

## EL ACCESO DE LA POBLACIÓN DE MADRID AL CAMPO Y A LA MONTAÑA

por AMALIO HIDALGO, Ingeniero de Caminos.

CON acertada previsión desde épocas ya lejanas, las iniciativas del Cuerpo de Caminos, rebasando el ámbito de la ciudad, se extendieron al estudio de problemas demográficos que se vislumbraban entonces y que ahora la realidad ha puesto de manifiesto, acometiendo obras y redactando proyectos que tendían a hacer factible de modo rápido y económico el acceso de grandes masas de población al campo y a la montaña.

Sería prácticamente imposible que pasáramos revista al gran número de planes en los que invirtieron sus energías bastantes de nuestros compañeros. No obstante, citaremos algunos que destacan por corresponder a obras realizadas o que se consideran de acertada y conveniente ejecución, y otros en los que, por haber intervenido directamente el que escribe estas líneas, pueden ser expuestos con mayor conocimiento de causa.

Es de sobra conocida la afición que en las grandes ciudades del extranjero se siente por el disfrute del campo, tomándolo como base para la práctica de deportes diferentes o más sencillamente como solaz y esparcimiento; pero en términos generales no se tiene conocimiento de la atracción que el campo ejerce sobre masas muy apreciables de las grandes poblaciones españolas, singularmente en Madrid y Barcelona. En esta última población, la satisfacción de la necesidad de expansión no ofrece mayores dificultades y es muy considerable el número de personas que tradicionalmente abandonan la ciudad para pasar el día en las playas y campos inmediatos o en las montañas más alejadas. Este considerable movimiento es posible en fáciles condiciones, porque los medios de transporte son rápidos, frecuentes y económicos, debidos a especiales condiciones. En Madrid, pese a la dificultad de desplazamiento, el

número de personas que abandonan la población los días festivos es muy grande. Índice de las provisiones que hay que tener para satisfacer este aspecto de las necesidades urbanas, es el que corresponde a los sondeos realizados en distintas ocasiones, al realizar los estudios previos para redactar los proyectos de que nos ocuparemos más adelante. De ellos resulta que en época normal, por la carretera de La Coruña, en las inmediaciones de Madrid, circulaban los días festivos más de 13 000 automóviles, y que el número de personas que utilizaban el tranvía de la Moncloa a Puerta de Hierro y salía a la Casa de Campo, se aproximaba a las 60 000, mientras que, por otra parte, los trenes de la Sierra, Alberche, Aranjuez y San Fernando transportaban otras 20 000 personas.

Con excepción de los viajeros que utilizaban los automóviles y que hacían sus excursiones en condiciones de comodidad, los restantes excursionistas son, en Madrid, verdaderos héroes dotados de espíritu de sacrificio y aventura; no obstante, su número indica lo que puede esperarse de esta afición, que más que afición es necesidad.

Aparte de los servicios prestados por nuestros ferrocarriles en condiciones poco adecuadas, pero que, sin embargo, constituían un esfuerzo por parte de las Empresas rectoras de las líneas, los primeros y decisivos pasos que se dieron para resolver el problema de la expansión fueron el estudio de la electrificación de las líneas de Ávila y Segovia, debidos a la iniciativa del Sr. Conde de Fontao y a los esfuerzos de nuestros también compañeros señores Hontoria y García Lomas. La obra que habrá de verse terminada en su mayor parte uno de estos días, quedará coronada cuando en plazo relativamente breve se dé cima a la empresa de terminar los Enlaces ferroviarios de Madrid.

Aparte de estas mejoras, entre las primeras ideas conducentes a dar acceso a la Sierra, recordamos los estudios que con todo detalle se hicieron de un ferrocarril directo a la Sierra, en los que intervino nuestro compañero Sr. Torres Quevedo. Se trataba de la construcción de un ferrocarril con doble vía, que, partiendo de la zona Norte de Madrid, abordaba la Sierra por la zona de Miraflores. Remedio de este ferrocarril y no completamente terminado ni electrificado, es el que presta servicio entre Madrid y Colmenar, hoy día propiedad del Estado, y que ha sido recientemente modernizado, sin que hasta el momento haya sido terminada la empresa.

