

Esta línea de Muy Alta Tensión se ha venido construyendo combinando el secretismo y la desinformación con una política de hechos consumados, en una conocida estrategia que pretende confundir y desanimar.

Mientras, los responsables de informarnos, consultarnos y defendernos (Gobierno Central, Comunidad de Madrid y Ayuntamientos) no sólo no lo han hecho sino que han defendido o aceptado esta línea.

Por esto, los afectados tenemos que enfrentar este atropello. Nos jugamos aspectos tan importantes como la salud, el paisaje y nuestro mejor futuro ligado a la conservación de los valores medioambientales, así como nuestros derechos y nuestra dignidad de ciudadanos y ciudadanas.

Por esto llamamos a los vecinos/as y a los Ayuntamientos a movilizarnos contra esta línea de Muy Alta Tensión y a integrarse en una plataforma que permita enfrentar esta agresión.

Si dejamos pasar este abuso estaremos abriendo paso a otros más.

**Parar la construcción de esta línea y desmontarla no es una utopía:**

En noviembre de 2010 se hizo pública la sentencia del Tribunal Supremo, de 27 de octubre, en la que se ordena el derribo de 24 torres de una línea MAT en construcción por los Montes de Triano en Vizcaya, por su impacto sobre el medio, tras el recurso de la Asociación Medioambiental IZATE.

#### Planteamos:

- Desarrollar acciones legales y sociales para paralizar la construcción de la línea de Muy Alta Tensión en todo su recorrido y lograr su desmontaje.
- La apertura de un debate público, científico y social, con participación de todos los afectados, que abra camino a la búsqueda de un modelo energético menos lesivo y más acorde con las necesidades de la gente, los problemas medioambientales y el futuro.

**Si, finalmente, se pone en funcionamiento esta línea, planteamos:**

- Su soterramiento en las zonas de mayor impacto paisajístico y sobre las aves (como planteó Parques Nacionales en la Sierra de Guadarrama y va a hacerse en el Pirineo de Girona en 70 km de otra línea MAT), así como en las cercanías de las viviendas e instalaciones.
- Alejamiento del tendido aéreo de los edificios un mínimo de 600 m.
- El seguimiento de las radiaciones y la contaminación que provoca, y de sus efectos en la salud de los vecinos.
- Indemnizaciones y compensaciones a los vecinos afectados y a los Ayuntamientos por cuyos términos pasa la línea y a los limitrofes.



Línea de Muy Alta Tensión NO  
Segovia/Galapagar/Tres Cantos

Puedes conectar con la Coordinadora Salvemos la Sierra en el correo: [salvemos.sierra@gmail.com](mailto:salvemos.sierra@gmail.com)

Puedes encontrar más información en:

[www.salvemossierra.blogspot.com](http://www.salvemossierra.blogspot.com)

[www.asanacem.blogspot.com](http://www.asanacem.blogspot.com)

[www.forosocialsierra.org](http://www.forosocialsierra.org)

[www.ecologistasenaccion.org](http://www.ecologistasenaccion.org)

[www.autopistaelectricano.blogspot.com](http://www.autopistaelectricano.blogspot.com)

## ¿Línea de Muy Alta Tensión?



Torres en Alpedrete y Collado Mediano



Torre con 3 circuitos y 29 cables, en Collado Villalba, junto al Mirador de la Sierra



Doble línea de torres en Galapagar



Torre en el Parque de la Cuenca Alta del Manzanares (Hoyo de Manzanares)



Torre de más de 76 metros, en la entrada al apeadero de La Tablada (Guadarrama)



Torre en el Parque del Curso Medio del Río Guadarrama (Galapagar)

# No gracias

En 2009 se empezó a construir por la Sierra de Guadarrama una línea de Muy Alta Tensión, de 2 circuitos de 400.000 voltios y torres que llegan a superar los 86 metros de altura y llevan 20 o 29 cables

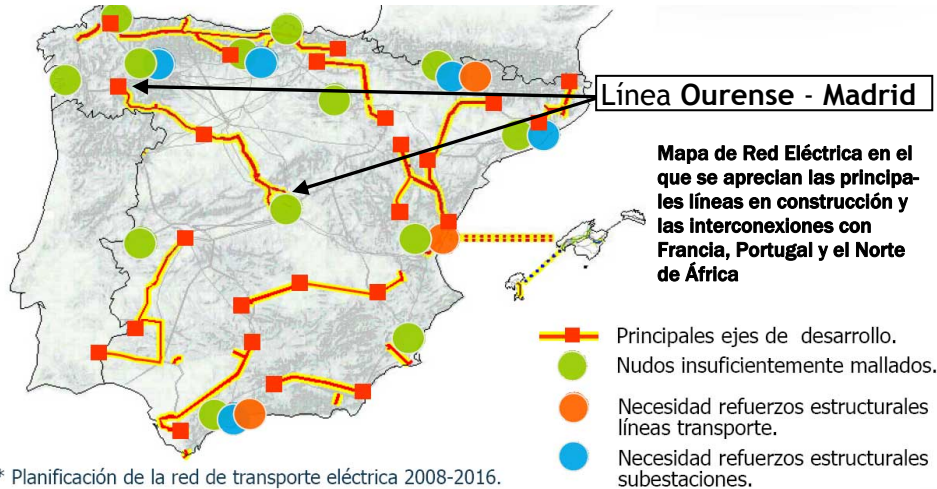
## Coordinadora Salvemos la Sierra

Febrero 2011

[salvemossierra.blogspot.com](http://salvemossierra.blogspot.com)



La línea de alta tensión que se está levantando en la Sierra de Guadarrama es un tramo del “eje de transporte”, de unos **450 km** y unas **1.000 torres**, que se viene construyendo desde **Ourense (Trives)**, pasando por **Zamora (Aparecida)**, **Valladolid (Tordesillas)** y **Segovia**, hasta **Madrid**.



