

*Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, núm. 75, juny 2013, p. 165-184  
ISSN: 1133-2190 (ed. impresa); 2014-0037 (ed. digital)  
URL: <http://revistes.iec.cat/index.php/TSCG>  
DOI: 10.2436/20.3002.01.27

---

## El nuevo Madrid: infraestructuras contra naturaleza<sup>1</sup>

**Manuel Mollá Ruiz-Gómez**

*Departamento de Geografía  
Universidad Autónoma de Madrid  
manuel.molla@uam.es*

### Resumen

Una de las pocas y mayores ventajas de Madrid, es su proximidad a la sierra de Guadarrama, un espacio natural muy apreciado por los madrileños desde que Francisco Giner de los Ríos se lo descubrió y enseñó a disfrutar a finales del siglo XIX. Sin embargo, el crecimiento de la ciudad está acercando peligrosamente la Sierra al continuo urbano, al igual que otros espacios naturales, más o menos valorados, pero siempre de interés. El viejo modelo de crecimiento a lo largo de las carreteras radiales que salen de Madrid quedó agotado hace mucho tiempo y uno nuevo, el de anillos concéntricos, se ha impuesto.

**Palabras clave:** Madrid, espacios protegidos, infraestructuras, crecimiento urbano.

### Resum: *El nou Madrid: infraestructures contra natura*

Un dels pocs avantatges importants de Madrid és la seva proximitat a la Sierra de Guadarrama, un espai natural molt preuat pels madrilenys des que Francisco Giner de los Ríos els hi va fer descobrir i gaudir, a finals del segle XIX. Tanmateix, el creixement de la ciutat està atansant perillosament la Sierra al continu urbà, de la mateixa manera que succeeix amb altres espais naturals, més o menys valorats però sempre interessants. El vell model de creixement al llarg de les carreteres radials que surten de Madrid es va exhaurir fa molt de temps i un altre model nou, d'anells concèntrics, s'ha imposat.

**Paraules clau:** Madrid, espais protegits, infraestructures, creixement urbà.

---

1. El professor Manuel Mollá (UAM) impartí la seva conferència a la Societat Catalana de Geografia el 10 de maig de 2012.

### **Abstract:** *The new Madrid: infrastructures against nature*

One of the few major advantages of Madrid, is its proximity to the Sierra de Guadarrama, a natural space very appreciated by locals since Francisco Giner de los Ríos discovered and taught how to enjoy it at the end of the 19th century. However, the urban sprawl is dangerously approaching to the Sierra, as well as to other interesting natural spaces. The old model of growth along the radial roads coming out of Madrid became worn out long ago and a new model of concentric rings was imposed.

**Key words:** Madrid, Protected Spaces, Infrastructures, Urban Growth.

\* \* \*

## **1. Introducción**

La ciudad de Madrid ha experimentado un rápido crecimiento en los últimos decenios, tanto en cuanto a infraestructuras viarias como en lo referente a la extensión por sus límites, lo que ha afectado en no pocas ocasiones también a los municipios limítrofes. A la vez, la mayor conciencia ambiental ha hecho que se crearan nuevos espacios protegidos y que, en consecuencia, se produjeran conflictos de intereses porque no siempre ambos crecimientos han sido armónicos. El desarrollo de las infraestructuras se modificó radicalmente cuando a las sucesivas ampliaciones de las seis vías radiales se unieron los nuevos cinturones periféricos y nuevas autopistas, ahora de peaje, paralelas a algunas de las radiales y destinadas, lo mismo que todas las demás, a facilitar una mayor fluidez de un tráfico en permanente aumento. Ello, debido a que, casi de forma simultánea, junto a las nuevas vías se producían cambios de uso de suelo, con la aparición de nuevas barriadas, tanto en la ciudad de Madrid como en los municipios aledaños. Esto ha provocado nuevas congestiones que demandaban, a juzgar por las autoridades correspondientes, nuevos desarrollos viarios, en una especie de espiral infinita sólo interrumpida por la crisis inmobiliaria de los últimos años. Además, el nuevo crecimiento de las ciudades del área metropolitana ha abandonado las viejas formas de hacer ciudad para dar paso a otras, habituales en los países americanos, por ejemplo; es decir, en forma de viviendas unifamiliares o, en muchos casos también, volviendo a la manzana cerrada, pero con amplios patios interiores para infraestructuras de los vecinos (jardines o piscinas) y, en general, con alturas que no van más allá de los cuatro o cinco pisos en muchas de ellas, lo que demanda compensar las menores densidades con mayor ocupación del suelo. Por supuesto, este modelo “americano” necesita de otras infraestructuras complementarias y casi imprescindibles para que vivir cada vez más lejos del centro resulte atractivo y no sólo por el mejor precio de las viviendas. Es decir, los grandes centros comerciales que han proliferado, y siguen proliferando en la periferia madrileña; con una fuerte competencia que los hace cada vez más grandes y con mejores ofertas desde el punto de vista comercial o de ocio.

Por otro lado, la necesidad de hacer estas carreteras cada vez más alejadas de la capital ha supuesto entrar en conflicto con espacios naturales protegidos en la misma Comunidad Autónoma, con una clara tendencia a resolverse casi siempre a favor de las primeras, con casos, como se verá, no resueltos aún y que podrían dar lugar a nuevas invasiones de dichos espacios, algunos de alto valor ecológico.

Este artículo afronta una parte de la cuestión, la que se refiere estrictamente a cómo la ciudad de Madrid invade lo que quedaba vacante de su propio término municipal y cómo, siguiendo el modelo, los municipios del área metropolitana han seguido el ejemplo. Quedaría por analizar la otra parte del proceso, la de los agentes en todas sus dimensiones; tarea por otro lado compleja dado que una de las fuentes fundamentales para su estudio, el Registro de la Propiedad, es complicado y caro de utilizar, pero imprescindible para saber quiénes compran el suelo, cómo son los procesos de acumulación y que, en el pasado, ha dado tan buenos ejemplos en la literatura geográfica española.