Complemento de los servicios prestados por las líneas férreas de Ávila y Segovia, es el ferrocarril

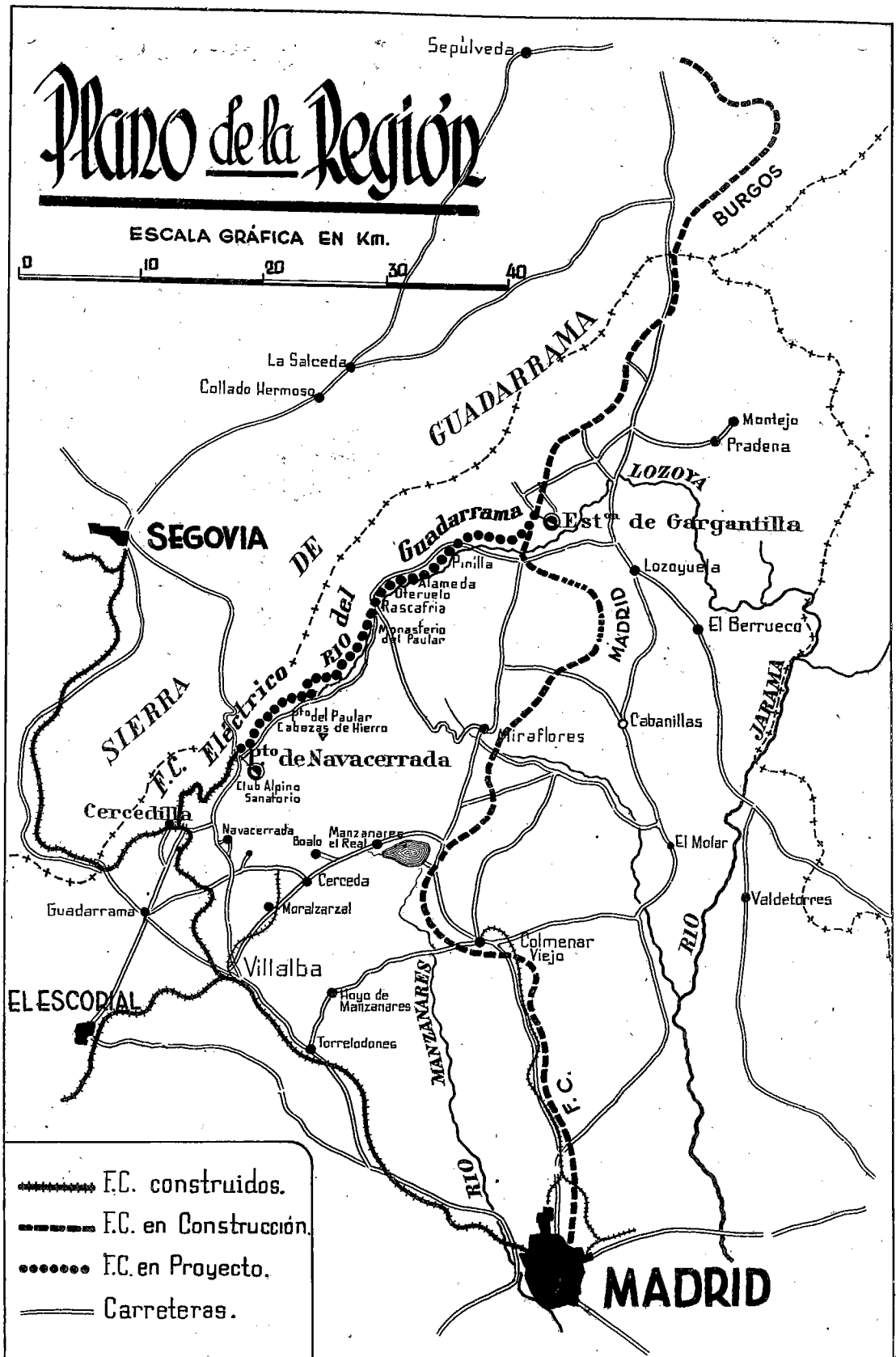
eléctrico de Guadarrama que, partiendo de la estación de Cercedilla, proporciona fácil y cómodo acceso al Puerto de Navacerrada, empresa en la que puso sus entusiasmos nuestro compañero Sr. Aguinaga. En el momento presente y puesta de nuevo sobre el tapete la cuestión del servicio de la montaña, se ha dispuesto por el Ministerio de Obras Públicas el estudio y puesta a punto de la prolongación del ferrocarril de que se acaba de hacer mención, siguiendo el Valle de El Paular hasta empalmar en la estación de Gargantilla con el ferrocarril en construcción de Madrid-Burgos.