Este tipo de líneas, denominadas técnicamente como de **“Muy Alta Tensión”** o **“autopistas eléctricas”**, son las de mayor carga y dimensión que existen en la UE.

Requieren de torres que suelen tener entre 45 y 65 metros de altura (y pueden llegar a pasar de los 100 m) y hasta 27 metros de ancho en sus “brazos”, sujetas a 4 anclajes de unos 3 m de profundidad con 10 m<sup>3</sup> de hormigón cada uno y unos 250 m<sup>2</sup> de ocupación del terreno por torre. Estas torres llevan un mínimo de **20 cables** (2 circuitos con 3 grupos de 3 cables cada uno, más 2 cables pararrayos en los “cuernos”).

La más alta del tramo serrano supera los **86 metros** (El Espinar). En Madrid las hay de más de 82 m en Hoyo de Manzanares, unos 76 m en Guadarrama, más de 72 m en Villalba y más de 70 m en Collado Mediano. En una pequeña parte del trazado, esta línea absorbe unas 20 torres de otra línea existente de 400.000 voltios (“se compacta”), que discurre en paralelo, para lo que se han levantado torres que llevan 3 circuitos y 29 cables y están preparadas para llevar 4 circuitos y 38 cables, son más corpulentas, tienen “brazos” más anchos y están más cercanas entre sí. Estas torres, están situadas junto a núcleos habitados en Guadarrama (entre las urbanizaciones de la Serranilla y Vallefresnos) y Villalba (en la zona del Mirador de la Sierra, Residencial Alhambra, La Cerca...).

**Características técnicas de esta línea MAT:**

- Corriente alterna trifásica, 50 Hz de frecuencia (baja frecuencia).
- Dos, tres o cuatro circuitos, de 400.000 voltios por circuito.
- Capacidad de transporte de 2.516.000.000 Voltio-Amperios por circuito.

**¿Qué modelo de vida apuntalan estas líneas MAT?**

Ni las sustanciales pérdidas de electricidad que implica su traslado a larga distancia, ni su enorme coste, ni los ingentes costes sociales que provocan, son un obstáculo para la construcción de las líneas de Muy Alta Tensión. Se nos ha dicho, de manera repetitiva, que son *“los costes inevitables del progreso”* y todavía mucha gente se sigue rindiendo ante este axioma sin analizarlo y ponerlo en duda, a pesar de que, en los tiempos que corren, ya tenemos evidencias suficientes para rechazar ese tópico.

No hay progreso ni beneficio social tras la proliferación de líneas MAT. Se trata sólo de un negocio para una minoría. Para los grupos de capital que nos saquean y que aspiran a hacerlo aun más. Para las empresas de energía y la gran Banca. Un negocio privado que nos causa serios perjuicios a la mayoría y que apuesta por un modelo sin futuro, cuya ruina todos tendremos que pagar más temprano que tarde.

Esta opción cierra también el paso a la producción y distribución cercanas de la electricidad, ahora que empieza a existir una tecnología que la hace más factible, y favorece la centralización monopolista de la producción, la construcción de enormes centrales y la consiguiente necesidad de transportar la electricidad a centenares y miles de kilómetros.

Es un modelo energético que apuntala un modelo de vida obsoleto, basado en un consumo insostenible, desigual, injusto e insatisfactorio.

**Desde el movimiento ecologista y ciudadano planteamos que es inaplazable abordar cambios que reduzcan la contaminación y potencien el ahorro, la eficiencia energética, las fuentes renovables, la generación cercana (que disminuye el transporte y las líneas de alta tensión), la equidad y la solidaridad.**

En definitiva, transformar también el modelo energético, para ayudar a sustituir este modo suicida de vida, trabajo y consumo, y empezar a construir otro con futuro.

**¿Se necesitan las líneas MAT para poder importar electricidad?**

En nuestro país hay capacidad de generación de energía eléctrica de sobra y se produce más electricidad de la que se consume, a pesar de las campañas que insinúan lo contrario. La prueba es que se tiene superávit en el comercio transfronterizo de electricidad y se lleva 7 años exportando a Portugal, Marruecos, Francia y Andorra, más de lo que se importa de Francia. Concretamente, en los últimos años se exportó entre el 2 y el 3% de la electricidad que se generó. Las líneas MAT son parte del negocio de las eléctricas, no una necesidad social.



Subestación de Galapagar

## Las eléctricas: beneficios privados y subvenciones públicas

Las eléctricas se benefician de la privatización del servicio y de la liberalización de tarifas, a la vez que reciben cuantiosas subvenciones:

- Han venido recibiendo subvenciones para construir centrales nucleares, hidroeléctricas... y hasta para las protecciones anticolidión para las aves.
- Se les subvenciona la producción de electricidad:
  - Pagos por el supuesto déficit tarifario (13.5000 millones de € en 2010).
  - Subsidios al carbón (unos 600 millones de € anuales).
  - Subvenciones directas e indirectas a las centrales nucleares.
  - Cobros ínfimos por el uso de un recurso público, como el agua para la producción hidroeléctrica (por la que pagan 20 millones de € anuales y con la que ganan 1.000 millones de € al año).
- Se nos ha venido cargando en el recibo de “la luz”, además del consumo de electricidad, gastos que tendrían que asumir las empresas eléctricas:
  - Pagamos el coste de las líneas que construye Red Eléctrica Española (entre ellas estas “autopistas eléctricas”).
  - Pagamos los costes de mantener la Comisión Nacional de la Energía (que actúa como correa de transmisión del lobby de las eléctricas).
  - Pagamos los costes de almacenamiento y transporte de la electricidad.
  - Pagamos “compensaciones” a las eléctricas por las centrales nucleares que no se han llegado a construir y costes de los residuos radiactivos.
  - Pagamos primas al carbón que se quema y subvenciones a la generación fotovoltaica y eólica.
  - Hemos pagado los Costes de Transición a la Competencia justificados por la rebaja que traería la “liberalización” (establecidos en un principio en 1,3 billones de pesetas, a pagar con un recargo del 4,5% en la factura).
  - La tarifa de los domicilios es unas 7 veces superior a la que pagan las grandes empresas consumidoras de electricidad, por lo que también por esta vía subvencionamos a las eléctricas y a las grandes empresas.
- Se expropia el uso de parcelas para las instalaciones, torres eléctricas y el vuelo de los cables, pagándoles indemnizaciones ínfimas.
- Se obliga a ceder terreno público a los Ayuntamientos para las líneas, pero se les paga para acallarles (al Ayuntamiento de Guadarrama 236.979 €).
- Se exonera a las eléctricas del pago de los costes sociales de las líneas y de sus instalaciones, como sí tienen que hacer en otros países europeos.