## 2. La incorporación de la Sierra de Guadarrama a la ciudad

Hace unos años, el profesor Martínez de Pisón (2007, p. 178) resumía así el recorrido de una excursión por la sierra de Guadarrama: “Vimos, pues, la sierra machadiana de piedra, agua y bosques y también uno de los rostros humanos nobles de la montaña”. Sin embargo, a continuación, establece las importantes relaciones que guarda la Sierra con la ciudad de Madrid:

“No obstante, es tal la potencia territorial de Madrid que hasta la próxima Sierra de Guadarrama, hasta la cumbre que aún guarda la excelencia de una vigorosa personalidad natural, tiene ya una clara dependencia de la ciudad, de sus redes materiales y, por fortuna, además, de sus iniciativas inmateriales. Cada día que pasa, la montaña, todavía original y de marcados rasgos naturales, pertenece más al dominio territorial de la capital. De este modo, esa naturaleza contrasta casi sin transición con terrenos urbanizados, pero esa relación intensa también le ha permitido adquirir señalados prestigios nacidos de la admiración, del estudio y de la vivencia cultural de la naturaleza. De estos derivaron su valoración como paisaje y la voluntad de preservarlo.” (Martínez de Pisón, 2007, p. 178).

Con otras palabras, se podría decir que la historia del espacio natural más importante y valorado de la provincia de Madrid, la sierra de Guadarrama, se ha ido integrando en la ciudad a medida que, desde esta última, avanzaban sus infraestructuras hacia las montañas. Cómo era la relación de los madrileños con la Sierra a comienzos del siglo XX lo recoge Constancio Bernaldo de Quirós en un texto de 1929 y que alude a su primera excursión al Guarrama, en 1902. Escribió Bernaldo de Quirós (1929, p. 236):

“(…) y por los senderos de la Sierra no circulaban sino raros grupos muy poco numerosos, de un carácter muy íntimo y cerrado, tales como el de los alumnos de la Insti-

tución Libre de Enseñanza, dirigido por D. Francisco Giner de los Ríos y D. Manuel B. Cossío; el de la Sociedad de Excursionistas Militares, capitaneados por el entonces comandante D. José Ibáñez Marín; el de los naturalistas del Museo, con D. Ignacio Bolívar a la cabeza, y el de los alemanes guiados por Carlos Coppel. Desde aquella fecha, inolvidable para nosotros, nuestro grupo de cinco<sup>2</sup> fue uno más, el más reducido, sin duda, pero no el menos entusiasta.”

No habían pasado veinte años de aquella excursión iniciática para el grupo que acabaría creando el Club de los Doce Amigos, poco tiempo después, en 1913, la Real Sociedad Española de Alpinismo Peñalara, cuando Bernaldo de Quirós (1921, p. 85) escribía en unos términos muy diferentes:

“En realidad el snovista es un mundano, a quien la montaña no interesa por sí misma, y que, consiguientemente, carece de las afinidades electivas que impulsan hacia ella. Sobre una pista artificial con un fondo de telones pintados y entre una atmósfera de tocador, es decir, en el Palacio del Hielo, seguiría practicando sus ejercicios, con tal de moverse en una vida social, alegre y confiada, con la exótica indumentaria y atavíos recomendados en los catálogos de objetos de *sport* más exigentes.”

Lo que había ocurrido en tampoco tiempo para que el autor de ambos textos pasara de describir a unos grupos de entusiastas del excursionismo y la montaña a su definición de “snovista” no fue otra cosa que la utilización cada vez más masiva de toda una serie de infraestructuras que permitieron un acceso más rápido y cómodo al Guadarrama, especialmente a la zona del puerto de Navacerrada y que cambiaron de manera absoluta el sector noroeste de la provincia de Madrid.

El ferrocarril, dada la escasez de carreteras y de coches particulares en el cambio de siglo, fue el elemento impulsor de un excursionismo que, poco a poco, se haría masivo. En las polémicas surgidas a mediados del XIX sobre si las nuevas vías férreas hacia el norte y el noroeste debían ir por Ávila o Segovia, Francisco Coello, autor de una completa monografía sobre el tema escribió:

“La importancia de La Granja es indisputable por más que quieran negarla los partidarios de Ávila, pues como todos sabemos, a este sitio se traslada, no sólo la corte, sino también gran parte de la población de Madrid, durante los meses calurosos del estío, y aun se puede asegurar fuera más considerable la concurrencia, si hubiese una prontitud y comodidad en el viaje, considerando el aliciente que ofrece su fresca temperatura puesta en contraste con la abrasadora de Madrid en la misma estación.” (Coello, 1855, p. 210).

Aunque se hiciera antes la línea de Ávila que la de Segovia, a finales del siglo XIX era posible acceder por tren a Cercedilla, base para las actividades relacionadas con todo ese sector de la sierra y que tenía su gran centro de deportes en Navacerrada.

---

2. El grupo estaba formado por él mismo, Enrique de Mesa, Enrique García Herreros, Luis Gorostizaga y Enrique de la Vega.

Sin embargo, el sector más septentrional de la Sierra, entre el puerto de los Cotos y la carretera de Francia (Nacional 1), quizá la más apreciada por los alpinistas madrileños, quedaba todavía lejos en tiempo. Por esta razón, el plan de ferrocarriles secundarios, de 1917, que uniría, entre otros puntos, Madrid con Navacerrada, fue muy bien acogido por las distintas sociedades deportivas y excursionistas, que veían cubierta, por fin, la zona serrana más alejada de Madrid.

