cabe destacar las referidas a la eficiencia en la gestión de los residuos, el fomento del uso de las energías renovables, la eficiencia energética en los transportes y servicios, el fomento del transporte público o la gestión

sostenible y eficiencia del uso el agua.

13. **Plan Andaluz de Acción por el Clima**, su objetivo es la evaluación de los efectos del cambio climático y la adopción de medidas tendentes a reducir la vulnerabilidad de los recursos o sectores potencialmente afectados por el mismo.
14. **Estrategia Energética de Andalucía 2020**, persigue la aproximación a un nuevo modelo energético que dé respuesta a las necesidades de abastecimiento de energía de la sociedad andaluza sin generar desequilibrios ambientales, económicos y sociales.
15. **Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana**. Se busca la incorporación de criterios y medidas de sostenibilidad en las políticas con mayor implicación en los procesos de desarrollo urbano. Considera que la ordenación territorial, la urbanística, la planificación y gestión de la movilidad, el uso que las ciudades hacen de los recursos naturales y energéticos, constituyen elementos claves en la construcción de la ciudad sostenible.
16. **Plan General de Bienes Culturales de Andalucía**. Constituye el marco estratégico para la tutela del patrimonio cultural, aspecto en el que el planeamiento urbanístico general juega un papel crucial.
17. **Estrategia de Paisaje de Andalucía**. Entre sus Objetivos y Líneas estratégicas incluye, en relación con los paisajes litorales, impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio natural, impulsar la recuperación y mejora paisajística del patrimonio cultural y cualificar los paisajes asociados a actividades productivas.
18. **Plan de Ordenación y Recuperación de las Vías Pecuarias de Andalucía**. Persigue potenciar al máximo las vías pecuarias por su carácter lineal ya que por su amplio despliegue en el territorio están llamadas a cumplir una importante función como rutas o corredores verdes.
19. **Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía**. Se pretende conseguir que la gestión de los residuos no peligrosos en Andalucía constituya un servicio de calidad para la ciudadanía, homogeneizando al máximo el coste de dicha gestión en todo el territorio con unos niveles de protección medioambiental lo más elevados posibles.
20. **Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2011-2020**. Se busca la prevención en la generación de los residuos peligrosos en Andalucía y la reducción progresiva de su producción así como la garantía de su futura gestión.
21. **Plan de Emergencias por Incendios Forestales de Andalucía**. Es el instrumento del que se ha dotado la autonomía para la defensa contra los incendios en terrenos forestales.

## 7 CONCLUSIONES

Con todo lo especificado en la presente memoria, junto con los planos que acompañan al borrador de Plan Especial, a juicio del técnico autor del mismo, queda suficientemente justificada la instalación a realizar, en base a lo prescrito en el artículo 42 de la LOUA, para así formar juicio y emitir el correspondiente Documento de Alcance para elaborar el Estudio Ambiental Estratégico y continuar con la tramitación del Plan Especial hasta su aprobación definitiva.

Este documento ha sido realizado y redactado en mayo de 2018 por un equipo de especialistas por parte de Gabitel Ingenieros:

Sevilla, mayo de 2018

La Ingeniera Técnico Industrial,

Adela Cárdenas Gómez.  
Colegiado nº 1443 C.O.I.T.I. de Huelva