### Las eléctricas: un modelo de saqueo al consumidor

Además de concederles un enorme poder monopolista, a las eléctricas se les permite fijar las tarifas a través del recientemente inaugurado, y manipulable, sistema de **subasta trimestral de electricidad**, que lleva también a la subida trimestral del recibo. Además, su pretensión es que las subastas sean diarias, lo que les facilitaría más aun el manejo de los precios (este sistema, cuando se aplicó en California, llevó al saqueo de los consumidores, con el fraude y la quiebra de Enron en 2001, y a la ruina de ese Estado norteamericano).

Torres de la línea MAT, de 2 circuitos de 400.000 voltios, entre Segovia y Madrid. Altura de 45 a 87 metros.

Edificio España: 117 metros de altura



## La línea en la comarca de la Sierra de Guadarrama

Por nuestra Sierra discurren tres tramos de la línea Ourense-Madrid:

1. El tramo de **46,2 km y 101 torres**, llamado “**Entronque Segovia – Entronque Galapagar**”, que, en la provincia de Segovia, pasa por los municipios de **Abades, Segovia, Otero de Herreros y El Espinar** (con un total de 62 torres) y entra en Madrid por el término municipal de **Guadarrama**, cruzando la Sierra por la cumbre del Cerro de la Sevillana (junto al Alto del León), sigue por **Collado Mediano, Alpedrete, Collado Villalba y Galapagar**, hasta el llamado “Entronque Galapagar. En la parte madrileña este tramo tiene 18,357 km y 39 torres.
2. El tramo de **5,2 km y 20 torres** que, desde el llamado “Entronque Galapagar”, enlaza por medio de una doble línea con la Subestación de Galapagar (que ha sido ampliada para soportar esta línea).
3. El tramo, de **30 km y 63 torres**, llamado “**Entronque Galapagar – Entronque San Sebastián de los Reyes**”, que continúa hacia Madrid pasando por los términos de **Moralzarzal, Hoyo de Manzanares, Colmenar Viejo, Tres Cantos, Madrid, Alcobendas y San Sebastián de los Reyes**, y que enlaza con la nueva subestación “La Cereal” (Tres Cantos) y con los anillos de alta tensión que rodean Madrid.

Esta línea ha llevado también a la construcción de nuevas subestaciones eléctricas (Otero Herreros y Tres Cantos-La Cereal), a la ampliación de otras (Galapagar, Tres Cantos, San Sebastián de los Reyes, etc.) y a la construcción de las correspondientes líneas de enlace.

La aprobación de la construcción de esta “Autopista Eléctrica” la hizo el gobierno del PP en el “**Documento de planificación de los sectores de Desarrollo de las Redes de Transporte 2002-2011**” (Consejo de Ministros del 13 de septiembre de 2002) y su construcción comenzó en 2005, con el gobierno del PSOE, que la declaró de “utilidad pública”.

## ¿Qué efectos tienen estas líneas de Muy Alta Tensión?

Las líneas de alta tensión trasladan a la Sierra lo peor del ambiente industrial y tienen impactos muy negativos en, al menos, los siguientes aspectos:

1. **Contaminaciones muy dañinas para la salud humana** (campos eléctricos y magnéticos, ozono troposférico, gas radón, óxido nítrico, etc.).
2. **Ruidos constantes** (zumbido eléctrico), silbido del viento en cables y estructuras, interferencias radioeléctricas y a las comunicaciones, y calor.
3. **Pérdida de calidad de vida** por el deterioro visual y del paisaje, y por las restricciones que causan a su uso, disfrute, paseo, turismo, recreo, etc.
4. **Pérdida de usos y de valor de las propiedades cercanas** (terrenos, viviendas, locales e instalaciones). El Estudio de Viabilidad del Soterramiento de la Línea de Alta Tensión en Girona lo cifra entre el 20% y el 25%, para las viviendas situadas a menos de 200 m, y entre el 17% y el 22% a 1 km.
5. **Daños a la flora y a la fauna** (apertura de caminos y “pasillos”, deforestación, talas, desbroces y ruidos durante la construcción y el mantenimiento, muerte de aves por impacto y electrocución –un millón al año en España según la Sociedad Española de Ornitología, SEO/BirdLife-, etc.).
6. **Efectos barrera** y de compartimentación sobre el territorio.
7. **Problemas de seguridad** (incendios forestales, posibilidad de incendios y explosiones, peligrosos y contaminantes en las Subestaciones, derrames de aceites, caídas de torres por acumulación de hielo, como cuando cayeron en Catalunya más de 30 torres en 2009, electrocuciones y accidentes,