En enero de ese año las secciones del Congreso eligieron a los miembros de la Comisión que habría de dictaminar una proposición de ley para incluir, en el mencionado plan, una línea de Madrid a Navacerrada y el puerto de la Fuenfría, con un ramal a Torrelaguna. Tal y como se recogió en la revista *Peñalara* (1917, p.19), el trazado iba a ser el siguiente:

“Subsuelo del paseo del Prado (frente al Monumento al 2 de Mayo) – plaza de la Lealtad – Retiro – estación de Arganda (hasta aquí con un recorrido subterráneo) – paseo de Ronda – (en donde se bifurcaría en dos ramales): S y W –centros militares y los Carabancheles-; y N –Necrópolis del Este, Puente de Vallecas – Madrid Moderno – La Guindalera y Prosperidad – Caserío de las Cuarenta Fanegas y Chamartín de la Rosa (dejando a la derecha el colegio de los jesuitas) – Fuencarral – Colmenar – Manzanares el Real (la estación se construiría junto al embalse). De este pueblo partirían tres ramales hacia Navacerrada (por el curso del río Samburriel), puerto de la Fuenfría y Miraflores – Torrelaguna.”

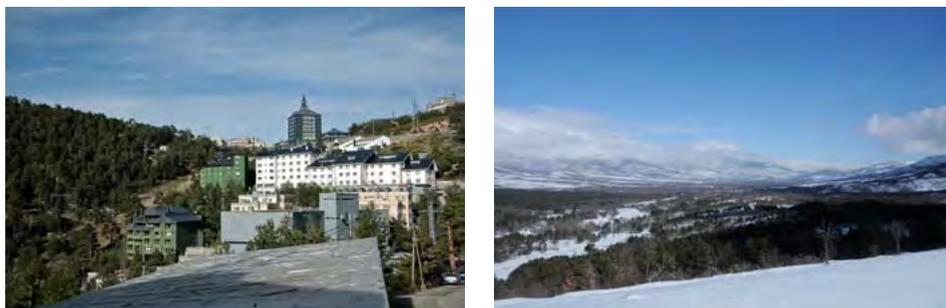
Este proyecto, que no se llegó a realizar, dio paso a otro que llegaría a buen fin, el tren eléctrico Cercedilla – Navacerrada. El 25 de octubre de 1918 se publicó en el *Boletín Oficial* de la provincia de Madrid la solicitud del ferrocarril Cercedilla – Puerto de Navacerrada, por parte de Carlos Lezcano y Fernández como presidente del Sindicato de Iniciativas de Guadarrama. Así, el 12 de julio de 1923, Alfonso XIII inauguró el nuevo tren (abierto al público el 11 de agosto del mismo año). En 1964 se completaría la obra, con la prolongación de la vía hasta el puerto de los Cotos.

De los primeros decenios del siglo XX quedan otros muchos proyectos que no se llegaron a realizar y que tenía, como fin primordial, dar acceso fácil al sector más oriental antes mencionado.

La consecuencia directa, al margen de la mayor afluencia de madrileños a la Sierra, fue la aparición de numerosas colonias de veraneantes junto a las nuevas estaciones, especialmente en Torrelodones, Collado Villalba y Cercedilla, marcando el futuro residencial de ese sector de la provincia, del que buena parte hoy es ya de primera residencia. Además, marcó el desigual desarrollo de la Sierra desde el punto de vista tanto deportivo como de veraneantes, como se puede comprobar en las imágenes (fig. 1).

Para terminar esta primera parte sobre el desarrollo de las infraestructuras madrileñas y cómo han ido afectando a los espacios naturales de la provincia, queda señalar la preocupación que en aquellos primeros guadarramistas produjo esta “avalancha”, por lo que en los primeros años veinte del pasado siglo

**Figura 1.** Dos aspectos muy diferentes de la Sierra, el puerto de Navacerrada y el valle de Lozoya



Fotografías: Manuel Mollá

comienza una seria campaña a favor de la creación del parque nacional de la sierra de Guadarrama. Sobre esta cuestión ya escribí un artículo que se publicó en la revista *Ería*.

### 3. El nuevo Madrid

El objeto, no obstante, de este trabajo, es la situación de Madrid en la actualidad, en esa dualidad que se presenta entre el fomento de las infraestructuras, con la consiguiente ocupación de suelo, y la conservación de la naturaleza.

Tres asuntos reflejan muy bien lo ocurrido en lo que va de siglo en Madrid y su provincia, la creación siempre en ascenso de la red de autovías y autopistas, el desbordamiento de la ciudad por casi todos sus límites y la política indecisa en cuanto a la protección de espacios naturales.

Madrid se ha convertido en los últimos treinta años en la suma de dos tipos diferentes de entender la ciudad, la tradicional, con su centro histórico y las zonas que se fueron añadiendo desde la creación del Ensanche de Castro, y la que sigue el modelo americano de áreas dispersas de vivienda unifamiliar o de baja densidad en general, que vive gracias a un aumento exponencial de la construcción de nuevas carreteras y, además en el caso madrileño, de reforzar las líneas de cercanías y de metro. A la vez, un informe de *LDC Gestión de Fincas y Administrador de Finca* señala que, a finales de 2011, más de 300.000 estaban vacías en la provincia de Madrid. El problema aquí es separar las que están realmente cerradas de las que son segunda residencia, por lo que no voy a insistir más sobre el hecho, aunque sí está claro que en la ciudad hay un altísimo número de ellas.

Madrid entró en el siglo XX como una ciudad caótica y muy desvinculada de su entorno más inmediato, pero hubo que esperar hasta los años treinta para

que se hiciera el primer intento serio de plan general para la ciudad y su entorno. En junio de 1929 se convocó un concurso internacional para la ordenación de Madrid, resuelto en diciembre de 1930 a favor del proyecto presentado por el equipo formado por los arquitectos Secundino Zuazo y Hermann Jansen. Si bien las carreteras radiales juegan un papel fundamental en la conexión de Madrid con sus municipios periféricos, Jansen estableció ya un primer eje norte sur que supondría el cierre de la ciudad por el Este:

“(...) y, por último –y entiendo que sería el proyecto más importante– establece desde las inmediaciones de Pacífico –y lo desarrolla paralelo al eje de la Castellana– un proyecto lineal, donde junto a un nuevo viario y nuevo sistema de parques se compone un conjunto de nuevas edificaciones que buscan, sobre todo, establecer el “borde”, el límite, del crecimiento de Madrid en todo el frente Este. Sorprendentemente, este plano no figuraría en la Memoria presentada y entiendo que analizar cómo y por qué fue rechazado por Zuazo sería uno de los aspectos importantes para comprender cuál era la capacidad de decisión del español frente a las propuestas del alemán.” (Sambricio, 1995, p. 15).