Con la terminación de esta línea de Madrid-Burgos, cuyas obras progresan con notoria rapidez y que, salvo contingencias imprevistas, pudiera tener lugar a fines del próximo año, puede asegurarse que la zona de la Sierra inmediata a Madrid habrá de considerarse prácticamente bien servida y al alcance de grandes masas de población. Será posible realizar los servicios de un modo muy rápido y considerablemente económico y se dispondrá de dos ejes de penetración: uno, constituido por la actual línea de Madrid a Segovia y Ávila, electrificada y dotada de los elementos suficientes para prestar un eficiente servicio, y otro, por el ferrocarril de Madrid-Burgos, excelentemente trazado con rampas máximas que no habrán de rebasar las 10 milésimas y con curvas mínimas superiores a las establecidas en el resto de las líneas españolas, y que hará posible también el acceso a la Sierra con rapidez y economía comparables a las de la línea de Ávila y Segovia.

Colocados los usuarios en la Sierra, el ferrocarril de Cercedilla a Gargantilla permitirá la situación de considerables masas en las zonas más adecuadas de la Sierra. Complemento de este sistema pudiera ser la prolongación de la actual línea de Colmenar hasta zonas que no estén servidas por las líneas que se acaban de describir o para cerrar otro circuito haciéndolo llegar hasta Gargantilla.

\* \* \*

Aparte de este sistema ferroviario, en el año 1931 tuve ocasión de redactar, en colaboración con nuestro compañero Sr. Terán, un proyecto que entonces denominábamos de "Calzada Directa a la Sierra" y que hoy se encuentra en vías de terminación con el nombre de "Carretera Directa a la Sierra". Aquel proyecto, del que son muestra las figuras que acompañan a estas líneas, consistía en construir una gran carretera que partía de la avenida principal de la Ciudad Universitaria y que, siguiendo



Acceso a la Sierra de Guadarrama. Plan de comunicaciones ferroviarias.

do el valle del Manzanares, llegaba hasta las inmediaciones de Manzanares el Real, en la carretera de El Escorial a Torrelaguna. Esta carretera, en su primera parte, es decir, entre Madrid y El Pardo, se proyectaba con una anchura de 20 m., y con 15 m. desde El Pardo hasta las inmediaciones del embalse de Santillana, desde donde partían dos ramas: una, hasta Cerceda, y otra, hasta la carretera de Colmenar a Miraflores de la Sierra. Estas dos ramas y la central desde la bifurcación hasta Manzanares, tenían una anchura de 11 m.

De este modo quedaban constituidos un eje principal de penetración en la Sierra y dos circuitos: el de la izquierda, que permite el fácil acceso al Puerto de Navacerrada, y el de la derecha, que comunica con el Puerto de la Morcuera, pasando por Miraflores de la Sierra.

Complemento de este sistema era un ferrocarril mixto de adherencia y cremallera que, desde Manzanares el Real y siguiendo el valle del Manzanares, llegaba hasta la cúspide de La Maliciosa, con una longitud de 10 Km.