### Efectos directos de las líneas de alta tensión sobre la salud

- **Ionizan el aire**, por el “efecto corona” que arranca electrones de las moléculas y produce un ruido constante (zumbido), que aumenta con la humedad (a 50-100 m está entre 50 y 65 decibelios), así como luz ultravioleta.
- Generan **ozono troposférico** (“ozono malo”), dañino para los pulmones y el corazón, y altamente presente en nuestra Sierra (donde se alcanzan en verano los mayores niveles de Madrid, por efecto de la contaminación y de la alta insolación) y que las líneas de alta tensión aumentan, especialmente con el tiempo húmedo. También generan óxido nítrico.
- Atraen y concentran **aerosoles contaminantes**, que el viento arrastra hasta 500 m, y producen y concentran **gas radón**, tan presente en nuestra Sierra. Este gas, de acuerdo a la OMS, es la segunda causa de cáncer de pulmón en el mundo, después del tabaco, pues *“lleva consigo cargas eléctricas que se fijan en los aerosoles, el polvo y las partículas del aire que respiramos, lo que origina que se depositen en las células de las paredes de las vías respiratorias y eventualmente puedan provocar cáncer pulmonar”*.
- Crean **campos electromagnéticos** que, de acuerdo a estudios científicos, pueden provocar leucemia, cáncer de mama, de pulmón y cerebral, inmunodepresión, dolores de cabeza, alteración del sueño, alergias, cansancio, malestar físico general, depresión, impotencia, amnesia, cataratas, partos prematuros, problemas de corazón y vasos sanguíneos, alteración de la estructura de la sangre, cambios de conducta, Alzheimer, afectar a la glándula pineal y a la segregación de melatonina, calentar los tejidos, etc.



**“Las torres tradicionales de cuatro apoyos desaparecen de nuestra vista a una distancia que varía entre los 800 y los 1.000 metros. ¡Se hacen transparentes!”.** Declaraciones del Director del Departamento de Proyectos y Construcciones de Red Eléctrica, Manuel Domínguez, al diario El País el 2 de agosto de 1995, defendiendo la menor visibilidad de las torres tradicionales (de celosía) de la línea MAT, frente a las compactas, de un apoyo, que se instalaron en el tramo de Galapagar:  
**(Y no se le cayó la cara de vergüenza)**



## ¿Qué modelo energético hay detrás de estas líneas MAT?

Desde la Unión Europea, gobiernos y grandes grupos de capital, han abierto camino a un **modelo privatizado y centralizado de producción y comercialización de la electricidad**, cuyo mercado, en poco tiempo, puede quedar en manos de 3 o 4 multinacionales.

Estas compañías, que gozan de un enorme poder, ven así reforzada su condición de monopolios de un suministro básico, al eliminarse el modelo público de producción y distribución cercana de la energía eléctrica (un modelo que permite hacer prevalecer el interés general por encima de la sed de ganancias privadas, planificando la producción y la distribución). Para rentabilizar este proyecto, les es imprescindible contar con líneas MAT que les faciliten las transacciones con rapidez y fluidez, conectando los mercados eléctricos europeos y también éstos con el norte de África.

Por esto, sin debate científico ni social, con el apoyo decidido de la UE, el silencio cómplice de los monopolios de la información y la desinformación general, y a pesar de las serias dudas sobre el futuro del modelo energético actual, se siguen construyendo estas “autopistas eléctricas”.

### Red Eléctrica Española S.A.

Es una empresa creada en 1985 para favorecer la “liberalización” del mercado eléctrico. Su actuación se rige por criterios de rentabilidad privada. Obtuvo **330,4 millones de € de beneficio neto en 2009**. Cotiza en Bolsa y reparte dividendos. El propietario del 51% de sus acciones es, todavía, el Estado, a través de la SEPI (antiguo INI), pero en septiembre de 2010 el gobierno anunció su próxima privatización total. Su actual presidente es Luis Atienza, que fue el último Ministro de Agricultura del gobierno de Felipe González.

## ¿Tienen sentido estas “autopistas eléctricas”?

La construcción de esta línea de Muy Alta Tensión se ha justificado oficialmente por las siguientes razones:

**“Es necesaria para cubrir el suministro y las previsiones de incremento de consumo de energía eléctrica en Madrid” y “mejorar el mallado y la seguridad de la red eléctrica”.**

- Madrid tiene ya unos 4.000 km de líneas de alta tensión de Red Eléctrica, Iberdrola y Fenosa. El “Plan Energético de la Comunidad de Madrid 2004–2012” dice que esta red “en parámetros de calidad del servicio ofrece muy buenos resultados” (pág. 55) y defiende el establecimiento de Centrales de Ciclo Combinado, frente al suministro desde centros remotos, tanto por razones de eficacia como por el impacto de las líneas MAT. La suficiencia del suministro quedó patente cuando al suprimirse, a mediados de 2010, la línea de 220.000 voltios para permitir el tendido de la línea MAT, no se dieron efectos negativos. Además la demanda de electricidad decrece en Madrid y en todo el Estado (- 4,6% en 2009) por el efecto combinado de la continua subida de tarifas, la crisis, el estancamiento de la población, las tecnologías más eficientes, el ahorro, etc. El Presidente de Red Eléctrica, Luis Atienza, reconoció en el Congreso de Diputados, en septiembre de 2010, este descenso y pronosticó una “moderación del crecimiento de la demanda”. Además, seguir planteando el continuo incremento del consumo de energía responde a un modelo que social, ecológica y técnicamente se ha vuelto obsoleto e insostenible.

**“Es necesaria para el AVE Madrid-Segovia-Valladolid”.**

- El AVE Madrid-Segovia-Valladolid lleva funcionando, sin esta línea ni problemas de suministro, desde 2007 y el AVE Madrid-Sevilla es alimentado por una línea de un circuito de 220.000 voltios.