El *Plan general de ordenación de Madrid*, aprobado en 1946 y dirigido por Pedro Bidagor, se plantea en base al hecho de que Madrid es la capital y ello supone tres funciones, tal y como se señala en el capítulo I del mismo (AA.VV., 2003, p. 129-130):

- I. Organización eficaz de la Dirección Política y Económica de la Nación.
- II. Exaltación de los valores tradiciones que nos unen espiritualmente a nuestro pasado histórico.
- III. Representación simbólica material de la realidad, la fuerza y la misión de España.

Conviene destacar, en relación con los objetivos del artículo, reproducir los apartados 6º y 7º de este primer capítulo del *Plan* (AA.VV., 2003, p.131):

“6º El mejor emplazamiento de la Ciudad por sus valores geográficos, por sus recuerdos históricos y por sus posibilidades representativas es la cornisa de las colinas que miran al Valle del Manzanares. Reúne el paisaje típico velazqueño de la sierra madrileña, la belleza de las luces de Poniente, el prestigio histórico de los recintos antiguos con el recuerdo de la primera Reconquista, la tradición imperial de esta fachada, la emoción de la lucha y la victoria de la Segunda Reconquista.

7º En consecuencia, la función suprema debe ocupar el emplazamiento mejor. La Capitalidad debe organizarse, exaltarse y representarse en el Valle del Manzanares.”

Esta organización de la ciudad, con la zona representativa de la misma, destina el sector oriental (zonas naturales, campos de cultivo o, simplemente, baldíos) al crecimiento urbano, por lo que es preciso abrir nuevas vías de comunicación. Surge así, de nuevo, el refuerzo de las radiales, convertidas en autopistas, y la necesidad de nuevas avenidas (vías de la Victoria, de Europa y del Imperio), además de la construcción de dos nuevos cinturones de ronda. “La cintura exterior es la aprobada en el Plan de Obras Públicas y enlaza los pueblos de Fuencarral, Hortaleza, Canillas, Canillejas, Vicálvaro, Vallecas, Vi-

llaverde, Carabanchel, Cuatro Vientos, Pozuelo, El Plantío y El Pardo” (AA.VV., 2003, p. 132).

Se sigue diciendo en el *Plan de 1946*:

“Otra cintura más apretada y de mucho mayor servicio urbano está constituida por la Vía del Abroñigal, la Vía del Manzanares y la transversal del Norte por el Arroyo de los Pinos. Esta cintura delimita un primer desarrollo del casco de Madrid. La importancia de sus elementos es variable, pues la vía del Abroñigal juega además el papel de eje auxiliar de la Castellana en el Gran Madrid enlazando los núcleos industriales del Norte con los del Sur.” (AA.VV., 2003, p. 132).

Dos cinturones que unen los núcleos urbanos de la periferia madrileña y, a la vez, desvían el paso de buena parte del tráfico de las zonas centrales.

Si bien ninguno de los dos cinturones se desarrollaron con el *Plan de 1946*, quedaron sentadas las bases del futuro para el crecimiento vial de la ciudad y el consecuente crecimiento urbano, con un peso mucho mayor de la construcción y la ocupación de zonas de interés natural, no sólo de la Sierra, mientras que se descuidaban, a pesar de todo, las cuestiones de conservación ambiental, por más que se fuera declarando, con el tiempo, la protección de algunos espacios naturales bajo alguna de las figuras legales establecidas para ello.

### 3.1. La M-30

Pasaron más de veinte años (1970) hasta que se iniciaron las obras de construcción de una de las dos “cinturas” proyectadas en el *Plan Bidagor*, la M-30 (fig. 2), “la más apretada” y que uniría esos núcleos industriales del Norte y del Sur, además de servir de vía de descongestión de lo que en aquellos años eran todavía el paseo de la Castellana y la avenida del Generalísimo. Por lo que se refiere a su trazado, mantiene el trazado de Bidagor prácticamente en todo su recorrido, con un tramo oriental (conocido como avenida de la Paz) sobre el antiguo arroyo del Abroñigal, que tuvo que ser canalizado y enterrado bajo la autovía, entre las radiales de Irún (N-1) y de Andalucía (N-4); y el sector occidental (autopista del Manzanares), como se señala en el *Plan*, paralelo al río Manzanares, desde el puente de los Franceses hasta la N-4. La construcción de ambos tramos concluyó en 1974 y tuvo bastante oposición, en su trazado occidental, porque el espacio entre el río y las viviendas era escaso y buena parte del vecindario no quería una autopista tan próxima.

El cierre por el norte se concluyó mucho más tarde, en 1990, y no tuvo el carácter de autopista, sino de calle (la avenida de la Ilustración), con varios cruces y, en consecuencia semáforos. Su trazado está muy próximo al propuesto en el Plan, el arroyo de los Pinos, que discurría desde el viejo pueblo de Chamartín de la Rosa hasta el Manzanares, a la altura del hipódromo de la Zarzuela. En este caso se evitó uno de los espacios verdes más emblemáticos de Madrid, la Dehesa de la Villa, un parque de 70 hectáreas (de las más de 900 que parece llegó a tener) y con una historia que se remonta a Alfon-

so VII, quien en 1152 donó a la Villa de Madrid. Sin embargo, no se tuvo el mismo cuidado con la carretera de Madrid a El Pardo, una de las más pintorescas de los alrededores de la capital, y que desapareció en buena parte de su trazado por el cierre noroeste de la autopista.