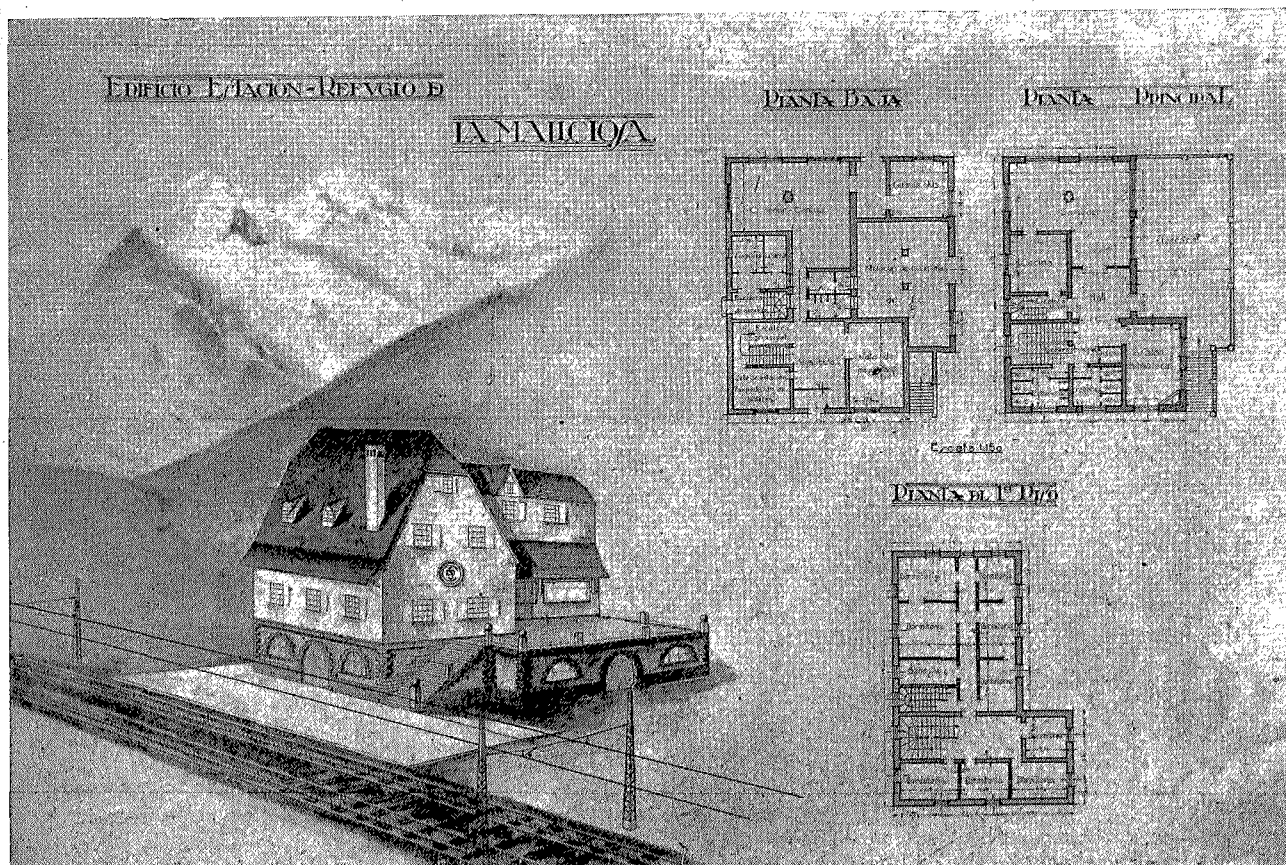
La carretera proyectada en el año 1931 ofrecía

en aquel entonces algunas novedades que todavía no habían sido puestas en práctica y que después son de empleo común en las modernas autopistas. Tales eran la supresión absoluta de cruces en las desviaciones y la construcción con doble vía independiente, que permite una mayor frecuentación y rapidez de día y de noche y constituye una economía importante en los terrenos inclinados, donde el volumen de desmonte queda reducido a la mitad, y el de muros, a la cuarta parte, en términos generales. La longitud de la carretera en su eje principal era de 35 Km.

