



GOBIERNO
DE ESPAÑA

DELEGACIÓN DEL
GOBIERNO EN MADRID

ÁREA FUNCIONAL DE
INDUSTRIA Y ENERGÍA

2/2



EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE COLMENAREJO
Plaza de la Constitución, 1
28270 COLMENAREJO

AYUNTAMIENTO DE COLMENAREJO
Registro de Expedientes
Número: 6566/2013
Fecha 30/10/2013 - 9:58

CBNE0386376

N. Ref.: SO/vg.

ASUNTO: Solicitud de Autorización Administrativa, Aprobación del Proyecto de Ejecución y Declaración de Impacto Ambiental, de la Línea Aérea doble circuito a 400 kV. Galapagar-Moraleja de Enmedio. **Expt.: LAT/01/13.**

En virtud de lo establecido en el Artículo 126 "**Alegaciones**", punto 4 de los artículos 127 "**Información a otras Administraciones Públicas**" y 131 "**Condiciones y Aprobación de Proyecto**" del Real Decreto 1955/2000, de uno de diciembre, (B.O.E. núm. 310 de 27 de diciembre de 2000) por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica y en cumplimiento del artículo 9 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación Ambiental, modificada por la Ley 6/2010, de 24 de marzo, adjunto se remite la contestación del peticionario (RED ELECTRICA DE ESPAÑA, S.A.U.) recibida en este Área Funcional de Industria y Energía.

En lo sucesivo deberá citarse el número del expediente: **Expt.: LAT/01/13** que figura en el epígrafe.

Madrid, a 28 de octubre de 2013

EL DIRECTOR DEL ÁREA DE
INDUSTRIA Y ENERGÍA

Fdo.: Salvador Ortiz Garcés de los Fayos



ANEXO: LO CITADO



PROYECTO DE LINEA 400 KV, DOBLE CIRCUITO, DENOMINADA "GALAPAGAR-MORALEJA DE ENMEDIO".

EXP. -LAT/01/13

TRAMITACION PARA LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA CON DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y APROBACIÓN DE PROYECTO DE EJECUCIÓN.

Con relación al escrito del **AYUNTAMIENTO DE COLMENAREJO**, de 3 de octubre de 2013, que tuvo entrada en esta empresa el día 4 de octubre, RED ELECTRICA DE ESPAÑA, S.A.U (en adelante RED ELÉCTRICA) manifiesta lo siguiente:

En relación a lo señalado sobre **necesidad de una nueva línea**, indicar que de acuerdo con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 54/1997 del Sector eléctrico, el Estado y las Comunidades Autónomas vienen obligados a realizar una planificación eléctrica. La tramitación de dicha Planificación Eléctrica incluyó un informe preliminar conforme a la Ley 9/2006 realizado por la Subdirección General de Planificación Energética, una evaluación ambiental estratégica, definida en resolución de 13 de julio de 2007 por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, consulta a todas las Comunidades Autónomas conforme a la ley 54/1997 del Sector Eléctrico, realización del Informe de Sostenibilidad Ambiental, información pública de 45 días a través de anuncio en el BOE de 1 de Agosto de 2007, consideración de las alegaciones resultantes, información de la Comisión Nacional de la Energía de 24 de Enero de 2008, y elaboración conjunta con el Ministerio de Medio Ambiente de la Memoria Ambiental conforme a la Ley 9/2006. Con posterioridad a estos trámites, la Planificación fue aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros y ratificada por las Cortes Generales.

La realización de esta planificación no es algo aleatorio sino que es fruto de un mandato legal, con lo que su cumplimiento es obligatorio. La misma Ley del Sector eléctrico establece que lo incluido en la planificación será obligatorio para RED ELÉCTRICA. El incumplimiento de lo planificado conforme a los términos previstos en la planificación supone una infracción del ordenamiento jurídico, y RED ELÉCTRICA no está exenta del cumplimiento de las leyes como el resto de las personas físicas y jurídicas en un estado de derecho.

En este caso concreto, el proyecto que nos ocupa se encuentra incluido en la planificación energética con unas características determinadas: instalación aérea a 400 kV, y esto es lo que RED ELÉCTRICA viene obligada a construir.

En cuanto a la repercusión que ha tenido el Real Decreto Ley 13/2012, de 30 de marzo, en la tramitación de expedientes administrativos de instalaciones eléctricas, RED ELÉCTRICA manifiesta que dicho Real Decreto ha supuesto efectivamente la suspensión por parte del Ministerio de Industria, Energía y Turismo del otorgamiento de nuevas autorizaciones administrativas y de emisión del informe preceptivo al que se refiere el artículo 36.3 de la Ley del Sector Eléctrico.

No obstante, RED ELÉCTRICA considera que el hecho de que quede en suspenso la potestad de un órgano de emitir una resolución, no impide la tramitación administrativa

del expediente, y que dicha tramitación no presupone una resolución favorable al promotor.

Además, la tramitación de la solicitud efectuada por RED ELÉCTRICA de Declaración de Impacto Ambiental, de Autorización Administrativa y de Aprobación del Proyecto, se está efectuando ante el Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Madrid conforme a lo dispuesto en la legislación aplicable que para las instalaciones de transporte de energía eléctrica sería la Ley 54/1997, de 27 de noviembre del Sector Eléctrico, el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica y el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, modificado por la Ley 6/2010, de 24 de marzo. Y en cumplimiento de la normativa anteriormente mencionada se ha efectuado el trámite de información pública dentro del cual se han recibido las alegaciones a las que se está dando respuesta.

Por otro lado, y dado el escenario que se plantea para instalaciones como esta tras la aprobación del Real Decreto Ley 13/2012, de 30 de mayo, RED ELÉCTRICA con la continuación del trámite ambiental de este proyecto y con la solicitud de Autorización Administrativa y Aprobación del Proyecto de Ejecución ha asumido un riesgo, pero siempre dentro de la más estricta legalidad, puesto que tal y como se ha manifestado, nada impide la tramitación ambiental y administrativa de proyectos. De hecho se podría obtener del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente Declaración de Impacto Ambiental de la línea, y quedar en suspenso el otorgamiento por parte del Ministerio de Industria, Energía y Turismo de la Resolución de autorización Administrativa (art. 10 del Real Decreto Ley 13/2012)

Por último, sobre la necesidad de la línea eléctrica proyectada, RED ELÉCTRICA se remite a lo mencionado al respecto en el Proyecto de Ejecución y en el Estudio de Impacto Ambiental, ya que la finalidad de la instalación no es otra que *“el refuerzo estructural y mallado de la red de transporte en la zona, cerrando el segundo anillo de 400 kV de alimentación a la Comunidad de Madrid, lo que permitirá mejorar la seguridad y fiabilidad del sistema tanto a escala nacional como regional, así como la incorporación de energía renovable al sistema desde otras zonas”*.

Sobre la división del estudio de impacto ambiental en dos tramos

En el apartado 2 de la memoria del Estudio de Impacto Ambiental se detallan todos los antecedentes administrativos que han rodeado a este proyecto desde su primer registro en junio 2005 hasta la actualidad.

El alegante hace referencia a una supuesta fragmentación de proyecto al abordarse la tramitación administrativa de forma independiente para el denominado “tramo sur”, ya aprobado ambientalmente, y el “tramo norte” objeto de este estudio.

A este respecto REE quiere aclarar lo siguiente:

A pesar de que efectivamente se trata de la misma línea eléctrica, la que conectará las subestaciones de Galapagar y Moraleja de Enmedio, las motivaciones que llevan al promotor a su ejecución son diferentes, a saber:

El proyecto “Modificación de la línea a 400 kV Galapagar-Moraleja de Enmedio y modificación de la línea a 400 kV Villaviciosa-Moraleja de Enmedio”, cuyo primer circuito se corresponde con el denominado en el Estudio de Impacto Ambiental como “Tramo Sur”, que obtuvo resolución ambiental favorable por parte de la Secretaría de Estado de Cambio Climático con fecha 26 de junio de 2009, deriva de una petición



realizada por los ayuntamientos de Móstoles, Arroyomolinos y Moraleja de Enmedio, a REE en relación con la modificación de los trazados alegando los siguientes motivos:

- La necesidad de alejamiento con respecto a las urbanizaciones construidas en su entorno.
- El futuro desarrollo de actuaciones urbanísticas previstas que supondrían una afección sobre las actuales líneas eléctricas.
- La construcción de las carreteras Radial a Toledo, R5, futura M-410 y futura M60 en la zona de estudio.
- El ámbito de estudio se localiza en los ayuntamientos de Móstoles, Arroyomolinos y Moraleja de Enmedio, situados en la provincia de Madrid, presentando los siguientes límites:
 - Por el norte, el entronque con la subestación eléctrica (SE) de Villaviciosa de Odón.
 - Por el sur, la SE de Moraleja de Enmedio.
 - Por el oeste, las líneas eléctricas a 400 kV Galapagar-Moraleja de Enmedio y Villaviciosa-Moraleja de Enmedio.
 - Por el este, el casco urbano de Móstoles.

Por este motivo, y no por otro, REE inicia un procedimiento administrativo de naturaleza ambiental a los efectos de someter el proyecto a Evaluación de Impacto Ambiental. Procedimiento que finaliza, como se ha indicado anteriormente, con la aprobación del proyecto y publicación de la Declaración de Impacto Ambiental en el Boletín Oficial del Estado nº 174 con fecha 20 de julio de 2009.

Por otro lado, el proyecto de referencia "Línea eléctrica, doble circuito, a 400 kV entre las subestaciones de Galapagar y Moraleja de Enmedio", se encuentra recogido en el documento de "Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2008-1016. Desarrollo de las redes de transporte" aprobado a propuesta del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio mediante Acuerdo del Consejo de Ministros, con fecha 30 de mayo de 2008.

Se trata por tanto de dos tramitaciones diferentes dado que, en origen, las causas que las motivan, son igualmente diferentes.

REE quiere dejar muy claro que no existe en ningún modo intención de fragmentación de proyectos.