La M-30 tiene algo más de 32 kilómetros de longitud y se sitúa a un radio medio de casi 6 kilómetros respecto a la Puerta del Sol.

En 2004 el Consejo de Ministros aprobó la firma de un convenio entre el ministerio de Fomento y el ayuntamiento capitalino, transfiriendo a este último la titularidad del tercer cinturón de ronda, lo que lo convirtió en el primer ayuntamiento español dueño de una autopista. Esta cesión permitió al Ayuntamiento, gobernado por el Partido Popular, comenzar con la ejecución del proyecto “Madrid Calle 30”.

El proyecto nació con una fuerte oposición por parte de PSOE e IU, los otros dos partidos presentes en el Ayuntamiento, así como de Ecologistas en Acción, que interpusieron recursos contencioso-administrativos contra las resoluciones por las que el proyecto se aprobó.

Sin entrar en detalles, el proyecto plantea, en sus aspectos más destacados, el soterramiento de la M-30 en el sector del río y la creación de un gran parque lineal, conocido con el nombre de “Madrid Río”. En la legislatura 2003-2007 se realizaron las obras de soterramiento, a la vez que se convocaba (año 2005) un concurso internacional de ideas para recuperar los espacios ganados al tráfico. Resultó ganador el proyecto presentado por el equipo M-Río, formado por los estudios de arquitectura Burgos & Garrido; Porrás & La Casta; Rubio & Álvarez Sala; y por el estudio holandés de paisajismo West 8. Las obras de recuperación se iniciaron en 2007 y el parque quedó inaugurado el 11 de abril de 2011 (fig. 3), aunque todavía no se ha podido cerrar el sector frente al estadio Vicente Calderón, a la espera de su demolición.

Es interesante contrastar la información dada por el ayuntamiento de Madrid en su página web, en la presentación de “Madrid Río”, con los argumentos presentados por Ecologistas en Acción ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea y ante el Tribunal Superior de Justicia de Madrid.

Figura 2. Trazados de la M-30



Fuente: [http://www.softguides.com/madrid\\_guide/maps/graphics/zoom\\_m30.jpg](http://www.softguides.com/madrid_guide/maps/graphics/zoom_m30.jpg)

**Figura 3.** El nuevo parque lineal del Manzanares a su paso por el puente de Toledo



Fotografía: Manuel Mollá

Dice la página web (Madrid Río):

“El soterramiento de la M-30 en la zona del río, ha supuesto la mayor operación de reequilibrio ecológico en la historia reciente de nuestra ciudad. Donde antes circulaban miles de coches ahora se ha convertido en un gran parque lineal, un corredor verde que se extiende desde El Pardo hasta Getafe, uniendo bosques, espacios verdes, jardines históricos y parques urbanos, que estaban dispersos y sin conexión entre ellos, dotando a Madrid de una infraestructura medioambiental única en el concierto de las grandes metrópolis. Esta operación ha permitido que la ciudad mire hacia el sur y el oeste, incorporando al centro la Casa de Campo, recuperando e integrando, por fin, el río en la estructura urbana, y haciendo del Manzanares un nuevo eje vertebrador de la ciudad.”

Estas palabras están en plena consonancia con la idea de Bidagor de hacer de la fachada occidental de la ciudad la imagen del Madrid (fig. 4) representativo y más noble, como se recogía en páginas anteriores.

Por el contrario, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea, en sentencia de 25 de julio de 2008, como consecuencia del recurso presentado por Ecológicos en Acción, declaró que la Directiva 85/337/CEE del Consejo de 27 de junio de 1985, obligaba al Ayuntamiento a realizar una Declaración de Impacto Ambiental, cosa que en ningún momento se hizo. Con esta sentencia, Ecológicos en Acción presentaron recurso en Madrid y, en sendas sentencias de los días 15 y 22 de marzo de 2011 (un mes antes de la inauguración del parque), tras una victoria en primera instancia desfavorable a los argumentos del Ayuntamiento, el Tribunal Superior de Justicia de Madrid declaró que la resolución

**Figura 4.** La nueva imagen de la fachada representativa de Madrid, con edificios tan simbólicos como la Torre de Madrid, el Edificio España, el Palacio Real y la Catedral. El río en primer término.



Fotografía: Manuel Mollá

por la que se aprobó el proyecto era nula de pleno Derecho, ya que se había omitido la preceptiva Declaración. A efectos prácticos, la sentencia carece de efecto, puesto que a fecha de su emisión el proyecto estaba concluido.

Sin embargo, para muchos de los vecinos del Manzanares el soterramiento de la autopista más la construcción del nuevo parque lineal supone el final de una lucha que comenzó con el proyecto y que se oponía al paso de esta vía a escasos metros de sus viviendas, con lo que significó en cuanto a contaminación por ruidos y del aire y, en consecuencia, a la pérdida de valor de los inmuebles; más allá de los años molestos causados por las obras y del endeudamiento que para el ayuntamiento madrileño ha supuesto su realización.

Una consecuencia directa de esta importante remodelación fue el *Plan de renovación urbana del entorno del Río Manzanares*, cuya propuesta inicial presentó el Ayuntamiento en enero de 2010.