**“Es necesaria para evacuar la electricidad de las zonas de generación del noroeste hacia las zonas de consumo”.**

- Si el consumo en Madrid decrece y además hay planes oficiales para reducirlo aun más, esta afirmación sólo se justifica para el suministro hacia Levante y para la venta de los excedentes de electricidad generados en España y en otros países europeos a Portugal y África, y su papel en el plan del gobierno alemán, Siemens, Deutsche Bank, EoN, etc., de instalar centrales en el Sahara y norte de África para el suministro a Centroeuropa (Desertec).

**“Ha permitido retirar la línea de 1 circuito de 220.000 voltios que pasaba cerca de casas en Collado Villalba, Alpedrete y Guadarrama”.**

- Esa línea debería haberse retirado de las zonas urbanas por razones de salud e impacto visual, pero en ningún caso para sustituirla por otra que tiene casi cuatro veces más carga, que lleva 20-29 cables (frente a 5 de la línea retirada), cuyas torres miden cuatro veces o más (16-18 metros las torres de la línea de 220.000 v, frente a los 60 metros de promedio y hasta los 86 metros de la nueva línea MAT), son más anchas y tupidas y tienen un mayor impacto sobre el paisaje y la salud.

## Informes científicos avalan nuestra preocupación

Desde los años 70 decenas de investigaciones e informes oficiales han señalado efectos graves sobre la salud de las líneas de alta tensión, especialmente en niños, ancianos y personas con enfermedades crónicas, mientras otros estudios y la OMS afirman que no hay “evidencias concluyentes”.

- El conocido “Informe Karolinska”, elaborado en Suecia en 1992 y avalado por el Instituto del mismo nombre, dirigido por María Feychting y Anders Ahlbom, fue el resultado de una investigación exhaustiva sobre “Los Campos Magnéticos y el Cáncer en personas que viven cerca de las Líneas de Alta Tensión Suecas”, en la que se analizó sistemáticamente la relación entre las emisiones electromagnéticas y la salud.

El estudio se hizo sobre 436.503 personas que habían vivido a menos de trescientos metros de una línea de alta tensión entre 1960 y 1985.

Según el Informe Karolinska, los niños que vivan en casas expuestas a dosis de radiaciones electromagnéticas de 0,3 microteslas, tienen **cuatro veces más riesgo de contraer leucemia** y a 0,2 microteslas el riesgo es tres veces superior a lo normal. En el caso de los adultos, para campos electromagnéticos de 0,2 microteslas el riesgo de contraer leucemia micloide aguda (LMA) y leucemia mieloides crónica (LMC) es el 170% más elevado de lo normal.

Concluía recomendando no vivir a menos de cien metros de una torre o línea de alta tensión.

- **NIEHS, 1999** (Instituto Nacional de Ciencias de la Salud Ambiental, Institutos Nacionales de Salud y Departamento de Energía de los Estados Unidos), destaca que la exposición a los campos electromagnéticos generados por las instalaciones eléctricas es un “posible carcinógeno humano”, basándose en la evidencia del incremento del riesgo de sufrir leucemia infantil en población residente.
- **Grupo de investigación sobre cáncer infantil de la Universidad de Oxford, 2005**, estudió a 29.081 niños con cáncer (9,700 con leucemia) y señaló un aumento significativo del riesgo de cáncer en relación a la distancia de líneas eléctricas.



### Jugar con el riesgo

Junto al colegio privado Gredos San Diego, en Guadarrama, pasa una línea de 1 circuito de 400.000 voltios. A petición del AMPA, Red Eléctrica realizó el 20 de abril de 2009 mediciones que dieron resultados de hasta 0,3 microteslas en un aula central y de 0,55 microteslas en el centro del patio.

Los datos son preocupantes, más aun si tenemos en cuenta que la medición fue hecha por la compañía titular del tendido, REESA, y que los datos que se ofrecieron se referían sólo al campo magnético.

## Estudios recientes insisten en la peligrosidad de las líneas MAT

- **Bioinitiative Report, 2007.** En este estudio, hecho por 14 expertos y revisado por otros 12, se dice de manera tajante que: *“No todo se sabe todavía sobre este tema, pero lo que sí que está claro es que los estándares públicos de seguridad que limitan los niveles de radiación en casi todos los países del mundo, deben ser miles de veces más bajos”* (pág. 4) y **se define de riesgo la exposición a 0,2 microteslas**, por lo que recomienda que el límite esté en 0,1 microteslas.

Este estudio señala que **“hay pocas dudas que la exposición a los campos electromagnéticos causa leucemia infantil”** (pág. 8) y que **“los niños que tienen leucemias y están en fase de recuperación tienen pocas posibilidades de sobrevivir si su exposición a los campos electromagnéticos (o donde se están recuperando) está entre 0,1 y 0,2 microteslas, según un estudio, y sobre las 0,3 microteslas, según otro estudio”** (pág. 9). También establece relación con el cáncer de mama, Alzheimer, estrés, inflamaciones, alergias, cambio de las funciones inmunes, daños al ADN y sistema nervioso central, etc. El coeditor del informe Dr. **David Carpenter**, Director del Instituto de Salud y Medio ambiente de la Universidad de Albany (New York) dijo: *“Una buena planificación de la salud pública es necesaria para impedir el cáncer y enfermedades neurológicas ligadas a la exposición de líneas eléctricas y otras fuentes de EMF (emisiones de baja frecuencia)”*.

### El caso Repacholi

El Director de Campos Electromagnéticos de La OMS, Michael Repacholi, fue denunciado en 2005 por un grupo de científicos, entre ellos el profesor e ingeniero sevillano Emilio Iglesias Delgado, por **“delito contra la salud mundial”**, al haber negado reiteradamente la peligrosidad de las emisiones de baja frecuencia. Estos científicos denunciaron que Repacholi invitaba regularmente a representantes de la industria eléctrica a participar activamente en los trabajos de evaluación de las normas para preservar la salud ante los campos electromagnéticos emitidos por las líneas eléctricas y venía recibiendo 150.000 dólares al año de la industria de telefonía móvil (como éste reconoció ante el Parlamento australiano), para viajes y encuentros. Esto significa que transgredió las normas de la OMS que prohíben recibir dinero de la industria.