Sobre los movimientos de tierras en los apoyos T-22, T-29 y T-30

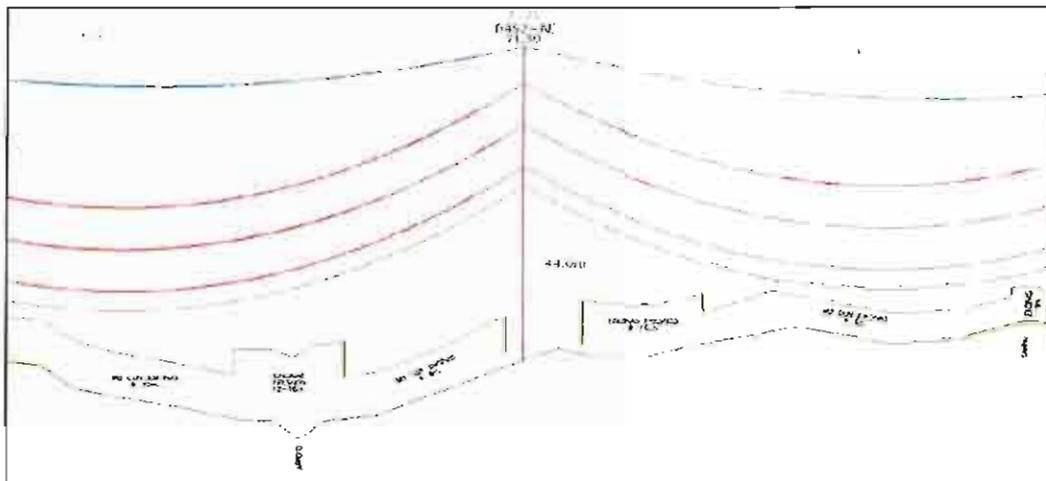
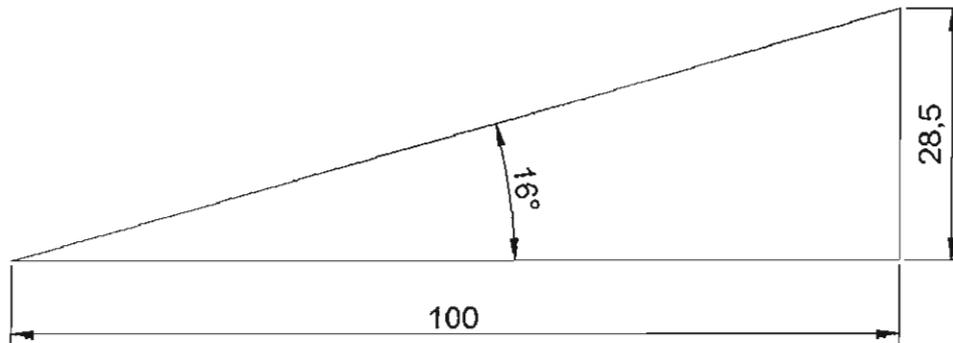
Como resulta lógico, los detalles aportados en la memoria del EsIA en relación con los volúmenes de movimientos de tierras a ejecutar con motivo de la implantación de los apoyos (creación de las zapatas, principalmente), se corresponden con las estimaciones calculadas en gabinete sobre la base de la experiencia y los datos disponibles según las características del terreno.

En el diseño del proyecto uno de los criterios aplicados para la elección del emplazamiento óptimo de los apoyos es la pendiente del terreno. Para los apoyos citados por el alegante tenemos la siguiente situación (Fuente: modelo digital del terreno a 5 metros de resolución del Instituto Geográfico Nacional).

APOYO Nº	PENDIENTE GRADOS SEXAGESIMALES	EN	PENDIENTE EN PORCENTAJE
T-22	15,9 °		28,5 %
T-29	10,8 °		19,1 %

T-30	12,1°	21,4 %
------	-------	--------

El apoyo T-22 es el que presenta la pendiente más acusada, teniendo de forma esquemática esta situación:



En los casos en que la pendiente o la naturaleza del terreno lo aconsejen, los apoyos se diseñarán con patas asimétricas, evitando de este modo la necesidad de ejecutar un "cajeado" o desmonte/terraplén para crear superficies planas y, por tanto, el movimiento de tierras que ello supone.

En los datos aportados en el Proyecto de Ejecución no se indica la necesidad de ningún apoyo con patas asimétricas, por lo que la situación de dichos emplazamientos no lo aconseja en ninguno de los tres casos.

Sobre la legislación sectorial que afecta a los terrenos donde se implantarán los apoyos.

Se ha verificado lo expuesto por el alegante para cada uno de los apoyos dentro del municipio de Colmenarejo, y el promotor desea añadir las siguientes correcciones:

- Apoyo T-9: además se ubica dentro de Monte Preservado.
- Apoyo T-23: ubicado dentro del Parque Regional y del LIC ES310005.
- Apoyo T-24: no resulta afectado por la legislación sectorial (ver Figura 1).

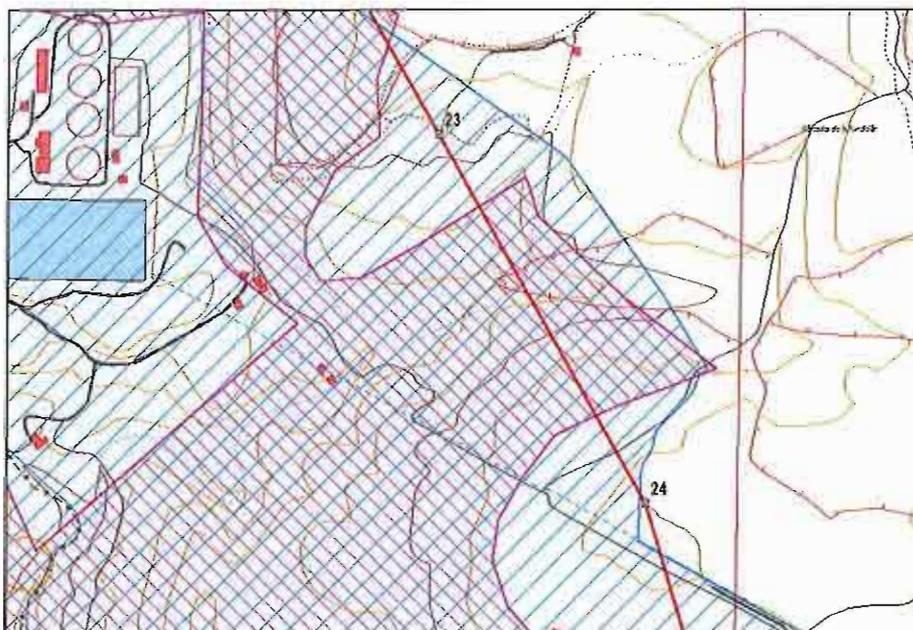


Figura 1.- Ubicación de los apoyos T-23 y T-24.

Sobre la afección al Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno

El promotor ha mantenido, desde el inicio del expediente, una comunicación permanente con el Servicio de Gestión de Espacios Protegidos de la Comunidad de Madrid, siendo consciente de las dificultades que existen a la luz de lo recogido en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Regional de la Cuenca media del río Guadarrama y su entorno.

Uno de los objetivos principales del EsIA y, sobre todo, el Estudio de Afección a espacios de la red "Natura 2000" recogido en el anexo 7 del mismo, es evaluar en qué forma y grado la implantación del proyecto afecta a los motivos por los cuales se designaron dichos espacios naturales protegidos.

En el caso del Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su entorno, coincidente en su mayor parte con el LIC ES3110005 "Cuenca del río Guadarrama", los valores naturales a preservar son, entre otros, diferentes tipos de hábitats recogidos en la Directiva 92/43/CEE, comunidades de especies catalogadas de flora y fauna como las diferentes especies de rapaces diurnas entre las que destaca el águila imperial ibérica. Indudablemente en su conjunto se encuentran valores de tipo paisajístico, etnográfico, arqueológico o geológico merecedores igualmente de protección. Todo ello se recoge tanto en la Ley 20/1999, de 3 de mayo, del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama y su entorno, y su Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.

Todos estos aspectos han sido de una forma u otra evaluados, concluyendo sobre la idoneidad de una alternativa de trazado sobre otra de forma progresiva y justificada. No olvidemos que el trazado propuesto es resultado de un análisis multisectorial y multicriterio en profundidad de un total de 24 alternativas y siendo conocedores de que no existe opción que no suponga cierto deterioro ambiental y que las infraestructuras de transporte eléctrico, al no tener su actividad un efecto directo en entornos rurales, no gozan de aceptación social.

Por otro lado, como bien expone el alegante, este tipo de infraestructuras deben contar con la aprobación de la Junta Rectora del Parque Regional, y en última instancia, de la Dirección del mismo.

Desde que se inició la tramitación administrativa de este expediente se han mantenido contactos en la actual Dirección General de Medio Ambiente buscando una solución factible, viable y de consenso para atravesar con la infraestructura determinadas áreas del Parque Regional. En dos ocasiones se emitieron informes en contra justificando la oposición no sólo en toda una serie de afecciones ambientales potenciales, sino en que el Plan de Ordenación vigente no contempla la posibilidad de instalar líneas de este tipo en las áreas de uso que se proponen atravesar: zonas de máxima protección y zonas de protección y mejora.

Sin entrar en mayores detalles, el alcance de un acuerdo verbal entre REE y la citada DGMA, parece que podía desbloquear este importante aspecto, por lo que el proyecto se tramitó con la solución original, convencidos de que se trata de la opción menos perjudicial desde un punto de vista estrictamente ambiental.

Sin embargo, en la fase de información pública del proyecto y del EsIA, a REE le fueron remitidas alegaciones desde la Dirección General de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid haciéndose eco de un nuevo informe del Servicio de Gestión de Espacios Protegidos en el cual se expone, de nuevo, la incompatibilidad del proyecto con los objetivos de conservación del Parque Regional a la luz de la normativa que lo rige.

Desde REE no existe un empeño especial por atravesar el Parque Regional en el municipio de Colmenarejo, no se pretende ocasionar un menoscabo ni al citado espacio protegido ni al referido municipio. El trazado hacia el sur, hacia la subestación de Moraleja de Enmedio, debe transcurrir por uno de los dos lados del embalse de Valmayor, la oriental es zona de máxima protección del Parque Regional, y la occidental no ostenta dicho grado de protección, únicamente el ser monte preservado. Sin embargo las formaciones arbóreas de encina presentan un mejor estado de conservación o de naturalidad en la zona occidental que la oriental, con independencia de tener superpuesta la etiqueta de Parque Regional. Quizá la pregunta que haya que hacerse es porqué los terrenos al oeste de Valmayor no son parte del Parque Regional cuando indudablemente los valores naturales como poco van a ser equivalentes.

Pero lo que hace decantar la balanza hacia los terrenos del municipio de Colmenarejo es la necesidad de sobrevolar el embalse de Valmayor en dos puntos, con vanos de longitudes 700 metros y 600 metros respectivamente para los que será necesaria la instalación de apoyos de aproximadamente 90 metros de altura, todo ello con posibles interferencias con las operaciones de carga de agua por los medios aéreos de extinción de incendios. Además de todo ello sería necesario atravesar una importante zona de reproducción de águila imperial ibérica entre los núcleos de Valdemorillo y Navalagamella.

En relación con la presencia del piruétano (*Pyrus bourgaeana*) en la zona, aclarar que el promotor ha volcado en el EsIA la información oficial obtenida de distintas fuentes entre las que se cuenta el Área de Conservación de Flora y Fauna de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid. Como se expone en Apartado 6 del EsIA, referido a *Organismos y entidades consultadas para la elaboración del EsIA*, en marzo de 2011 se remitió a la citada Área un escrito en el que se solicitaba información en relación con el ámbito de estudio del proyecto, referida, entre otras cuestiones, a:

- Zonas de interés faunístico y botánico por motivo de presencia de especies catalogadas en virtud del Decreto 18/1992 de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres y se crea la categoría de árboles singulares, o el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres

(ver anexo 1 "Problemática del soterramiento de una línea de la red de transporte a 400 kV") al ser necesaria la construcción de un túnel de hormigón de grandes dimensiones. La primera condición que se tiene que dar para implantar cualquier infraestructura sobre el territorio es que la coexistencia con otras infraestructuras, viviendas, etc. sea posible, a partir de ahí comienzan los análisis de las diferentes alternativas, eso sí, todas posibles.

Por todo ello, y para cerrar este apartado sobre el Parque Regional, atendiendo a la Disposición Final Tercera de la Ley 20/1999, de 3 de mayo, de declaración del Parque Regional del Curso medio del río Guadarrama y su entorno, REE estudiará la posibilidad de solicitar la declaración de las actuaciones propuestas como de interés general del Estado.