La M-30 iba por fin a cumplir los deseos de Jansen y de Bidagor, que sirviera de nuevo eje viario norte-sur, como descongestión de la Castellana, pero también articuló espacios poco valorados desde el punto de vista de su ocupación y que dieron lugar rápidamente a un crecimiento de la ciudad en toda la orilla oriental de la autopista, en el sector conocido como avenida de la Paz. Desaparecido el obstáculo del arroyo del Abroñigal y construidos nuevos puentes y túneles entre ambas orillas, ese sector oriental se colmató en pocos años con distintos usos urbanos, especialmente viviendas y algunos usos nuevos o que tenían mal acomodo dentro de la ciudad consolidada, como el nuevo tanatorio, la mezquita y edificios de oficinas. También sirvió, con no poca polémica,

**Figura 5.** Edificio El Ruedo de Sainz de Oíza, al este de la M-30, en el límite de Moratalaz



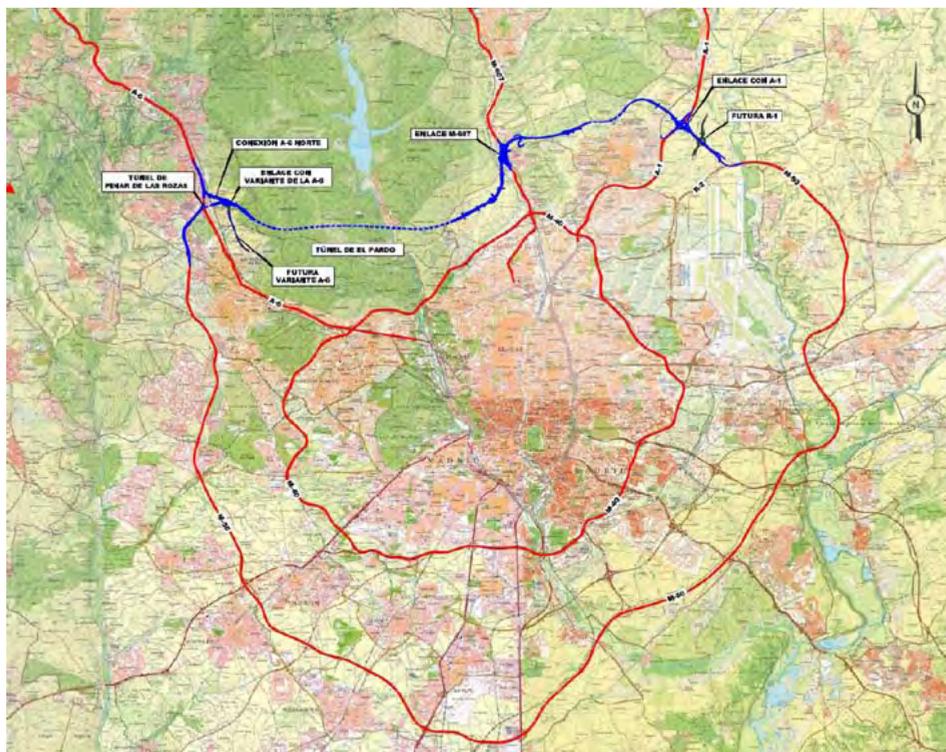
Fuente: <http://imageshack.us/ff43/1245869497/extrasalbumes.jpg/>

mica, para la reinstalación de vecinos de barrios marginales, muy mal vistos por las clases medias allí asentadas, como en el caso del edificio El Ruedo (fig. 5) del arquitecto Sainz de Oíza, destinado a alojar a más de trescientas familias procedentes del poblado de chabolas conocido como el Pozo del Huevo.

### 3.2. Los nuevos cinturones de ronda

Tres son las autopistas que, completas o no, rodean la ciudad de Madrid, construidas después de la M-30, cada vez más lejos del centro y más próximas a las zonas de máximo valor ambiental de la región (M-40, M-45 y M-50). La primera en construirse fue la M-40, que se correspondería con el cinturón exterior que en su momento propuso también Bidagor en el *Plan* de 1946, aunque no necesariamente siguiera el mismo recorrido; pero daba una buena vía de comunicación a los municipios del área metropolitana de Madrid (fig. 6), sobre todo en sus sectores este y sur, tradicionalmente mal comunicados entre ellos por la disposición radial de las carreteras con inicio en la capital, y con el objetivo también de descongestionar la M-30, considerada la vía más tráfico del país.

**Figura 6.** Trazados de la M-40, M-45 y M-50



Fuente: <http://img402.imageshack.us/img402/2372/tpardo01gy0.jpg>

Con una longitud de casi el doble que la M-30 (62 kilómetros) y separada con un radio medio de 10 de la Puerta del Sol, la M-40 se inauguró en su primer tramo en 1987, uniendo Mercamadrid con la carretera de Valencia (A-3). En 1995 quedó definitivamente terminada con la construcción de los túneles de El Pardo, con tres carriles por sentido y 760 metros de longitud. Posiblemente esta fue la fase más polémica del proyecto, ya que discurren bajo el borde del monte de El Pardo, encinar de 16.000 hectáreas gestionado por Patrimonio Nacional.

La M-45, obra de la Comunidad Autónoma de Madrid, tiene un recorrido de 37 kilómetros y une la M-40 en el municipio de Leganés con la M-50 en el de Coslada, poniendo en comunicación las radiales A-2 (Barcelona) y A-5 (Extremadura). Esta autopista fue inaugurada en 2002.

Por último, la M-50, la más importante de las autopistas periféricas por su longitud, con 85 kilómetros de recorrido y a un promedio de 13,5 de la Puerta del Sol, forma una herradura abierta hacia el Norte. Su construcción se inició en 1990 en su tramo sur, entre la A-4 (Getafe) y la M-409 (Fuenlabrada). En años posteriores se fue completando hasta llegar en la actualidad a la A-1 (San Sebastián de los Reyes) y la A-6 (Las Rozas). La intención de la

Comunidad de Madrid es la de unir ambos extremos septentrionales mediante túneles por debajo del monte de El Pardo, a lo que se oponen los grupos ecologistas y los partidos de la oposición en la Asamblea de la Comunidad. El argumento a favor de la construcción de los túneles, que serían de peaje en el proyecto de la CAM, es que ya se hicieron los del AVE a Valladolid sin consecuencias ambientales para la zona. Además, se tuvieron que detener las obras en 2003, entre la M-45 y la A-3 porque se descubrieron unos yacimientos de sílex. Se modificó el trazado y fue inaugurada en 2007.