### La OMS bajo sospecha

Es sabido que organismos oficiales han manipulado informes sobre riesgos a la salud, cuando detrás se encontraban intereses económicos poderosos. Así ha ocurrido con el DDT, el amianto, el tabaco, los transgénicos, etc., y más recientemente con la “Gripe A”, cuando la OMS fue cómplice, en este caso a través de la alarma, del negocio multimillonario que las grandes farmacéuticas hicieron con las vacunas. La permisividad de la OMS con las emisiones electromagnéticas recuerda mucho estas actuaciones.

## Una Evaluación y una Declaración de Impacto fraudulentas

La Ley de Evaluación de Impacto Ambiental (Real Decreto Legislativo 1/2008) establece la obligatoriedad de evaluar el impacto ambiental de determinados proyectos. Pero también establece que el responsable del Estudio es el propio constructor, quien lo encarga a Consultoras que, en la mayoría de los casos, dictaminan lo que les mandan quienes les pagan. Así parece que ha pasado en el caso de esta línea.

El **“Documento de síntesis” del Estudio de Impacto Ambiental (REE, julio de 2005)**, elaborado por la empresa BASOINSA, SL, dice en sus Conclusiones (pág. 29) lo siguiente: *“Hay que hacer hincapié en que el impacto producido por el proyecto (...) es positivo (...) El paisaje ha mejorado, ya que ha disminuido el número de observaciones. La situación de la avifauna por otro lado, con la instalación de espirales salvapájaros, también se va a ver mejorada”*.

Además, en la **Declaración de Impacto Ambiental del proyecto (BOE, 6 mayo de 2008)**, que es una Resolución oficial de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, se incluyen datos falsos. Concretamente se dice que las torres tendrán entre 30 y 45 metros de altura, cuando los 45 m es la altura de las torres más pequeñas, la mayoría superan los 60 m y alguna alcanza los 86 m. En El Espinar, junto al peaje de la A-6 hay una de más de 86 m, en Guadarrama junto a la N-VI en la entrada al apeadero de La Tablada hay otra de unos 76 m, en Collado Villalba, junto al Punto Limpio, otra más de 72 m y, en la continuación de la línea, en Hoyo de Manzanares otra de 82 m. Esta falsificación permite recurrir esta línea ante los tribunales y pedir que se desmonte, pues la propia Ley dice que: *“el órgano sustantivo acordará la suspensión en los siguientes supuestos: a) Cuando se hubiere acreditado la ocultación de datos o su falseamiento o la manipulación maliciosa en el procedimiento de evaluación (...)”*

BOE núm. 110

Martes 6 mayo 2008

8037

RESOLUCIÓN de 4 de abril de 2008, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Línea eléctrica a 400 kV, entronque Segovia-entronque Galapagar, sustitución parcial de la línea 220 KV Otero-Ventas hasta el apoyo 135 y modificación de la línea a 400 kV Lastras-Galapagar entre los apoyos 479-480 y 508-522, en las provincias de Segovia y Madrid.

	Tramo doble circuito	Tramo cuadruple circuito
Sistema	Corriente alterna trifásica	
Tensión nominal	400 kV	
Frecuencia	50 Hz	
N.º circuitos	2	4
N.º de fases	3	
N.º de conductores por fase	3	
Cables de tierra	2 cables de acero de 15 mm de diámetro	
Tipo de apoyos	Torres de celosía de acero galvanizado de doble bandera	
Altura total de los apoyos	45 m	30-40 m
Vano medio	500 metros con máximo de 800-900 m	
Cimentaciones	Zapatas aisladas de hormigón	
Longitud	40,3 km	5,7 km



Por otro lado, en los dos documentos citados (Estudio de Impacto Ambiental y Declaración de Impacto Ambiental) se pasa por encima del tema de los efectos sobre los seres humanos, cuando en la Ley se establece que:

*“la evaluación del impacto ambiental identificará, describirá y evaluará de forma apropiada, en función de cada caso particular y de conformidad con esta ley, los efectos directos e indirectos de un proyecto sobre los siguientes factores: a) El ser humano (...)”*

## Una línea que deteriora un medio de altísimo valor

En Madrid, esta línea MAT transcurren en casi todo su trazado por zonas de altísimo valor medioambiental, la mayoría de ellas “protegidas”:

- Zonas de Paisaje Protegido, de Conservación y Mantenimiento de los Usos Tradicionales y de Transición establecidas por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Futuro Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (en el término de Guadarrama).
- El Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares (en Collado Villalba, Moralzarzal, Galapagar, Hoyo de Manzanares...).
- El Parque Regional del Curso medio del Río Guadarrama y su entorno (en Galapagar).
- Lugares de Importancia Comunitaria – LIC de la Sierra de Guadarrama, Cuenca del río Guadarrama, Cuenca del Río Manzanares (en Guadarrama, Collado Villalba y Hoyo de Manzanares).
- Zonas de Especial Protección para las Aves – ZEPA de la Sierra de Guadarrama (en Guadarrama)
- Zona de importancia de la cigüeña negra (en Guadarrama y El Espinar).
- Áreas de campeo del águila imperial ibérica (en Guadarrama, Collado Mediano, Alpedrete, Collado Villalba, Moralzarzal y Galapagar).
- Zonas de presencia de la cigüeña negra (en Guadarrama y en la proximidad de los ríos).

En Segovia afecta a las ZEPA y LIC de los Valles del Voltoya y el Zorita (10,5 Km), de Campo Azalvaro – Pinares de Peguerinos y de la Sierra de Guadarrama. En estas zonas 20 torres se sitúan en dos áreas críticas del Plan de Recuperación del águila imperial ibérica y 8 torres en un área sensible.