Sobre la afección a montes preservados

El alegante hace un repaso al régimen jurídico en relación con los montes mencionando particularmente lo recogido en el artículo 43 en cuanto a las compensaciones por proyectos que tengan una incidencia sobre terrenos arbolados.

El promotor, en el apartado 14.3.4 del Estudio de Impacto Ambiental, donde se tratan las medidas correctoras sobre la vegetación, hace una propuesta de compensaciones en virtud de las afecciones directas por las aperturas de calles de seguridad y eliminación de una encina en el entorno del apoyo T-79. Esta propuesta es la siguiente:

Apertura de caminos de acceso a los apoyos

Se estima que podrían generarse daños a la vegetación y talas en los accesos a los siguientes apoyos:

APOYO	TIPO ACCESO	DE	OBSERVACIONES	VEGETACIÓN AFECTADA	SUPERFICIE (m²)
T-006	Tramo actuación	con	Podas	Encinar	1.112,46
T-015	Tramo actuación	con	Talas y podas	Encinar	59,26
T-016	Tramo actuación	con	Desbroces y podas	Encinar	201,25
T-017	Tramo actuación	con	Desbroces y podas	Encinar	90,74
T-020	Campo a través		Desbroces	Encinar	248,84
T-079	Campo a través		Talas y podas	Encinar-Pinar	192,91
TOTALES					1.905,45

Implantación de apoyos

Para la implantación del apoyo 79 será necesario realizar desbroces y podas de pies de encina, cuya superficie se estima en 75 m². Además, se estima necesario la eliminación de 1 pie de encina.



APOYOS	UBICACIÓN	VEGETACIÓN	OBSERVACIONES	SUPERFICIE AFECTADA (m²)
T79	Villaviciosa de Odón	Encinar (Quercus ilex)	Presencia de encinas de 4 a 6 m de altura en lugar de implantación de apoyo	75

El motivo de no poder evitar esta tala, desplazando el apoyo 79 hacia el 78, se debe a que este terreno posee una alta inestabilidad al tratarse de una ladera con riesgo de deslizamiento, lo que supondría tener que realizar unas cimentaciones de un impacto muy superior si se ubicase el apoyo en esa zona de media ladera.

Mantenimiento de zonas de servidumbres entre la línea y determinadas masas arboladas.

VANOS	UBICACIÓN	VEGETACIÓN	OBSERVACIONES	SUPERFICIE AFECTADA (m²)	Nº DE PIES A ELIMINAR
T30-T31	Valdemorillo	Chopera (Populus sp.)	Necesidad de realizar talas por cruzamiento de L/ con arroyo temporal con presencia de chopos y fresnos de 14 a 26 m de altura	500	12
T55-T56	Brunete	Chopera (Populus sp.)-Sauceda (Salix sp.)	Necesidad de realizar talas por cruzamiento de L/ con arroyo del Fresnedal con presencia de chopos y sauces de 18 a 20 m de altura	400	12
T75-76	Villaviciosa de Odón	Chopera (Populus sp.)	Necesidad de realizar talas por cruzamiento de L/ con el "Barranco del Muerto" con presencia de chopos de 25-30 m de altura	100	7
SUPERFICIE TOTAL AFECTADA				1.000	31

En relación con el cumplimiento del artículo 43 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid

El apartado 14.4.2 del Estudio de Impacto Ambiental sobre reposición de terrenos forestales arbolados (página 835), hace referencia expresa a este artículo y a que el promotor dará cumplimiento al mismo en las condiciones que estipule el órgano ambiental competente en materia forestal.

La propuesta del promotor, una vez analizadas las superficies de terreno forestal afectadas, es la siguiente:

VANOS/ APOYOS	ESPECIE	PIES	PIES A REPONER
T30-T31	<i>Populus sp</i>	12	48
T55-T56	<i>Populus sp</i>	12	48
T75-76	<i>Populus sp</i>	7	28
T79	<i>Quercus ilex</i>	1	4
TOTAL		32	128

El alegante juzga insuficiente esta propuesta por considerar únicamente la afección directa y no la debida al vuelo de los conductores. A este respecto el promotor no entiende de qué forma el sobrevuelo de una masa arbolada por parte de los conductores puede afectar a la misma.

El artículo 43 dice de forma literal:

*Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación urbanística y sectorial, **toda disminución de suelo forestal por actuaciones urbanísticas y sectoriales deberá ser compensada a cargo de su promotor mediante la reforestación de una superficie no inferior al doble de la ocupada.***

De lo cual se desprende que si la actuación en concreto no supone una disminución del suelo forestal, no son de aplicación las compensaciones. No parece lógico aplicar este tipo de medidas de forma preventiva.

El alegante sugiere que la existencia de la línea eléctrica supone un riesgo para la masa forestal en forma de incendios por caída de la línea, por ejemplo. Estos accidentes, poco frecuentes en todo caso, requieren de actuaciones de otro tipo que, como es lógico, pueden conllevar repoblaciones en las zonas afectadas.

Sobre la afección al Embalse de Valmayor y cursos de agua

Al igual que ocurre en otras materias sectoriales, el promotor deberá disponer de autorización administrativa del organismo de cuenca, en este caso la Confederación Hidrográfica del Tajo, para realizar trabajos dentro de la zona de policía de sus cauces. Valga esto para lo indicado para los apoyos T-22 y aquellos vanos que cruzan arroyos donde será necesaria la apertura de calles de seguridad (ver apartado anterior sobre montes).

Por otro lado el apoyo T-9 se incluye dentro de los límites del Plan de Ordenación del Embalse de Valmayor, con lo que se deberá tener en consideración lo que en él se indique.

En todo caso el promotor es de la opinión de que, aplicando las medidas oportunas para evitar la contaminación de las aguas debido a vertidos accidentales, emisiones incontroladas de gases o partículas, etc., no se producirán afecciones significativas al



medio acuático. La instalación se ha proyectado, además, a una distancia suficiente para garantizar que esto no ocurra.

En relación con el escrito emitido por la Subdirección General de Silvicultura y Montes (Área de Defensa contra Incendios Forestales) el alegante omite el apartado tercero, en el que se indica (sic.):

No obstante lo anterior, podría ser adecuado evitar las alternativas 7,8 y 9 que cruzan en otra ocasión el pantano y discurren muy próximas a la ribera occidental del embalse.

Es decir, el Área de Defensa contra Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid sugiere al promotor que descarte el tramo denominado D, lo cual nos obliga a decantarnos entre las opciones al oeste del ámbito de estudio (zonas próximas a El Escorial, ZEC de los ríos Alberche y Cofio, zonas de reproducción de águila imperial) o bien la opción del este de Valmayor, por el municipio de Colmenarejo, objeto de análisis de este documento de respuestas.

Sobre la afección a Vías Pecuarias

Como bien indica el alegante, y se recoge en el apartado 11.5.6 sobre vías pecuarias en la memoria del EsIA, la línea eléctrica propuesta realiza cruzamientos sobre un total de 26 vías pecuarias, tanto dentro del municipio de Colmenarejo como en otros municipios.

La normativa es clara en el sentido de que cualquier servicio o instalación como la proyectada, para que obtenga la preceptiva autorización del Área de Vías Pecuarias, deberá proyectarse de forma soterrada (artículo 38.1 de la Ley 8/1998, de 15 de junio, de Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid).

Como ya se ha comentado anteriormente, no es posible el soterramiento de este tipo de instalaciones (ver Anexo XIV del Estudio de impacto ambiental). Pero en este caso nada tiene que ver con el citado Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas, cuyo artículo 5 se refiere únicamente al "paso a subterráneas de las líneas", es decir, a líneas eléctricas ya existentes. No existiría tampoco ninguna situación de peligro ya que la instalación subterránea que debería acometerse en su caso consiste en un túnel de hormigón a través del cual pueden circular personas a pie, por lo que en superficie no existiría riesgo alguno. Los terrenos ocupados tendrían una servidumbre y sobre ellos no sería compatible ninguna actividad.

Los problemas, insistimos, son de otro tipo y quedan perfectamente recogidos en el citado Anexo XIV del Estudio de impacto ambiental.

Afecciones sobre el paisaje

Se remite al alegante al estudio específico realizado sobre el impacto y la integración paisajística (ver Anexo 10 del Estudio de Impacto Ambiental). Dicho estudio se lleva a cabo como respuesta de un requerimiento del MAGRAMA (con fecha 2 de abril de 2012) y cuyo contenido es el siguiente:

- Identificación del paisaje afectado.
- Efectos previsibles que el desarrollo del proyecto puede tener.
- Cartografía del paisaje afectado.
- Relación de lugares o puntos importantes para la percepción del paisaje.

Se ha realizado un análisis de la calidad y fragilidad paisajística concluyendo en unos valores cualitativos de capacidad de acogida del territorio (alta, media y baja).

Igualmente se adjunta un estudio de visibilidad cuya integración al modelo de calidad visual y fragilidad concluye en un modelo de capacidad de acogida al proyecto.

Como Apéndice al estudio se acompaña una serie de simulaciones infográficas que permiten tener una visión realista de la infraestructura una vez sea ejecutada.

Dicho lo cual, en relación con las actividades socioeconómicas y la alteración del paisaje en entornos como el de la Vereda del camino del Rey, el promotor quiere trasladar lo siguiente:

El diseño de los trazados de una línea eléctrica de estas características ha de buscar el compromiso entre un gran número de factores (ambientales, técnicos, económicos, sociales, etc.) que, no en pocas ocasiones, se contraponen unos a otros. El promotor busca el equilibrio entre todas las variables afectadas, pero asume de forma consciente que las infraestructuras que promueve generan afecciones ambientales y rechazo social. Sin embargo esta ecuación sería incompleta si no consideramos el objeto de la actividad de REE, es decir, **garantizar el transporte eléctrico a nivel nacional**. Las actividades económicas en cualquier ámbito (nacional, regional o municipal) dependen de la existencia de un adecuado suministro eléctrico, el cual es el objeto de la actividad de las empresas encargadas de la distribución y de empresas responsables del transporte como es el caso de REE. Un problema en la red de transporte eléctrico ocasionará un grave perjuicio en la actividad económica de las zonas afectadas.

Una vez aclaradas estas cuestiones generales y estratégicas, pasamos a detallar otros aspectos que han determinado el diseño definitivo de la propuesta para el tramo E, es decir, discurrir en paralelo a la vía pecuaria Vereda del Camino del Rey:

- Alejarse lo más posible del núcleo urbano de Colmenarejo.
- No invadir la zona de conservación del Plan de Ordenación del embalse de Valmayor (revisión de 2002).
- Minimizar la apertura de caminos de acceso emplazando los apoyos cerca de caminos consolidados. Esta medida tiene una gran relevancia ambiental ya que evita la destrucción de importantes masas arbóreas de encinas existentes en la zona.
- Alejarse lo más posible de la lámina de agua del embalse de Valmayor para, entre otros motivos, no interferir en posibles operaciones de carga de agua por parte de los medios aéreos del servicio regional de extinción de incendios.

Por otro lado, la vía pecuaria Vereda del Camino del Rey es, efectivamente, una zona frecuentada y de acceso público cuyo entorno, por este motivo, se encuentra en peor estado de conservación que otras zonas, bien sea al oeste o al este de la misma, cuyo valor de conservación es mayor al encontrarse dentro de propiedades particulares, aisladas y sin uso público alguno.