Se pretendió entonces, por los autores del proyecto, acometer esta obra, confiando su ejecución a la iniciativa privada, pero circunstancias políticas lo impidieron, y posteriormente fué acometida por el Estado, que reconoció de modo oficial los derechos de prioridad de los autores del proyecto.

La obra se encuentra hoy, con nombre de carretera y modificadas sus características de amplitud, construida en gran parte, y es de esperar que en plazo breve pueda verse terminada.

Se aprecia que el acceso de la población de



Ferrocarril mixto de cremallera y adherencia, de Manzanares el Real a la cumbre de La Maliciosa. Estación de La Maliciosa.

Madrid a la Sierra del Guadarrama se encuentra, en parte, resuelto y en vías de solución completa en plazo breve; pero esto no es suficiente, pues aunque la Sierra del Guadarrama ofrece perspectivas interesantísimas para el disfrute del campo y montaña, y tiene como ventaja principal su proximidad a Madrid, ofrece como inconveniente grande la práctica carencia de aguas, defecto que habrá de remediarse, si bien para ello es preciso poner en ejecución planes que, aunque perfectamente estudiados, habrán de resultar costosos. No ocurre lo mismo con la parte más occidental de la cordillera, en las zonas correspondientes a la cabecera del Alberche, y más allá en la Sierra de Gredos, que actualmente está servida por carreteras más o menos perfectas, pero anticuadas, y por el ferrocarril de vía estrecha propiedad del Estado, construido entre Madrid y Almorox.

Este ferrocarril parte de la estación de Goya, situada en el barrio del Puente de Segovia, de Madrid, en la margen derecha del río Manzanares, y llega hasta Almorox, a 74 Km. de distancia del origen. Se trata de un ferrocarril secundario provisto de vía de 1 m. de ancho, con un trazado bastante aceptable para ferrocarriles de esta clase y que presta hoy servicio de utilidad considerable, debido a las dificultades que la situación crea al tráfico por carretera, a pesar de que ni los pueblos que sirve son de gran importancia, ni las condiciones del servicio que se puede prestar son adecuadas, ni el lugar de llegada a Madrid apropiado para el tráfico de viajeros y de mercancías.

El Estado, tomando como base la línea que se acaba de describir, decidió complementar el ferrocarril con la construcción de otro que penetra en el Valle del Tiétar, arrancando en Villamanta para llegar hasta Arenas de San Pedro, con una longitud de 111,5 Km., obras que se encuentran bastante adelantadas.

La longitud total de la línea desde Madrid a Arenas de San Pedro resulta ser de 153,2 Km.