Por encima del papel de esta autopista como unión de núcleos del área metropolitana o de descongestión de la M-30, estas autopistas aparecen ligadas al crecimiento urbano más importante que ha tenido Madrid en muchos años, dirigido por la figura del Programa de Actuación Urbanística, cuyo marco legal se definió en el *Real Decreto* 2159/1978 de 23 de junio.

Como se puede ver en la figura 7, todos los nuevos desarrollos urbanísticos de la ciudad de Madrid tienen su soporte en estas tres autopistas, además de darle cobertura a los municipios del este, fundamentalmente. Seis PAU, más ocho nuevos conjuntos urbanos se han construido en los últimos años de norte a sur por el sector oriental del municipio de Madrid, con un total de 236.556 viviendas,<sup>3</sup> entre los proyectos en marcha y los ya aprobados pero sin ejecución por el momento, como la prolongación de la Castellana, otro de los proyectos estrella del Ayuntamiento y que pretende, entre otras cosas, soterrar las vías de la estación de Chamartín y prolongar esa avenida por la cuña que queda entre los PAU de Montecarmelo y Las Tablas.<sup>4</sup>

Con fecha de 29 de julio de 2011 (página web del ayuntamiento de Madrid) se firmó el acuerdo del llamado *Nuevo modelo para facilitar los desarrollos urbanos del Este*, entre el ayuntamiento de Madrid y los representantes de El Cañaveral, Los Berrocales, Los Ahijones, Valdecarros y Los Cerros. En la misma web se puede leer lo siguiente respecto a estos nuevos desarrollos:

“Este nuevo modelo se extiende a la denominada “Estrategia de desarrollo del Este”, prevista en el Plan General de Ordenación Urbana, que la configura como una operación estructurante que abarca el territorio comprendido en la corona metropolitana del sureste, desde la carretera de Andalucía hasta el límite con los términos municipales de Coslada y San Fernando de Henares, entre las autovías M-40 y M-50. Se incluyen en esta zona los ámbitos de desarrollo de El Cañaveral, Los Berrocales, Los Ahijones, Valdecarros y Los Cerros, con una superficie de suelo de más de 42 millones de metros cuadrados, donde se prevé construir 116.804 viviendas, de las cuales el 54% tendrán algún tipo de protección. Se destinan además 6 millones de metros cuadrados edificables a nuevas actividades económicas.”

3. Información del Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda (Departamento de Información Geográfica) del Ayuntamiento de Madrid.

4. No se incluyen algunos conjuntos algo más antiguos, también en el Este del municipio de Madrid y con un importante número de viviendas, como es el caso de Valdebernardo, prolongación de Moratalaz hacia el Este.

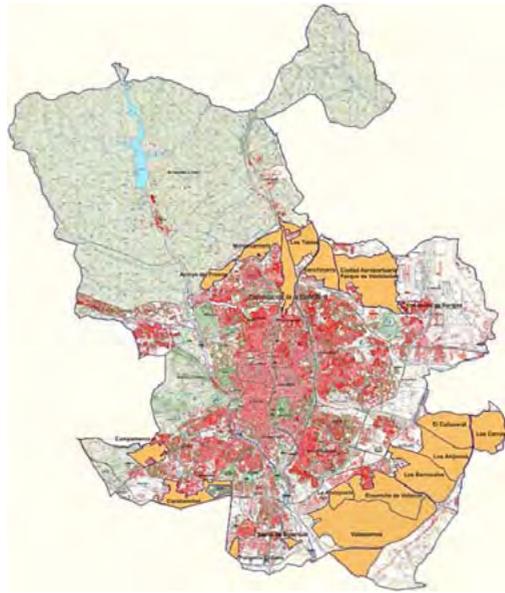
La fórmula utilizada combina las viviendas de protección oficial y de protección pública (VPO), las de precio tasado (VPT) y las viviendas libres (VL). En general, en estos nuevos conjuntos domina la manzana cerrada, sin edificios muy elevados en general y con dotaciones para zonas verdes y otros usos.

La política de nuevos desarrollos urbanos del ayuntamiento de Madrid en el Este del municipio encuentra, está claro, su apoyo en las tres autovías, a la vez que contradicen el carácter de descongestión que se invoca para las mismas. Es cierto que se han hecho trabajos para prolongar algunas líneas de Metro hacia esos sectores, de la misma forma que se hizo en el Norte, tanto con la prolongación de las tres líneas de Metro como con la construcción de la línea 1 del Metro Ligero. Sin embargo, estas dotaciones son insuficientes si se compara con el número de habitantes que ha ocupado esas zonas, además de la presencia de importantes centros de oficinas (como las de Telefónica en Las Tablas, por poner un ejemplo) y de grandes centros comerciales, lo que atrae a un elevado número de usuarios, sobre todo con automóvil privado, transporte mayoritario en los centros comerciales y de oficinas (fig. 8).

Como se decía en la introducción de este artículo, además del sistema americano de vivienda unifamiliar de menores densidades (muy utilizado en años pasados), con los nuevos modelos de urbanización se vuelve al modelo más clásico de manzana cerrada, con grandes patios interiores para uso de las comunidades de vecinos, con amplios viarios y zonas verdes y comerciales (fig. 9). Se consigue así una densidad más baja que en las zonas centrales de la ciudad a base de un altísimo consumo de suelo. Este modelo tiene numerosos ejemplos en el Sureste de la ciudad, como en el ya mencionado Valdebernardo o el más antiguo de Madrid Sur en Vallecas, y donde está la sede de la Asamblea de Madrid.

Otros dos aspectos caracterizan a los nuevos barrios, la contratación de arquitectos de reconocido prestigio, tanto españoles como extranjeros (fig. 10), y la búsqueda de soluciones sostenibles desde una perspectiva ambiental en edificios y calles.