El promotor reconoce que, efectivamente, la presencia de la línea eléctrica puede producir cierto efecto disuasorio en las personas que habitualmente realizan actividades de ocio en la zona. En todo caso, como dato adicional, apuntar que este paralelismo con la vía pecuaria Vereda del Camino del Rey ocurre a lo largo de 2,8 km, siendo el total de la línea eléctrica dentro del municipio de Colmenarejo de 11 km. En todo caso, como reflexión a lo referido por el alegante, cabe añadir que todo proyecto con una intervención en el medio natural, máxime si se trata de grandes infraestructuras como autovías o líneas férreas de alta velocidad, ocasionan afecciones negativas cuyos alcances, consecuencias y posibles medidas correctoras se recogen en el preceptivo Estudio de Impacto Ambiental.

Sobre la base de dicho Estudio de Impacto el órgano ambiental competente en cada caso emite una resolución ambiental (Declaración de Impacto Ambiental) cuyo sentido puede ser positivo, acompañado de un condicionado ambiental, o negativo.



El proyecto de línea eléctrica al cual se refiere el Estudio de Impacto Ambiental está siguiendo, por tanto, todos los pasos recogidos en la normativa de referencia, tanto estatal como regional, encontrándose en estos momentos en una de las últimas fases previa a la resolución ambiental, la información pública que deriva en un enriquecimiento de la documentación al permitir, de forma transparente, emitir alegaciones al proyecto a las administraciones, organizaciones, colectivos, etc. implicadas y personas afectadas.

La administración ambiental incorpora toda la información derivada de este periodo de información pública, así como las respuestas a las mismas por parte del promotor, en el expediente y forma parte, junto con el resto de documentación, del material sobre el cual finalmente emite una resolución ambiental en firme.

Se trata de un procedimiento reglado, transparente al que el promotor debe ajustarse y cuyas conclusiones son vinculantes, a acatar por todas las partes.

Vegetación y fauna

Vegetación

El promotor tiene en consideración todos los aspectos reseñados por el alegante, máxime cuando vienen a ahondar en aspectos ya recogidos en el Estudio de Impacto Ambiental. Además, se admite la propuesta de incluir el apoyo T-22 en la lista de aquellos a izar mediante pluma para evitar la afección a la vegetación que supone el instalar una campa temporal de trabajo en torno al mismo, si bien hay que puntualizar que no se trata de vegetación de ribera sino matorrales de cantuesos, retamas y escobas negras.

La propuesta recogida en el EsIA en cuanto a la afección a la vegetación o ejemplares arbóreos adultos es aproximada. Se han cuantificado únicamente el número de pies afectados o en su defecto las superficies y especies afectadas indicando el tipo de actuación a ejecutar (tala, poda, desbroce, etc.). En el apartado relativo a los Montes de este documento de respuestas se recoge dicha propuesta de actuación sobre la vegetación.

Un mayor nivel de detalle se recogerá durante el transcurso de los trabajos, donde a pie de obra habrá un vigilante ambiental indicando aquellos ejemplares sobre los que actuar y sobre los que no hay que actuar.

El apoyo T-30, ubicado en un pequeño cerro antes del cruzamiento del río Aulencia, se emplaza en una zona de matorral de jaras y cantuesos en una matriz de encinar con enebros (Figura 3).



Figura 3.- Emplazamiento del apoyo T-30 donde se aprecia que se ubica en una mancha de matorral sin afectar a ejemplares arbóreos.

La citada Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid, en su artículo 1, habla del objeto y ámbito de aplicación de la Ley:

Constituye el objeto de la presente Ley el fomento y protección del arbolado urbano como parte integrante del patrimonio natural de la Comunidad de Madrid.

*Las medidas protectoras que establece esta Ley se aplicarán a todos los ejemplares de cualquier especie arbórea con más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo **que se ubiquen en suelo urbano.***

De lo destacado en negrita se concluye que dado que ningún tramo de la línea eléctrica en proyecto discurre por suelos urbanos, esta Ley no es de aplicación.

Por otra parte, el Acuerdo de 7 de noviembre de 1991, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el método de valoración del **arbolado ornamental**, Norma Granada, para su aplicación en el territorio de la Comunidad de Madrid, tiene por objeto, tal y como se ha destacado en negrita, la valoración del arbolado ornamental y no el autóctono y espontáneo. Por este motivo no sería tampoco de aplicación para el caso que nos ocupa.

Llegado el caso, durante las obras, se prestará especial atención al bosque de piruétanos ubicado entre los apoyos T-24 y T-25 para evitar su afección. Del mismo modo se preservará de cualquier daño al *Pinus pinaster* indicado en las proximidades de los apoyos T-15 y T-16 cuya declaración como Árbol Singular está en tramitación.

Las labores de mantenimiento de la línea, en relación con la vegetación, contemplan estos dos aspectos:

- Mantenimiento de la vegetación de las tres calles de seguridad en los cruzamientos de arroyos con vegetación riparia de gran tamaño (indicada en el apartado de Montes de este documento). Ello supone tareas de podas periódicas severas para evitar que el crecimiento rápido de estas especies deriven en incumplimientos de las alturas mínimas de seguridad que deben existir entre los elementos en tensión y, en este caso, el arbolado.



- Mantenimiento de la vegetación de los caminos de acceso para evitar el cierre o la ocupación de los mismos por parte de la vegetación espontánea. Debe permitirse en todo momento la circulación con vehículos todoterreno. Dado que no será necesario abrir ningún camino nuevo, esta tarea puede resultar en un beneficio para propietarios y transeúntes al ser REE la responsable del mantenimiento en buen estado de dichos caminos.

Fauna

Es posible que no se haya explicado con suficiente claridad la diferencia entre rutas migratorias y movimientos locales.

Para el primero de los casos no existen fuentes que ofrezcan información fiable al respecto, máxime teniendo en cuenta que el ámbito de estudio detallado constituye una estrecha franja del territorio difícilmente asignable a una ruta migratoria en particular por un mero problema de escala.

Cuestión aparte son los denominados movimientos locales de las aves, que son aquellos desplazamientos que realizan en la práctica diariamente entre sus zonas de alimentación, dormideros, zonas de cortejo en época de reproducción, nidificación, etc. Estas zonas se indican mediante flechas y se construyen sobre la base del conocimiento de la biología de las especies y las características de los terrenos. Es decir, se trata de un modelo elaborado *ad hoc* por el equipo redactor del EsIA y que, por tanto, puede ser perfectamente discutible.

La información mencionada se recoge en el apartado 11.3.2 del Estudio de Impacto Ambiental, concretamente a partir de la página 529 y bajo el epígrafe "Puntos de paso o rutas migratorias", se analiza los posibles movimientos de aves en función de su etología y características de los terrenos que ocupan.

Las conclusiones de este análisis describen cuatro zonas donde los movimientos locales de aves tienen cierta relevancia:

- En el término municipal de Galapagar, el pasillo que uniría el Embalse de las Nieves y el Embalse de Valmayor, transcurriría muy cercano a la alineación, con el consiguiente riesgo de colisión.
- Al sur del término municipal de Colmenarejo, se produce un cruzamiento entre el pasillo que transcurre por el río Aulencia y la alineación, con el consiguiente riesgo de colisión.
- Entorno a los términos municipales de Brunete y Quijorna, existiría cierto riesgo de colisión de aves con querencia por zonas cultivadas.
- En el término municipal de Villaviciosa de Odón, se produce un cruzamiento entre el pasillo que transcurre por el río Guadarrama y la alineación, con el consiguiente riesgo de colisión.

Los citados *Atlas de Aves Nidificantes* y *Atlas de Aves Invernantes* en el Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y su Entorno no se han consultado. En su lugar se han mantenido entrevistas con personal de GREFA y ellos mismos han facilitado toda la información disponible en relación con la ubicación de nidos, zonas de campeo y zonas de reproducción de las especies de aves más emblemáticas de la zona (rapaces diurnas en su mayoría).

Esa información se ha tratado con extremada discreción en el EsIA con el objeto de no ofrecer datos muy sensibles al público en general. Se ha tratado de desviar la atención sobre los nidos de águila imperial mediante la agrupación de los mismos en zonas sensibles y, de este modo, garantizar que no sea posible ubicar el nido en el espacio. En relación con la instalación de balizas salvapájaros el promotor indica lo siguiente:

El alegante puede consultar la localización gráfica de dichas balizas salvapájaros en el plano 31-1 sobre impactos residuales, medidas preventivas y correctoras sobre síntesis ambiental del Anexo 1 sobre cartografía del Estudio de Impacto Ambiental. Igualmente se indica que se dará cumplimiento a la siguiente normativa vigente de referencia:

- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- 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.
- Decreto 40/1998, de 5 de marzo, por el que se establecen normas técnicas en instalaciones para la protección de la avifauna.
- Decreto 5/1999, de 2 de febrero, por el que se establecen normas para instalaciones eléctricas aéreas en alta tensión y líneas aéreas en baja tensión con fines de protección de la avifauna.

El promotor considera que, como resultado de los trabajos de campo realizados y de la recopilación de documentación e informes facilitada por diferentes administraciones ambientales, colectivos y organizaciones conservacionistas, la propuesta de instalación de balizas salvapájaros es adecuada. Si bien REE está abierta al diálogo y a la modificación de dicha propuesta siempre y cuando exista una base fundamentada y motivada razonable en pro de la conservación de las poblaciones de aves que utilizan el entorno del proyecto.

Patrimonio Arqueológico, Histórico y Cultural

En el mes de abril de 2013, la empresa Acteo Arqueología y Patrimonio, contratada por REE, ha entregado en la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid (DGPH) el informe final de la Evaluación Cultural (Prospección Arqueopaleontológica) de la Línea Eléctrica 400 kV Galapagar-Moraleja de Enmedio (Madrid), con número de expediente 0498/07.

Posteriormente, el 09 de agosto de 2013, la DGPH de la Comunidad de Madrid emitió la Resolución sobre la actuación arqueológica llevada a cabo en la LE a 400 kV Galapagar-Moraleja de Enmedio, autorizando, según los efectos previstos de la Ley 3/2013 de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, las obras promovidas por Red Eléctrica de España en la línea eléctrica LE 400 kV Galapagar-Moraleja de Enmedio (Madrid), estableciendo varias prescripciones que se indican de forma pormenorizada en los yacimientos a los que hace referencia el presente documento.

Durante la Prospección Arqueopaleontológica se ha realizado una valoración de las afecciones potenciales de cada elemento del Patrimonio Cultural documentado en el entorno del proyecto, con el objetivo de establecer las **medidas preventivas** necesarias para proteger de cualquier tipo de impacto dichos elementos.