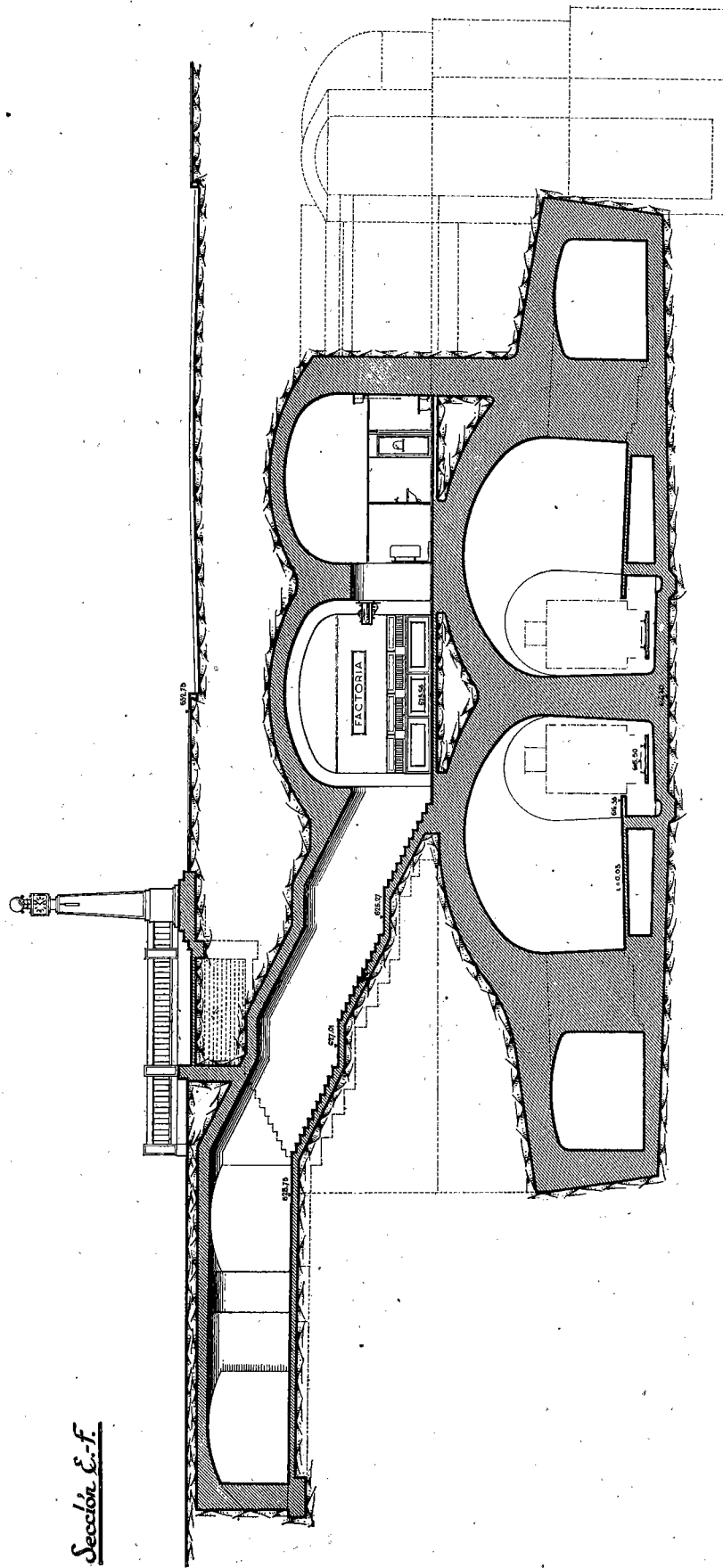
Si se examina el problema que concierne al ferrocarril, considerando únicamente el aspecto de su rentabilidad, se obtiene como consecuencia inmediata la de proponer su abandono, pues tan pronto como las circunstancias de momento cambien, la competencia por carretera que ha de producirse forzosamente determinará un considerable aumento de los déficits de explotación, en forma tal, que hará que el mantenimiento de la línea sea ruinoso, puesto que en las condiciones actuales es imposible que el servicio que pueda prestar la línea sea com-

parable al de la carretera. Esta apreciación no puede ser desvirtuada ni aun suponiendo que el Estado, al coordinar los servicios de carretera y de ferrocarril, sometiera a aquéllos a condiciones que imposibilitaran la competencia, pues esta decisión no sería justa, porque equivaldría a condenar a un contingente muy apreciable de usuarios situados a las puertas de la capital a ser servidos en condiciones tan deficientes como son las que la situación actual del ferrocarril puede ofrecer. El dilema que habrá de presentarse no es de fácil solución, pues aparte de estas consideraciones, antes de suspender el tráfico habría de ponderarse, además de los perjuicios que determinados sectores pudieran sufrir, el estéril sacrificio hecho por el Estado al desembolsar una elevada cantidad para rescatar la línea de Madrid a Almorox y la pérdida de las importantes obras ejecutadas en la construcción de la sección de Villamanta a Arenas de San Pedro.