También se afecta a la cigüeña negra.

La línea sobrevuela también áreas con presencia del aguilucho cenizo, águila imperial ibérica, águila real y zonas de interés por la presencia de rapaces. (Datos del Estudio de Impacto Ambiental, julio de 2005, y de la Declaración de Impacto Ambiental, BOE 6 de mayo 2008).

Por un lado Gobierno Central y Comunidad Autónoma, nos hablan de protección del medio, de valores naturales, de mejora de la calidad de vida... y por otro consienten y protegen el trazado de esta línea MAT.

## El paisaje también es calidad de vida y salud

El deterioro del paisaje que provocan estas gigantescas torres (que son las construcciones más altas de la Sierra, sólo superadas por la Cruz del Valle de Cuelgamuros), además de afectar al futuro de la Sierra y hacer disminuir el valor de las propiedades, disminuyen nuestra calidad de vida y, también por este lado, afectan negativamente a la salud de los que aquí vivimos. La propia Organización Mundial de la Salud (OMS) *“ha recordado que su definición de salud no se limita al bienestar físico de las personas, sino que también contempla el bienestar psicológico y social”*.

Un paisaje de calidad es siempre una fuente de salud y bienestar.

## Emisiones electromagnéticas y distancias a las líneas

En nuestro país la normativa oficial de protección frente a la contaminación electromagnética establece un límite de exposición al campo magnético de hasta 100 µt (microteslas) y 5 KV/m (kilovoltios/metro) al campo eléctrico, en base a la Recomendación de la UE de 12 de julio de 1999. Sin embargo, en otros países y regiones se están estableciendo normativas que rebajan de manera radical estos niveles de tolerancia hasta las 0,2 microteslas (Italia), 1 microteslas (Suiza 1999), 10 microteslas y 0,5 KV/m (Rusia), 3 KV/m (New Jersey), 1 KV/m (Montana), etc.

El estudio Bioinitiative Report, ya citado, recomienda rebajar estos niveles a 0,1 microteslas. Por otro lado, numerosos especialistas plantean la necesidad de aplicar el principio de precaución, ante las dudas.

En cuanto a la distancia a edificios, en nuestro país el Reglamento (RD 223/2008) establece, para líneas de 400.000 voltios, un mínimo de 7,82 m en vertical y 8,30 m en horizontal, a pesar de las peticiones del Ministerio de Sanidad y de la Federación Española de Municipios y Provincias de revisar estas distancias y cuando ya el Informe Karolinska (1992) recomendaba no vivir a menos de 100 metros. Más recientemente se está planteando que sea, al menos, de 1 metro por cada 1.000 voltios (1 KV), lo que significa un mínimo de 400 metros por cada lado en las líneas de 400 KV. Así lo ha establecido, por ejemplo, el Ayuntamiento de Jumilla (Murcia). En Alemania, una nueva ley de 2007 impone las líneas eléctricas subterráneas en todos los trazados que estén a menos de 200 m de las casas unifamiliares y a 400 m de todas las zonas urbanas o protegidas. Por otro lado, el estudio de la Universidad de Oxford de 2005 citado, encontró incremento de riesgo de cáncer infantil hasta los 600 metros.

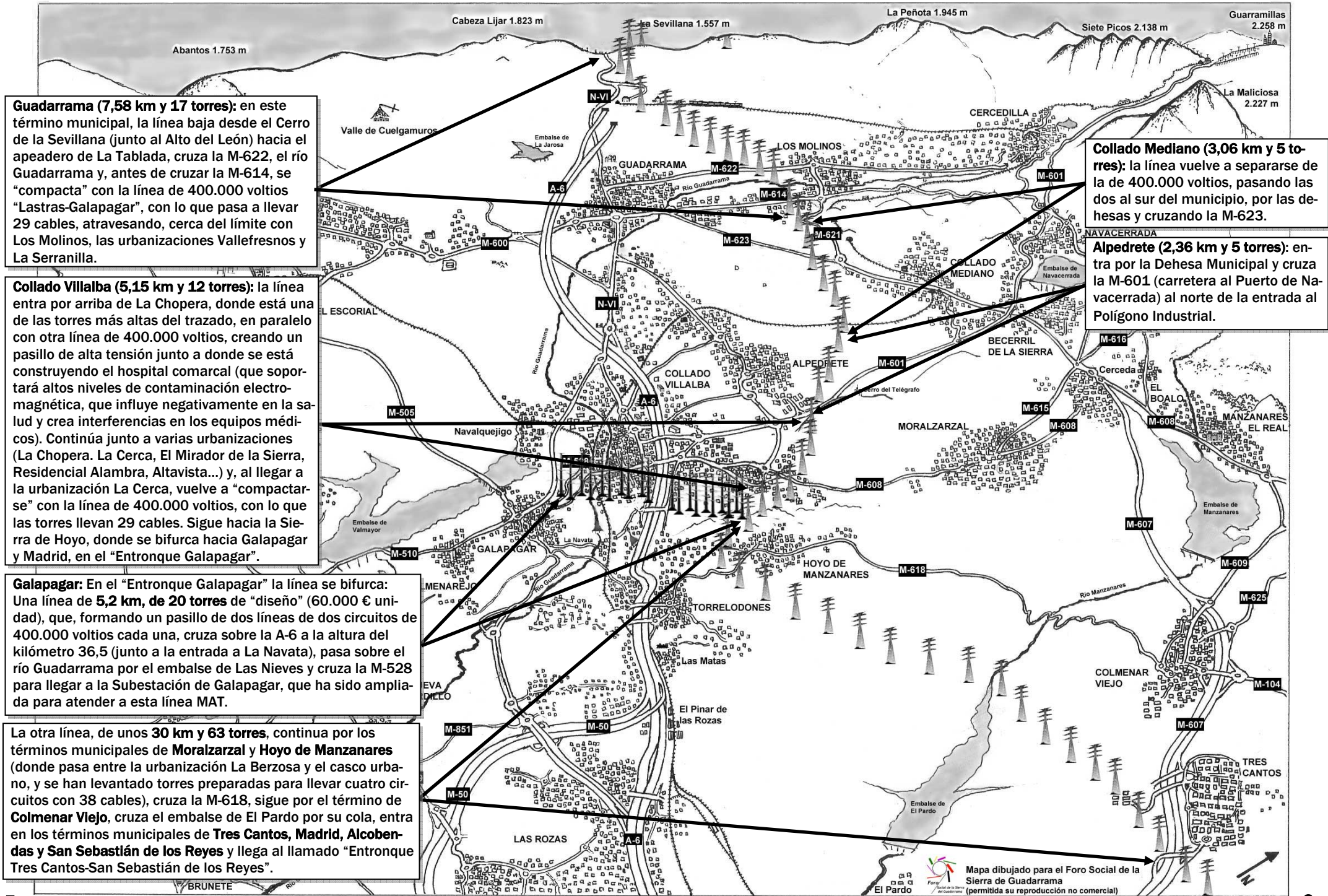
Sin embargo, la Declaración de Impacto Ambiental de la nueva línea por la Sierra (BOE 6 de mayo 2008, pág. 22754) se limita a decir, de una manera imprecisa e impropia para un documento oficial, que *“el EsIA señala que el campo eléctrico es de menos de 0,2 KV/m y el campo magnético es de menos de 0,3 microteslas a más de 100 metros de distancia, cumpliendo la normativa existente”*.