A continuación se indican de forma pormenorizada, y siguiendo el recorrido de la línea eléctrica de norte a sur, los yacimientos que aparecen mencionados:

1. *"El apoyo T-29 se sitúa a tan solo 40 metros de una galería minera histórica (UTM 414604-4484104). Chamorro (2013) Antigua Pilar y la minería histórica en Colmenarejo. Inédito, disponible en el Ayuntamiento de Colmenarejo" (Panadero, 2013).*

En el Informe final de Evaluación Cultural (Prospección Arqueopaleontológica) de la Línea Eléctrica 400 kV Galapagar-Moraleja de Enmedio (Madrid), este elemento



aparece recogido como Registro 04. Estructuras de la Guerra Civil 01. En el informe se menciona que se ha documentado un conjunto de elementos formados por tres trincheras y tres estructuras indeterminadas. Por este motivo se proponían varias medidas preventivas que han sido corroboradas en la Resolución emitida por la DGPH el 09 de agosto de 2013 y que se indican a continuación:

- I. *Documentación topográfica exhaustiva de todos los elementos previamente al inicio de las obras.*
- II. *Balizamiento y señalización de todas las estructuras durante las obras.*
- III. *Seguimiento arqueológico intensivo durante la fase de construcción y tendido de la línea.*
- IV. *En el caso de que durante la construcción se constataran nuevos elementos, se establecerán las medidas preventivas oportunas en coordinación con la DGPH.*

Asimismo indicar que a raíz de las diferentes alegaciones que incluían este mismo motivo, la empresa Acteo Arqueología y Patrimonio se ha puesto en contacto con el Ayuntamiento de Colmenarejo para consultar el documento elaborado por Chamorro, H., pero en la visita realizada al ayuntamiento el 05 de septiembre de 2013 no le fue facilitado dicho documento y se le indicó que presentara una solicitud de consulta, a la que todavía no han dado contestación. En el momento en el que se consulte el documento y se conozca el alcance de las estructuras se presentará una nueva ficha en la DGPH recogiendo la nueva información.

2. *"Tampoco se menciona en la memoria arqueológica los restos de calzada que jalonan varios puntos en torno al Camino de la Espernada (Panadero, 2013)".*

Se trata del yacimiento denominado Cañada (CM/0044/008), evaluado durante la prospección arqueopaleontológica y con unas propuestas de medida preventivas indicadas en el informe final. Estas medidas fueron corroboradas y ampliadas por la DGPH y se indican a continuación:

- I. *Seguimiento arqueológico intensivo y excavación del espacio ocupado por la torres T28, T29 y T30.*

Esta medida supone una protección integral del yacimiento y asegura la documentación de posibles tramos aún enterrados de la cañada que se localizaran en el entorno de las torres mencionadas. No obstante, es necesario indicar que el acceso a las torres en este tramo se llevará a cabo partiendo de caminos existentes que actualmente se encuentran en buen estado.

3. Finalmente, el yacimiento *Restos de puente y molino sobre el río Aulencia (CM/0000/42)*, compuesto por un antiguo molino y los restos de las pilastras del denominado Puente Caído, se localizan a 220 m de distancia aproximadamente del trazado de la línea eléctrica.

En concreto, el molino se encuentra a 428 m de la torre T.30 y a 355 m de la torre T31, y los restos del puente a 470 m de la torre T.30 y a 325 m de la torre T31. Los restos de dos posibles puentes documentados aguas abajo, en la margen derecha del río Aulencia, en las coordenadas UTM 414830-4482891 y UTM 414805-4482635, se localizan a 459 m y 485 m, respectivamente de la línea eléctrica. De este modo, todos los elementos que componen este yacimiento se verán libres de afección por parte del proyecto de la línea eléctrica.

Además de las medidas preventivas específicas establecidas para cada uno de los yacimientos existentes en el entorno del proyecto de la línea eléctrica, este proyecto contará con un control y seguimiento arqueopaleontológico intensivo durante la realización de las obras, en la cual un arqueólogo y un paleontólogo supervisarán con detenimiento tanto los materiales expuestos como las labores de remoción y extracción de tierras que se lleven a cabo durante la construcción de la línea eléctrica,

asegurando, por tanto, la protección y conservación de todos los elementos del Patrimonio Cultural documentados en el entorno del proyecto e incluso aquellos posibles elementos que aparecieran durante las obras.

Impacto sobre el turismo

El alegante echa en falta un Plan de Dinamización del Turismo que compense la *pérdida de valor turístico de la que Colmenarejo será objeto a causa de la implantación de la línea eléctrica en el municipio*, máxime en el entorno de la Vereda del Camino del Rey. En cualquier caso, no es competencia de REE elaborar ningún documento de planificación de este tipo.

Las actividades turísticas principales del municipio son:

- Abejas de Colmenarejo. Centro de Interpretación de la Colmena.
- Rutas ecuestres, de senderismo y cicloturismo.
- Navegación en el embalse de Valmayor.
- Antigua mina Pilar.
- Presa Vieja y Cañón del Aulencia.

En relación con la afección a la actividad socioeconómica indicar lo siguiente: todo proyecto con una intervención en el medio natural, máxime si se trata de grandes infraestructuras como autovías o líneas férreas de alta velocidad, ocasionan afecciones negativas cuyos alcances, consecuencias y posibles medidas correctoras se recogen en el preceptivo Estudio de Impacto Ambiental.

Sobre la base de dicho Estudio de Impacto el órgano ambiental competente en cada caso emite una resolución ambiental (Declaración de Impacto Ambiental) cuyo sentido puede ser positivo, acompañado de un condicionado ambiental, o negativo.

El proyecto de línea eléctrica al cual se refiere el Estudio de Impacto Ambiental está siguiendo, por tanto, todos los pasos recogidos en la normativa de referencia, tanto estatal como regional, encontrándose en estos momentos en una de las últimas fases previa a la resolución ambiental, la información pública que deriva en un enriquecimiento de la documentación al permitir, de forma transparente, emitir alegaciones al proyecto a las administraciones, organizaciones, colectivos, etc. implicadas y personas afectadas.

La administración ambiental incorpora toda la información derivada de este periodo de información pública, así como las respuestas a las mismas por parte del promotor, en el expediente y forma parte, junto con el resto de documentación, del material sobre el cual finalmente emite una resolución ambiental en firme.

Se trata de un procedimiento reglado, transparente al que el promotor debe ajustarse y cuyas conclusiones son vinculantes, a acatar por todas las partes.

Por este motivo, REE no participa en la emisión de juicios de valor en relación con aspectos que competen exclusivamente al ámbito municipal, como es la promoción de determinados sectores de la actividad económica.

REE, en el marco de su competencia, se limita a elaborar sus estudios ambientales aplicando las normativas vigentes, minimizando en la medida de lo posible las afecciones ambientales y socioeconómicas y asumiendo pulcramente y paso a paso el procedimiento administrativo correspondiente en cada caso procurando una buena interlocución entre las partes. No es posible incorporar a este tipo de proyectos los intereses particulares de operaciones de compra-venta de parcelas o de actividades económicas particulares.

No se ha realizado ningún estudio de afección sobre las actividades económicas porque se entiende que no existe tal afección. La presencia de la línea eléctrica no limita en ningún modo los usos que pueden desarrollarse bajo ella, siempre y cuando



se respeten las alturas o distancias de seguridad que, en cualquier caso, tienen margen suficiente para permitir actividades como el laboreo agrícola, la apicultura, la ganadería extensiva o la caza deportiva.

El promotor es consciente de que los aspectos relativos a la dinamización socioeconómica de la zona, el empleo o las actividades económicas en el medio natural no han sido recogidos en el correspondiente apartado del EsIA, pero no debe entenderse como una omisión. Hay que partir de la base de que la actividad económica propia de una zona es cambiante, sujeta a la iniciativa tanto pública como privada y ésta, a su vez, dependiente de mecanismos de financiación igualmente públicos (subvenciones, ayudas, etc.) o privados (créditos). Ya sólo realizar una proyección a medio plazo de cuál será el modelo de actividad económica en la zona considerando esos aspectos es poco menos que imposible. Con todo resultaría muy poco creíble los datos y conclusiones que se pudieran alcanzar en un estudio de afecciones al medio socioeconómico, donde indudablemente no sólo el factor de la presencia de un elemento presuntamente disuasorio influirá en dichas conclusiones. En cualquier caso, REE no se considera ni competente ni responsable de realizar dicha proyección a futuro.

Efectos sobre la salud y el medio ambiente de los campos electromagnéticos y el ruido

En relación con la contaminación la afección acústica

En relación con la existencia de viviendas aisladas en el entorno de los apoyos T-12 al T-22 y el apunte sobre la no presentación de un estudio acústico en el que se refleje y evalúe el ruido actual (de fondo) y el que se genere durante las fases de construcción y explotación (debido al efecto corona) de las instalaciones previstas, el promotor remite al alegante al Estudio de Contaminación Acústica recogido en el Anexo 8 del Estudio de Impacto Ambiental. Las cuestiones a las que da respuesta este Estudio Acústico son las siguientes:

- Identificación de los focos emisores de ruido del proyecto de línea eléctrica.
- Identificación de las zonas sensibles en el ámbito de actuación del proyecto (viviendas habitadas).
- Estudiar la previsión de niveles sonoros generados por el proyecto.
- Identificar el grado de cumplimiento de la normativa de aplicación.
- Identificar y definir, en su caso, las medidas correctoras necesarias para el cumplimiento de los límites aplicables y el programa de vigilancia ambiental de aplicación para el seguimiento de estas medidas.

Como conclusiones relevantes se indican las siguientes:

- A la vista de los resultados del modelo acústico, bien sea en condiciones de buen tiempo como de mal tiempo, se concluye que en ningún caso superan los valores establecidos legalmente.
- En condiciones meteorológicas desfavorables, en donde se incrementan los valores de ruido, éstos no influyen en la acústica ambiental de los principales núcleos de población del entorno.
- En zonas más sensibles, caracterizados por la presencia de edificios religiosos, cementerios, hospitales o colegios, los resultados indican afecciones por

debajo de 20 dBA, por lo que no se afecta a la acústica del lugar y se mantienen los niveles de confort sonoro "estables".

- En zonas industriales igualmente se cumple con la legislación vigente y no se repercute de forma importante en los valores acústicos del entorno industrial.

Para la afección acústica potencial, según el modelo elaborado, en las viviendas aisladas que el alegante dice que no se han tenido en cuenta, el promotor aconseja acudir a los planos 1-B y 2-B del Apéndice I sobre cartografía del mencionado Estudio de Contaminación Acústica (ver Figura 4).



Figura 4.- Ampliación del plano 1-B Hoja 2 contenido en el Estudio de Contaminación Acústica que forma parte del Anexo 8 del Estudio de Impacto Ambiental donde se comprueba cómo las viviendas aisladas, en el entorno de la Vereda del Camino del Rey han sido tenidas en cuenta (simbolizadas como un cuadrado de color verde) y cuyos valores de inmisión acústica han sido modelizados.

En relación con la contaminación electromagnética

Al igual que lo referido en el epígrafe anterior para la afección acústica, el Anexo 9 del Estudio de Impacto Ambiental contiene un Estudio del campo eléctrico y magnético cuyas conclusiones apuntan lo siguiente:

- En conclusión, y a partir de los resultados obtenidos, podemos afirmar que las instalaciones objeto del presente estudio cumplen con lo establecido por 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.

Los contenidos referidos por el artículo 7.c del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, se encuentran recogidos en el apartado 13 de la memoria del Estudio de Impacto Ambiental.



En relación con los efectos de los campos electromagnéticos sobre la salud humana

La preocupación por la salud humana y los factores que pudieran influir en ella han hecho que desde los años 60, pero sobre todo desde finales de los años 70, se hayan llevado a cabo multitud de estudios sobre si los campos eléctricos y magnéticos generados por las instalaciones eléctricas suponen algún tipo de riesgo para la salud. En conjunto, las investigaciones sobre efectos biológicos de los campos electromagnéticos han generado más de 25.000 artículos científicos (datos de la Organización Mundial de la Salud) lo que posiblemente les convierte en el agente más estudiado de la historia. Estos estudios se han desarrollado principalmente en dos ámbitos: epidemiológico y biofísico.