El examen del problema, tal como acaba de hacerse, es insuficiente, pues el punto de vista sostenido no permite apreciar la totalidad de los factores que intervienen en la cuestión. En tal situación ha sido estudiado con toda amplitud y desde punto de vista distinto.

La zona que sirve la línea que se explota y la que ha de servir la que se construye, corresponde — en cuanto el trazado se aproxima al río Alberche, situado a 54 Km. de Madrid y hasta su final —, a los valles de aquel río y del Tiétar, en la vertiente meridional de la Sierra de Gredos, con una situación de clima excepcional y con proximidad suficiente a todos los lugares importantes de la Sierra, desde el punto de vista de turismo, lo que hace que pueda considerarse la línea, completa, como eje de acceso para la parte que reviste mayor interés.

Entonces, en lugar de considerar la totalidad de la línea como servicio local para las necesidades más o menos importantes de una zona limitada, se le atribuye el papel principal de eje de acceso de importantes masas de población de Madrid a la Sierra de Gredos. Para la apreciación debida del nuevo aspecto que así reviste la cuestión, es necesario poner de relieve que en la Sierra de Gredos se dan una serie de particularidades que difícilmente se encuentran en otros lugares, y que, desde luego, no se presentan en ningún otro punto de las proximidades de la capital, ni aun en la Sierra del Guadarrama. Tales son: gradación de climas, desde el que permite el cultivo del naranjo y limonero, hasta el que produce nieves casi perpetuas; con-



*Sección E-F*

Ferrocarril a la Sierra de Gredos. Sección transversal de la estación terminal, bajo la Plaza de España.

diciones de humedad de análoga gradación, con ventilación y soleamiento excepcionales, protección contra los vientos del Norte y, finalmente, con agua en tal abundancia, que hace que, lo que es problema en la Sierra del Guadarrama, se trueque aquí en fuente de riqueza de todo orden, incluso industrial.

Vistas las cosas en esta forma, las condiciones indispensables para que se obtengan soluciones prácticas, son las siguientes:

1.<sup>a</sup> Acondicionar la construcción de la prolongación que hoy se realiza, en forma que no obstaculice la explotación que ha de ser precisa, y llegar con ello hasta los lugares más convenientes para que el acceso a los puntos importantes y zonas adecuadas de la Sierra sea fácil.

2.<sup>a</sup> Poner la línea actualmente en explotación, en condiciones de que por ella pueda realizarse el servicio con la frecuencia y velocidad convenientes.

3.<sup>a</sup> Electrificar el ferrocarril para que, de un modo análogo a lo conseguido con otros — algunos de ellos propiedad del Estado —, se consiga efectuar el servicio en el tiempo reducido que precisa el tráfico de índole suburbana que es necesario implantar, si se quiere que el ferrocarril sirva para cumplir los fines que se persiguen; y

4.<sup>a</sup> Prever y habilitar un punto término de la línea en lugar conveniente de Madrid, para que su población pueda hacer uso práctico del ferrocarril a los efectos de utilización de la Sierra y para evitar que el tráfico de competencia de la carretera en los pueblos y zonas afectados por la línea pueda desarrollarse en condiciones peligrosas.

La Jefatura de Explotación de Ferrocarriles por el Estado y la 5.<sup>a</sup> Jefatura de Estudios y Construcciones de Ferrocarriles, dirigen y ejecutan actualmente las obras a que se refieren las tres primeras conclusiones, y el Ingeniero que suscribe, con la colaboración de nuestro compañero Sr. González, han proyectado la penetración de la línea en Madrid, estableciendo la estación terminal del ferrocarril bajo la plaza de España, sin más que construir 2 384 metros de vía, de los cuales 720 podían establecerse a cielo abierto y 1 674 en túnel.

Los grabados que acompañan estas líneas permiten que se adquiera una idea de los proyectos estudiados, que ponen de manifiesto el interés que en todo momento ha despertado en nosotros y en nuestros compañeros la mejora de las condiciones de vida de la capital de la Nación.