### Emisiones eléctricas y emisiones magnéticas ¿cuáles son más perjudiciales?

Hasta hace poco se ha considerado que la contaminación más peligrosa era la magnética y la referencia a ésta es la que se suele utilizar en las mediciones (las microteslas), pero estudios recientes señalan que puede ser aun más dañino el campo eléctrico. Así, lo afirma Denis Henshaw, del Departamento de Física de la Universidad de Bristol, que considera que la contaminación de las partículas en suspensión por la ionización del aire es la más perjudicial, pues, por ejemplo, cuando se respiran pueden lesionar la mucosa y otros tejidos del pulmón y provocar cáncer.

El campo magnético es, básicamente, proporcional a la corriente eléctrica que circula por la línea, por lo que varía. Se suele medir en microteslas (µt). El campo eléctrico depende básicamente de la tensión de la línea (el voltaje), por lo que es permanente. Se suele medir en Kilovoltios/metro (KV/m).

# Tramos en la Sierra de Madrid de la línea de Muy Alta Tensión de dos circuitos de 400.000 voltios Ourense-Madrid



**Guadarrama (7,58 km y 17 torres):** en este término municipal, la línea baja desde el Cerro de la Sevillana (junto al Alto del León) hacia el apeadero de La Tablada, cruza la M-622, el río Guadarrama y, antes de cruzar la M-614, se “compacta” con la línea de 400.000 voltios “Lastras-Galapagar”, con lo que pasa a llevar 29 cables, atravesando, cerca del límite con Los Molinos, las urbanizaciones Vallefresnos y La Serranilla.

**Collado Villalba (5,15 km y 12 torres):** la línea entra por arriba de La Chopera, donde está una de las torres más altas del trazado, en paralelo con otra línea de 400.000 voltios, creando un pasillo de alta tensión junto a donde se está construyendo el hospital comarcal (que soportará altos niveles de contaminación electromagnética, que influye negativamente en la salud y crea interferencias en los equipos médicos). Continúa junto a varias urbanizaciones (La Chopera, La Cerca, El Mirador de la Sierra, Residencial Alambra, Altavista...) y, al llegar a la urbanización La Cerca, vuelve a “compactarse” con la línea de 400.000 voltios, con lo que las torres llevan 29 cables. Sigue hacia la Sierra de Hoyo, donde se bifurca hacia Galapagar y Madrid, en el “Entronque Galapagar”.

**Galapagar:** En el “Entronque Galapagar” la línea se bifurca: Una línea de **5,2 km, de 20 torres** de “diseño” (60.000 € unidad), que, formando un pasillo de dos líneas de dos circuitos de 400.000 voltios cada una, cruza sobre la A-6 a la altura del kilómetro 36,5 (junto a la entrada a La Navata), pasa sobre el río Guadarrama por el embalse de Las Nieves y cruza la M-528 para llegar a la Subestación de Galapagar, que ha sido ampliada para atender a esta línea MAT.

La otra línea, de unos **30 km y 63 torres**, continua por los términos municipales de **Moralzarzal y Hoyo de Manzanares** (donde pasa entre la urbanización La Berzosa y el casco urbano, y se han levantado torres preparadas para llevar cuatro circuitos con 38 cables), cruza la M-618, sigue por el término de **Colmenar Viejo**, cruza el embalse de El Pardo por su cola, entra en los términos municipales de **Tres Cantos, Madrid, Alcobendas y San Sebastián de los Reyes** y llega al llamado “Entronque Tres Cantos-San Sebastián de los Reyes”.

**Collado Mediano (3,06 km y 5 torres):** la línea vuelve a separarse de la de 400.000 voltios, pasando los dos al sur del municipio, por las dehesas y cruzando la M-623.

**Alpedrete (2,36 km y 5 torres):** entra por la Dehesa Municipal y cruza la M-601 (carretera al Puerto de Navacerrada) al norte de la entrada al Polígono Industrial.

Mapa dibujado para el Foro Social de la Sierra de Guadarrama (permitida su reproducción no comercial)