**Figura 7.** Mapa de distribución de los nuevos desarrollos urbanos



Fuente: Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda (Departamento de Información Geográfica) del Ayuntamiento de Madrid

**Figura 8.** Congestión en los aparcamientos de las oficinas de Telefónica en el PAU de Las Tablas



Fotografías: Manuel Mollá

**Figura 9.** Imágenes del centro comercial La Gavia (ensanche de Vallecas) y de una calle de Valdebernardo



Fotografías: Manuel Mollá

Por lo que se refiere a soluciones ambientales, sin duda el más conocido es el Eco-bulevar del ensanche de Vallecas, al que se ha dado una solución temporal mientras el arbolado del mismo crece hasta dar la suficiente sombra. El proyecto es obra de Ecosistema Urbano (Belinda Tato, José Luis Vallejo y Diego García-Setién). Se basa el proyecto en la construcción de

**Figura 10.** Edificio Mirador (Sanchinarro) del grupo holandés MVRDV y de Blanca Lleó



Fotografías: Manuel Mollá

**Figura 11.** Dos imágenes de unos de los árboles de aire del Eco-bulevar de Vallecas



Fotografías: Manuel Mollá

tres “árboles de aire” (fig. 11) que crean un microclima en el bulevar con funcionamiento autónomo gracias a paneles solares, proporcionando un espacio de sombra y temperaturas más adecuadas. Estos árboles se desmontarán, así se explica, cuando se haya desarrollado de forma suficiente el bosque, de manera que quedarían como tres espacios o claros en medio del conjunto.

## 4. Espacios naturales protegidos

La última cuestión a tratar en el presente trabajo es de los espacios protegidos de la Comunidad de Madrid, muchas veces perjudicados por el implacable avance de infraestructuras y construcción.

En la actualidad, la Comunidad de Madrid gestiona diez espacios naturales protegidos (cuadro 1) en su territorio, bajo diversas categorías de protección, y que ocupan más del 13% (110.569,46 hectáreas) del territorio de la Comunidad.

La mayor parte del territorio protegido, como se puede ver en el mapa (fig. 12) se reparte entre la sierra de Guadarrama y los ríos de la cuenca baja de Madrid, aunque históricamente han tenido una valoración muy diferente por parte de los madrileños, muy volcados a la Sierra por las razones que se explicaban en las primeras páginas del artículo.

Los espacios protegidos más antiguos son de 1930 (cumbre, circo y lagunas de Peñalara<sup>5</sup> y la Peña del Arcipreste de Hita<sup>6</sup>). La realidad es que esta protección se consiguió como “premio menor” a la muy activa campaña que muchos intelectuales y deportistas, amantes en general de la Sierra, realizaron desde los años veinte del pasado siglo para lograr que el Guadarrama fuera declarado parque nacional, siguiendo el camino iniciado unos años antes con los dos primeros, el de Covadonga y el de Ordesa.

**Cuadro 1.** Espacios naturales protegidos de la Comunidad de Madrid

Nombre	Figura de protección	Superficie (ha)
Cuenca Alta del Manzanares	Parque regional	52.796,00
Cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Sureste)	Parque regional	31.550,00
Curso medio del Guadarrama y su entorno	Parque regional	22.656,00
Cumbre, circo y lagunas de Peñalara	Parque natural	768,00
Pinar de Abantos y zona de la Herrera	Paraje pintoresco	1.538,60
El Regajal – mar de Ontígola	Reserva natural	629,21
Hayedo de Montejo de la Sierra	Sitio Natural de Interés Nacional	250,00
Peña del Arcipreste de Hita	Monumento Natural de Interés Nacional	2,65
Laguna de San Juan	Refugio de fauna	47,00
Soto del Henares	Régimen de protección preventiva	332,00
Total		110.569,46

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación Territorial. CAM

A estos espacios habría que añadir uno más, el monte de El Pardo, con sus 16.000 hectáreas. No aparece ni en el cuadro ni en el mapa de la Comunidad

5. Se declararon en conjunto como Sitio Natural de Interés Nacional, figura derogada cuando se creó el parque en 1990.

6. A propuesta de la Real Academia Española.



El parque tendrá una extensión en torno a las 36.000 hectáreas (quinto mayor en la red de parques nacionales), de las que algo más de 21.000 pertenecen a la Comunidad de Madrid (12 municipios), quedando las 11.000 restantes en la provincia de Segovia (16 municipios).

## Bibliografía

- AA.VV. (2003). *Plan Bidagor 1941-1946: plan general de ordenación de Madrid*. Madrid: Nerea.
- BAHAMONDE MAGRO, Ángel; Luis Enrique OTERO CARVAJAL (1989). “Madrid, de territorio fronterizo a región metropolitana”. En: Juan Pablo FUSI [ed.]. *España. Autonomías*. Madrid: Espasa Calpe, tomo V.
- BERNALDO DE QUIRÓS, Constancio (1921). *La Pedriza del Real de Manzanares*. Madrid: Comisaría Regia del Turismo y Cultura Artística.
- (1929). “La colonización del Guadarrama”. *Peñalara*, núm. 190, p. 231-240.
- COELLO, Francisco (1855). *Proyecto de las líneas generales de Navegación y de Ferrocarriles en la Península Española*. Madrid: Imprenta de Tomás Núñez Amor.
- MADRID RÍO: <http://www.madrid.es>
- MARTÍNEZ DE PISÓN, Eduardo (2007). “Excursión por la Sierra de Guadarrama”. *Ería*, núm. 73-74, p. 178-191.
- MOLLÁ RUIZ-GÓMEZ, Manuel (2007). “La Junta Central de Parques Nacionales y la Sierra de Guadarrama”. *Ería*, núm. 73-74, p. 161-177.
- SAMBRICIO, Carlos (1995). “Hermann Jansen y el concurso de Madrid de 1929”. *Arquitectura*, núm. 303, p. 8-15.