Aspectos epidemiológicos

La epidemiología estudia, aplicando métodos estadísticos, si existe algún tipo de asociación entre un determinado agente y una enfermedad; para ello se compara la incidencia de la enfermedad en grupos de personas expuestas al agente y grupos de personas no expuestas.

Algunos de los primeros estudios epidemiológicos parecían indicar la posibilidad de que las personas que residen cerca de líneas eléctricas de alta tensión tienen un mayor riesgo de contraer cáncer, y más concretamente leucemia infantil. Esto condujo a la realización de nuevos estudios con poblaciones mucho mayores y mejores metodologías de medida de la exposición y análisis de los resultados, con el objetivo de evaluar de forma mucho más precisa la verdadera incidencia en la salud.

Sin embargo, los estudios epidemiológicos realizados durante los últimos años concluyen de forma categórica que los campos eléctricos y magnéticos generados por las líneas eléctricas de alta tensión no suponen un riesgo para la salud pública, en particular no incrementan el riesgo de ningún tipo de cáncer.

Por la amplitud de la muestra y el rigor del método utilizado, debe destacarse el estudio realizado por el Registro Finlandés del Cáncer en 1996, cuyas conclusiones indican que no hay ninguna relación con leucemia, tumores cerebrales, linfomas, ni tampoco con la suma de todos los tipos de cáncer en adultos.

En cuanto al cáncer infantil, los estudios realizados por el Instituto Nacional del Cáncer de EE.UU. en 1997 y la Agencia del Cáncer de Canadá en 1999 muestran, tras exhaustivas investigaciones, que tampoco hay ninguna relación con leucemia o con cualquier otro tipo de cáncer infantil.

Por último, en diciembre de 1999 se publicaron los primeros resultados de un amplísimo estudio sobre las causas del cáncer infantil llevado a cabo en Gran Bretaña (UKCCS), cuyas conclusiones coinciden plenamente con los anteriores. Sir Richard Doll, el científico que descubrió la asociación entre tabaco y cáncer de pulmón, ha declarado como Presidente del Comité investigador del UKCCS:

"...este importante estudio proporciona una sólida evidencia de que la exposición a los niveles de campo magnético como los encontrados en Gran Bretaña no aumenta el riesgo de cáncer infantil".

Aspectos biofísicos

A pesar de los exhaustivos estudios llevados a cabo, no se ha descubierto un mecanismo biofísico de interacción que pudiera explicar cómo unos campos de tan baja frecuencia e intensidad como los generados por las instalaciones eléctricas podrían producir efectos nocivos a largo plazo (enfermedades) en los seres vivos.

Los únicos efectos nocivos conocidos y comprobados de los campos eléctricos y magnéticos de frecuencia industrial son los efectos a corto plazo (agudos) debidos a la

densidad de corriente eléctrica que se induce en el interior de los organismos expuestos a campos electromagnéticos.

La densidad de corriente inducida por los campos de las instalaciones eléctricas de alta tensión está por debajo de la actividad eléctrica natural en el interior del cuerpo humano, que es debida a las pequeñas diferencias de tensión y corrientes eléctricas biológicas endógenas. Sin embargo, una elevada densidad de corriente inducida puede producir desde simples molestias, como cosquilleos en la piel o chispazos al tocar un objeto expuesto, hasta contracciones musculares y, en casos muy extremos, arritmias, extrasístoles y fibrilación ventricular; aunque siempre con niveles de campo muy superiores a los generados por las instalaciones eléctricas.

Todos estos efectos se producen únicamente en el momento de la exposición, cesando cuando disminuye el nivel de campo, y no tienen ninguna relación con enfermedades o efectos a largo plazo, de los que no existe evidencia científica alguna. Por esta razón, las principales normativas internacionales de seguridad sobre exposición a campos electromagnéticos se basan en limitar la densidad de corriente inducida.

Tras una evaluación exhaustiva se han descartado como fuentes de posibles enfermedades otros efectos conocidos, como la inducción de cargas superficiales, percepción de magnetofosfenos o corrientes de contacto al tocar objetos expuestos, etc.; así como otros efectos propuestos: incremento de temperatura por absorción de energía, rotura de enlaces químicos, alteraciones moleculares, procesos de resonancia, recombinación de radicales libres, incremento de la inhalación de contaminantes atmosféricos (e. g. de gas radón), interacción directa con partículas ferromagnéticas, etc.

En cuanto a las posibles afecciones a la salud, la experimentación biológica en el laboratorio, ya sea in vitro (exponiendo células y tejidos en cultivo a la acción de los campos) o in vivo (sobre organismos completos), ha descartado también la relación con el proceso carcinogénico, respuesta inmunitaria, fertilidad, reproducción y desarrollo, alteraciones del sistema cardiovascular, comportamiento, estrés, concentración de iones de calcio en la membrana celular, cambios en los niveles de la hormona melatonina de personas expuestas, etc.

En particular, se puede afirmar rotundamente que los campos electromagnéticos de frecuencia industrial no dañan de forma directa el material genético de las células (ADN) y que, por lo tanto, no producen malformaciones o cáncer.

Conclusiones de organismos científicos

Actualmente la comunidad científica internacional está de acuerdo en que la exposición a los campos eléctricos y magnéticos de frecuencia industrial generados por las instalaciones eléctricas de alta tensión no supone un riesgo para la salud pública. Así lo han expresado numerosos organismos científicos de reconocido prestigio en los últimos años; entre ellos cabe destacar:

- Instituto Francés de Salud e Investigación Médica (Francia, 1993)
- Consejo Nacional de Protección Radiológica (Reino Unido, 1994)
- Academia Nacional de las Ciencias (Estados Unidos, 1996)
- Instituto Nacional del Cáncer (Estados Unidos, 1997)
- CIEMAT (España, 1998)
- Comité Científico Director de la Comisión Europea (Unión Europea, 1998)
- Ministerio de Sanidad y Consumo (España, 2001)

Por ejemplo, el Comité Científico Director de la Comisión Europea, organismo científico neutral e independiente, declaró en junio de 1998 que:



"...la literatura disponible no proporciona suficiente evidencia para concluir que existan efectos a largo plazo como consecuencia de la exposición a campos electromagnéticos."

De especial relevancia para nuestro país es el informe técnico "Campos electromagnéticos y salud pública" elaborado por un Comité de Expertos reunidos por el Ministerio de Sanidad y Consumo y publicado en julio de 2001, en el que se llega a la siguiente conclusión:

"No puede afirmarse que la exposición a campos electromagnéticos dentro de los límites establecidos en la Recomendación del Consejo Europeo (1999/519/CE)... produzca efectos adversos para la salud humana. Por tanto, el Comité concluye que el cumplimiento de la citada recomendación es suficiente para garantizar la protección de la población"

Este mismo año la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) declaró que el campo magnético de frecuencia extremadamente baja es un "posible cancerígeno" para leucemia infantil, o categoría 2B. Esto está de acuerdo con las conclusiones del resto de organismos científicos, pues según IARC un "posible cancerígeno" es un agente para el cual los estudios epidemiológicos (en personas) han observado una cierta asociación que no puede descartarse que se deba al azar, a sesgos o a factores de confusión, y que no ha sido confirmada en los estudios experimentales de laboratorio.

Así pues, IARC no considera que el campo magnético sea un "cancerígeno" (como el alcohol o el tabaco) ni un "probable cancerígeno" (como los benzopirenos), categorías 1 y 2A respectivamente. Otros agentes catalogados como posiblemente cancerígenos son el café, la gasolina y trabajar en tintorerías, carpinterías o la industria textil.

Pronunciamentos recientes

National Radiological Protection Board, NRPB (Reino Unido 2004)

El NRPB hizo público en marzo de 2004 un informe en el que, tras revisar la evidencia científica disponible, recomendaba al gobierno británico que adoptase la normativa de exposición a campos electromagnéticos de 0 Hz a 300 GHz elaborada por ICNIRP en 1998, y que sirve de base para la Recomendación de la Unión Europea para el público en general.

Este organismo también publicó en esta misma fecha una extensa revisión actualizada de la evidencia científica sobre los efectos de los campos electromagnéticos de 0 Hz a 300 GHz, cuya conclusión es que no hay riesgos para la salud a los valores a los que se está expuesto habitualmente.

Organización Mundial de la Salud, OMS (2007)

En 2007 publicó un Environmental Health Criteria [<http://www.who.int/peh-emf/>]:

- Descarta la relación causa-efecto entre exposición a CEM de baja frecuencia y enfermedad alguna.
- Mantiene la clasificación de IARC.
- Considera que la guía de exposición de ICNIRP sigue siendo válida. Y no recomienda establecer niveles arbitrariamente bajos ni distancias mínimas.
- Recomienda adoptar medidas para reducir la exposición pero siempre que no supongan un gasto elevado.

Normativa de exposición

Para prevenir los posibles efectos a corto plazo, varias agencias nacionales e internacionales han elaborado normativas de exposición a campos eléctricos y magnéticos. Actualmente la normativa internacional más extendida es la promulgada por ICNIRP (Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante), organismo vinculado a la Organización Mundial de la Salud.

La Unión Europea, siguiendo el consejo del Comité Científico Director, se basó en ICNIRP para elaborar 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 únicamente prevenir los efectos agudos (a corto plazo) producidos por la inducción de corrientes eléctricas en el interior del organismo, puesto que no existe evidencia científica de que los campos electromagnéticos estén relacionados con enfermedad alguna.

Tras establecer diversos factores 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^2 en sitios donde pueda permanecer bastante tiempo, y calcula de forma teórica unos niveles de referencia para el campo electromagnético de 50 Hz: **5 kV/m para el campo eléctrico y 100 μT para el campo magnético**. Si el nivel de campo medido no supera este nivel de referencia se cumple la restricción básica y, por lo tanto, la Recomendación; sin embargo, si se supera el nivel de referencia entonces se debe evaluar si se supera la restricción básica.

La política de RED ELÉCTRICA a este respecto consiste en cumplir con la normativa internacional existente, **no entrando a discutir los resultados de los cientos de estudios que anualmente se publican**, puesto que ninguno de los organismos científicos de reconocido prestigio que se han pronunciado a este respecto en los últimos años ha considerado necesario modificar sus conclusiones a la luz de los mismos. Sin embargo sí se realiza una labor de análisis y seguimiento de los estudios científicos, las publicaciones, normativas extranjeras y novedades que sobre los campos eléctricos y magnéticos de frecuencia industrial aparecen a nivel mundial, como se refleja en los boletines e informes periódicos que se elaboran en la empresa.

Por lo tanto, se puede afirmar que las instalaciones eléctricas de alta tensión cumplen la recomendación europea, pues el público no estará expuesto a campos electromagnéticos por encima de los recomendados en sitios donde pueda permanecer mucho tiempo. Las escasas situaciones puntuales donde se pueda exceder el valor recomendado de campo eléctrico se irán corrigiendo en el futuro.

Respecto al mencionado apoyo T-13, en la Figura 5 se observa que éste dista de los suelos urbanizables vigentes aproximadamente 1.100 metros, no presentando incompatibilidad alguna con el planeamiento vigente.

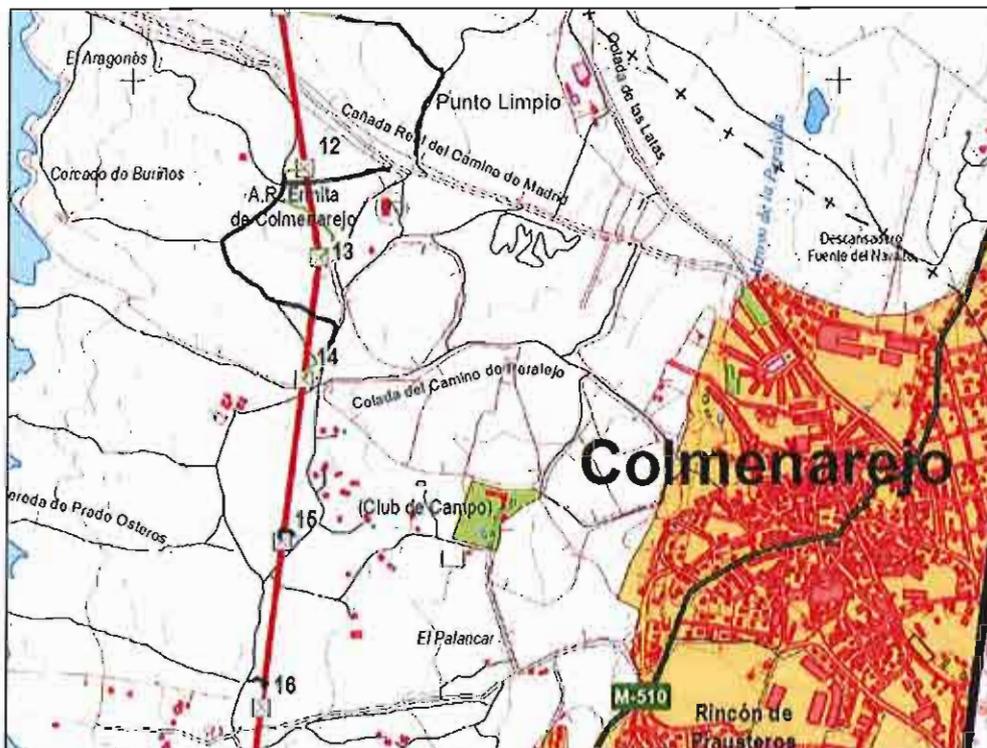


Figura 5.- Emplazamiento del apoyo T-13 y relación con el suelo urbanizable vigente en Colmenarejo.

Fuente: plano 33-2 del Anexo 1 de cartografía del Estudio de Impacto Ambiental.

Por este motivo, el promotor entiende que el alegante se refiere al **apoyo T-19 en lugar del T-13**.

El vano propuesto entre los apoyos T-19 y T-20 transcurre muy cerca de terrenos clasificados como urbanizables **pero no los invade en ningún caso** (ver Figura 7). Actualmente dichos terrenos están ocupados por una densa masa de encinar con enebro (ver Figura 6) asignados al tipo de hábitat de interés comunitario 9340 (según la cartografía del Atlas de los Hábitats Naturales de España, fuente: MAGRAMA). Sin embargo, como bien indica el alegante, son terrenos urbanizables según las NNSS vigentes, desde 1995, en el Colmenarejo (ver Figura 7).

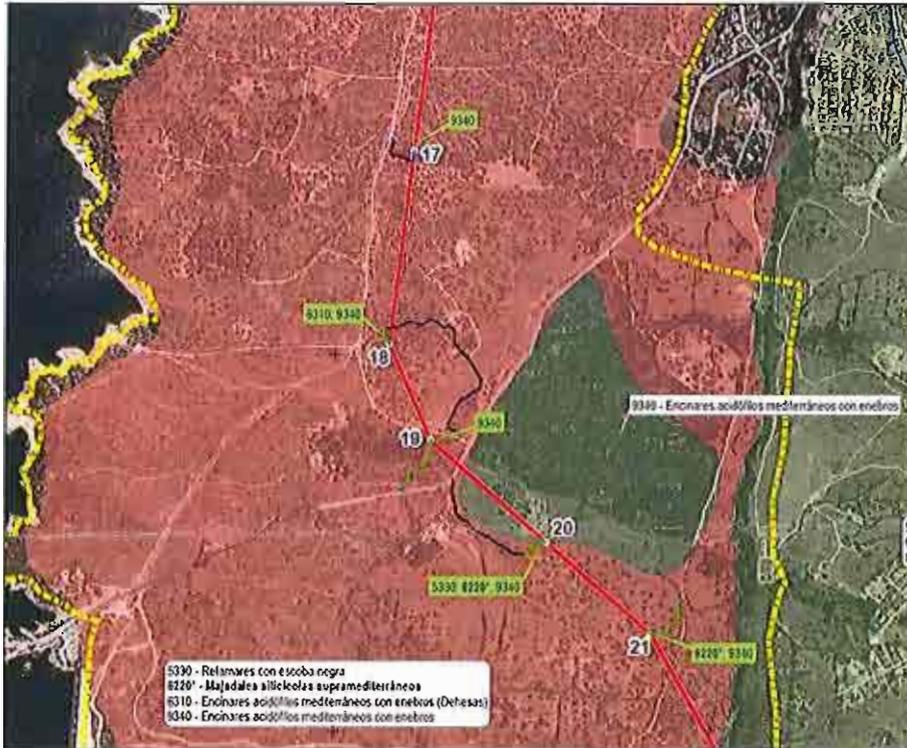


Figura 6.- Tipos de hábitats naturales presentes en los terrenos clasificados como urbanizables por las NNSS vigentes de Colmenarejo (1995).

Fuente: plano 33-2 del Anexo 1 de cartografía del Estudio de Impacto Ambiental.

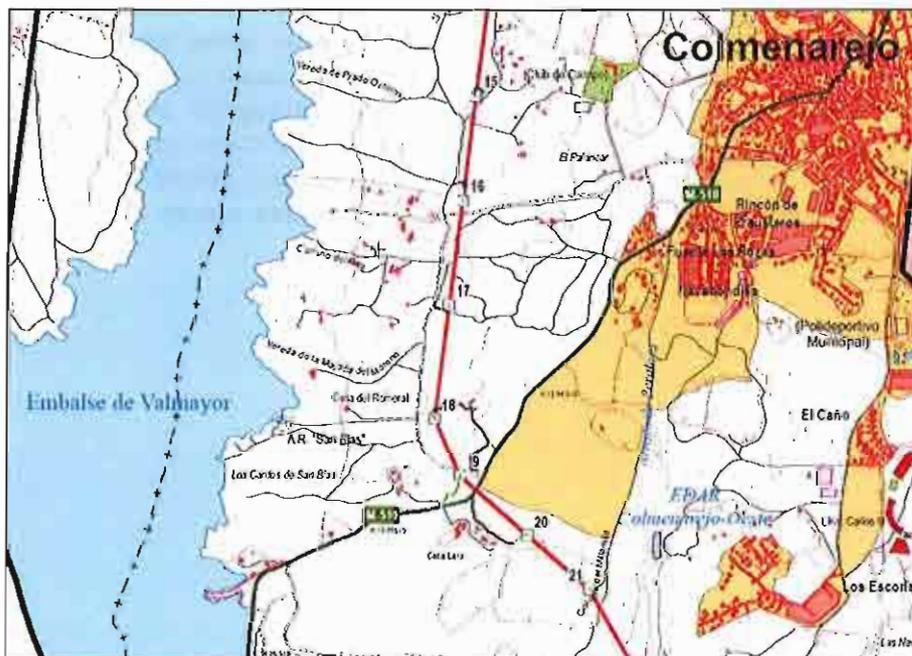


Figura 7.- Límite de los suelos urbanizables según las NNSS vigentes en el municipio de Colmenarejo (1995) en relación con el vano propuesto entre los apoyos T-19 y T-20.

Fuente: plano 24-1 del Anexo 1 de cartografía del Estudio de Impacto Ambiental.

El promotor, en el diseño de sus pasillos eléctricos, evita ocupar o aproximarse, en la medida de lo posible, a suelos clasificados como urbanos o urbanizables. Dichas



clases de suelo están reservadas a diferentes usos municipales recogidos en los documentos de planeamiento general vigentes. Las líneas de transporte eléctrico, al igual que ocurre con otros tipos de infraestructuras de transporte (viarias, conducciones de abastecimiento de agua, gas, etc.) tienen carácter supramunicipal dado que prestan sus servicios más allá de los límites del municipio en el que se emplazan. A tales efectos y, en el marco de lo establecido en la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, estas instalaciones pertenecen al concepto de redes públicas (antiguos Sistemas Generales). En concreto, se trata de redes de infraestructuras supramunicipales, siendo los suelos destinados a acogerlas los suelos no urbanizables de protección, siempre y cuando no se vean alterados los valores que motivaron dicha protección (ya sean ecológicos, agrícolas, paisajísticos, arqueológicos, etc.).

Estos criterios son aplicados por el promotor de igual manera en todos sus proyectos, con independencia del municipio en el cual se emplacen.

Sobre el informe técnico sobre el planeamiento municipal

En cuanto a la afirmación de que la línea eléctrica existente es de doble circuito y de 400 kV el promotor quiere aclarar lo siguiente:

Los 3 vanos de llegada a la SE de Galapagar son doble circuito porque el circuito existente 400Kv Galapagar-Moraleja comparte apoyos con el circuito 400kV Tordesillas-Galapagar (se adjunta plano con las líneas existentes y la proyectada en el entorno de Galapagar). Este tramo no se puede aprovechar para la línea proyectada porque uno de los dos circuitos está ocupado por el mencionado circuito 400kV Tordesillas-Galapagar.

A partir del apoyo 3R la línea existente Galapagar-Moraleja transcurre en apoyos simple circuito.

El esquema de los apoyos simple circuito existentes 400kV Galapagar-Moraleja son de este tipo:

ESQUEMA APOYO SIMPLE CIRCUITO
L/ 400kV GALAPAGAR-MORALEJA

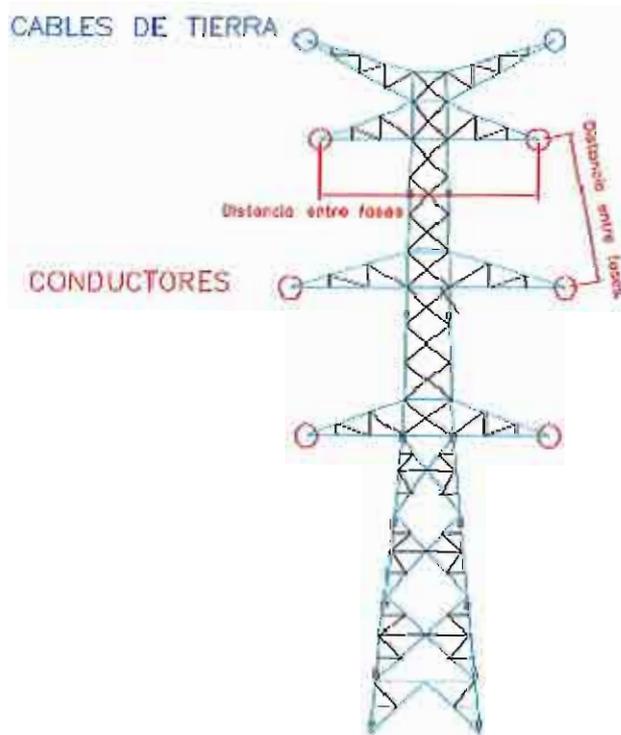


Estos apoyos no se pueden aprovechar para el tendido de 2 circuitos principalmente por los siguientes motivos:

- 1- La estructura y las cimentaciones no soportan mecánicamente los esfuerzos de 2 circuitos.
- 2- No mantienen las distancias eléctricas mínimas entre fases para albergar 2 circuitos.

Por lo que resulta necesario construir una línea nueva de doble circuito con apoyos de este tipo, que son los proyectados:

APOYO DOBLE CIRCUITO
L/ 400kV GALAPAGAR-MORALEJA



La línea proyectada debe transcurrir por un trazado distinto al de la línea actual para reducir el descargo de la conexión existente 400kV Galapagar-Moraleja. En el caso de no realizarse así, no se podría reponer la conexión entre las dos subestaciones hasta que no se desmontara completamente la línea actual y se construyera la línea nueva, esta actuación se alargaría durante meses, no siendo asumible por RED ELÉCTRICA estos descargos tan largos.

En cuanto a la propuesta de soluciones alternativas surgida de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Colmenarejo (ver Figura 8), propone básicamente aprovechar parte de la línea eléctrica existente para realizar la conexión con el nuevo trazado a la altura del apoyo T-24 (**alternativa 1**) o T-29 (**alternativa 2**). Finalmente sugiere una **alternativa 3** consistente en cruzar el embalse de Valmayor pero en lugar de en aéreo, mediante un cable submarino. Sin embargo esto no es posible por varios motivos:

- La línea eléctrica existente es un simple circuito, con apoyos antiguos sin capacidad de ser ampliados a doble circuito. Éstos deberían ser sustituidos por apoyos de mayor tamaño capaces de acoger dos circuitos. Esto implica un cambio en la servidumbre de paso de energía eléctrica ya que la afección que



se causaría, tanto por los nuevos tipos de apoyos necesarios, como por la servidumbre de vuelo de los conductores, sería mayor.

- En el caso de que fuera viable el desmantelamiento de la línea existente, el pasillo que quedaría no sería suficientemente ancho para acoger la nueva línea eléctrica de doble circuito y sus correspondientes servidumbres cuyo alcance se define en los artículos 157 y siguientes del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica
- Para mayor abundamiento, en la actualidad muchos de los terrenos que atraviesa la línea eléctrica existente o bien están ya construidos, incluso con viviendas bajo línea (ver Figura 9), o bien ostentan categorías de suelos urbanos y/o urbanizables, lo cual resulta incompatible urbanísticamente con este tipo de infraestructuras, cuya vocación supramunicipal tiene cabida en los denominados Sistemas Generales.
- El soterramiento de la línea eléctrica, tal y como ya se ha expuesto anteriormente, no es viable ni técnica ni ambientalmente. Ver Anexo XIV del Estudio de impacto ambiental.
- La alternativa del cable submarino resulta inviable técnicamente por un problema de pendientes batimétricas y, claramente, por un sobrecoste económico.

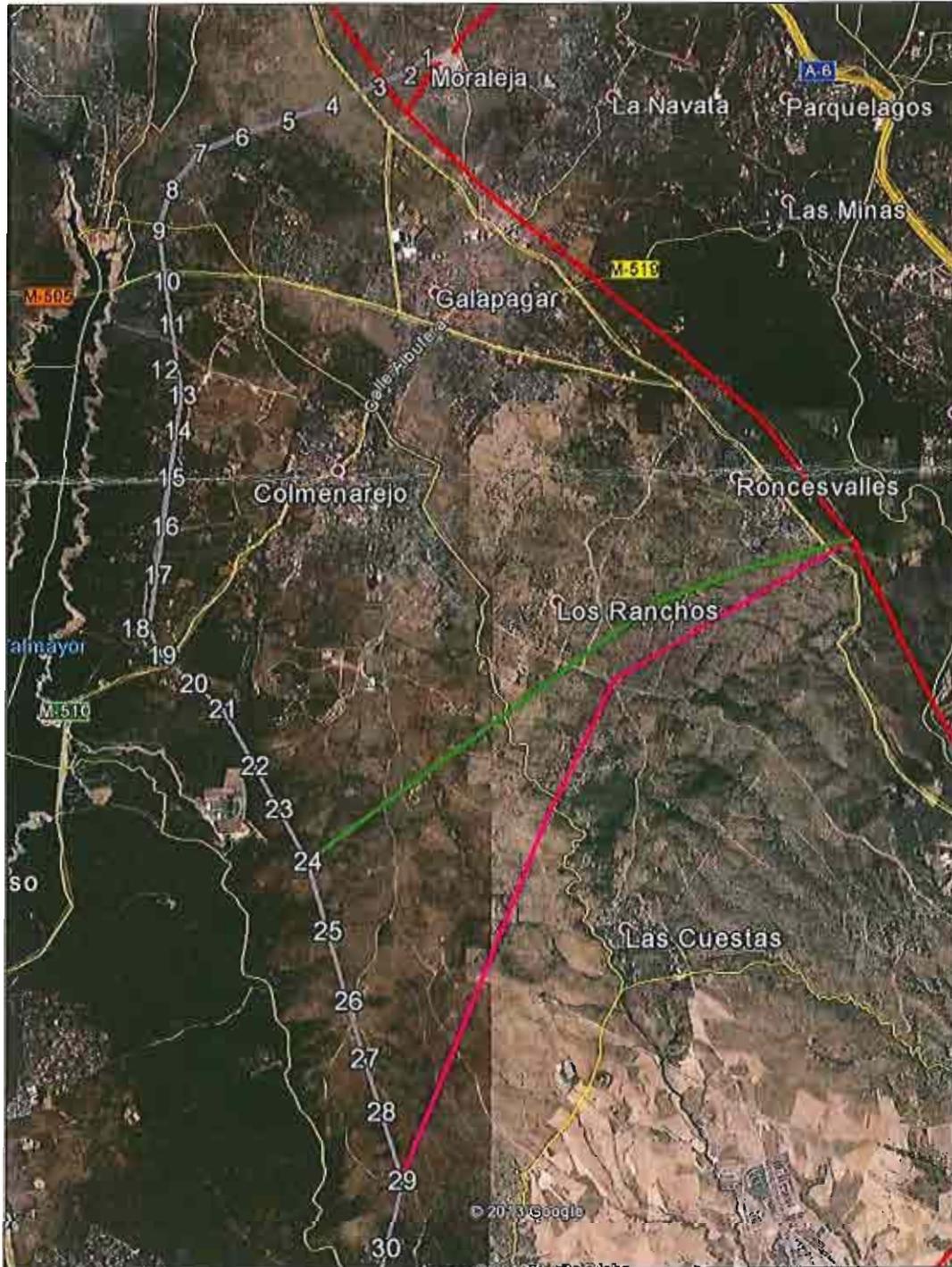


Figura 8.- Alternativa 1 (color verde) y alternativa 2 (color rosa) planteadas por los servicios técnicos del Ayuntamiento de Colmenarejo.

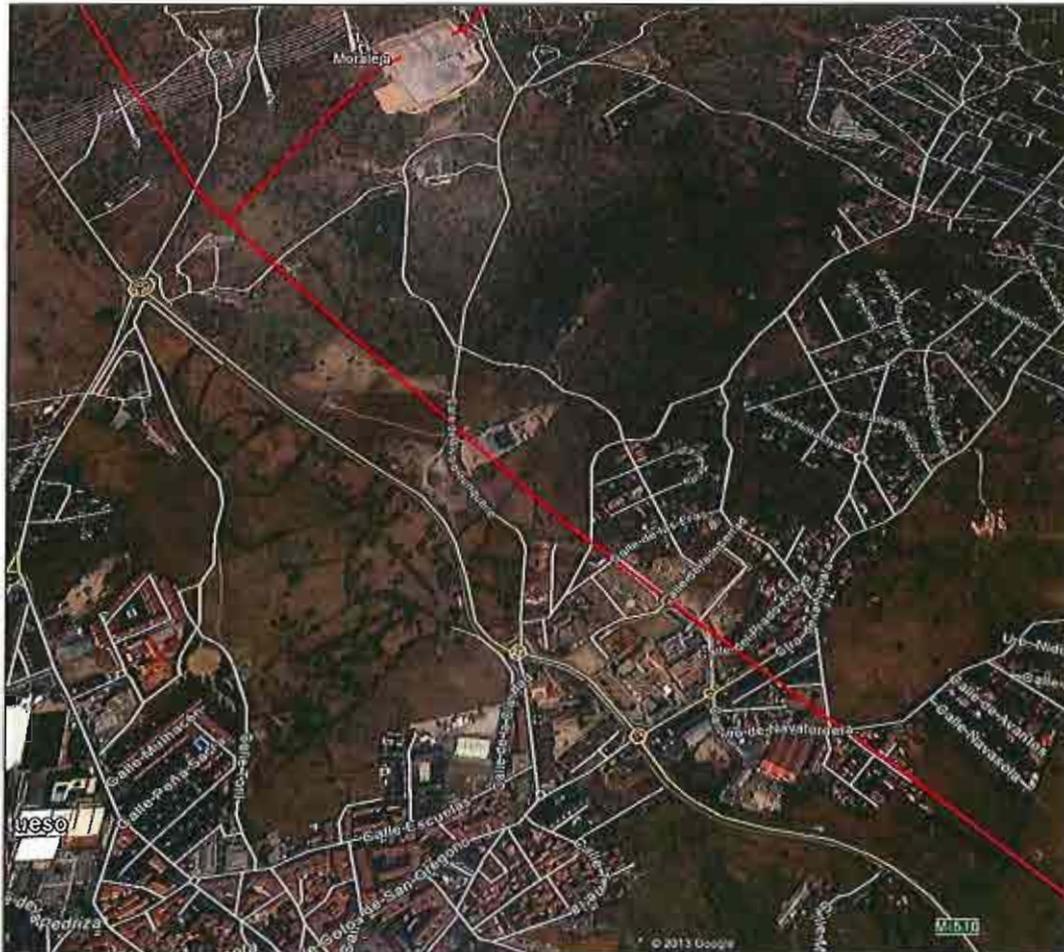


Figura 9.- Trazado de la línea eléctrica existente donde se observa las zonas urbanas y construidas bajo línea existentes en el municipio de Galapagar, entre el centro urbano y La Navata.

Madrid, 23 de octubre de 2013.

Jefe del Departamento
de Transmisión
Fernando Martínez Fonogas
Fernando Martínez Fonogas



1200 m.

LEYENDA

- IL_Ingenieria_en_Curso
- PI Apoyos
 - Eje/Aceros
 - Traza Aereo
 - Traza Subterranca
 - Afecton/Aceros
 - Arquetas
 - Casaca/Empalme
 - Ocup/Perm/Aerea
 - Ocup/Perm/Subterranca
 - Ocup/Temp/Aerea
 - Ocup/Temp/Subterranca
 - Tala
 - Tubo
 - BlowOut
 - Sup.Zona/Seguridad
 - Caution/Aceros

