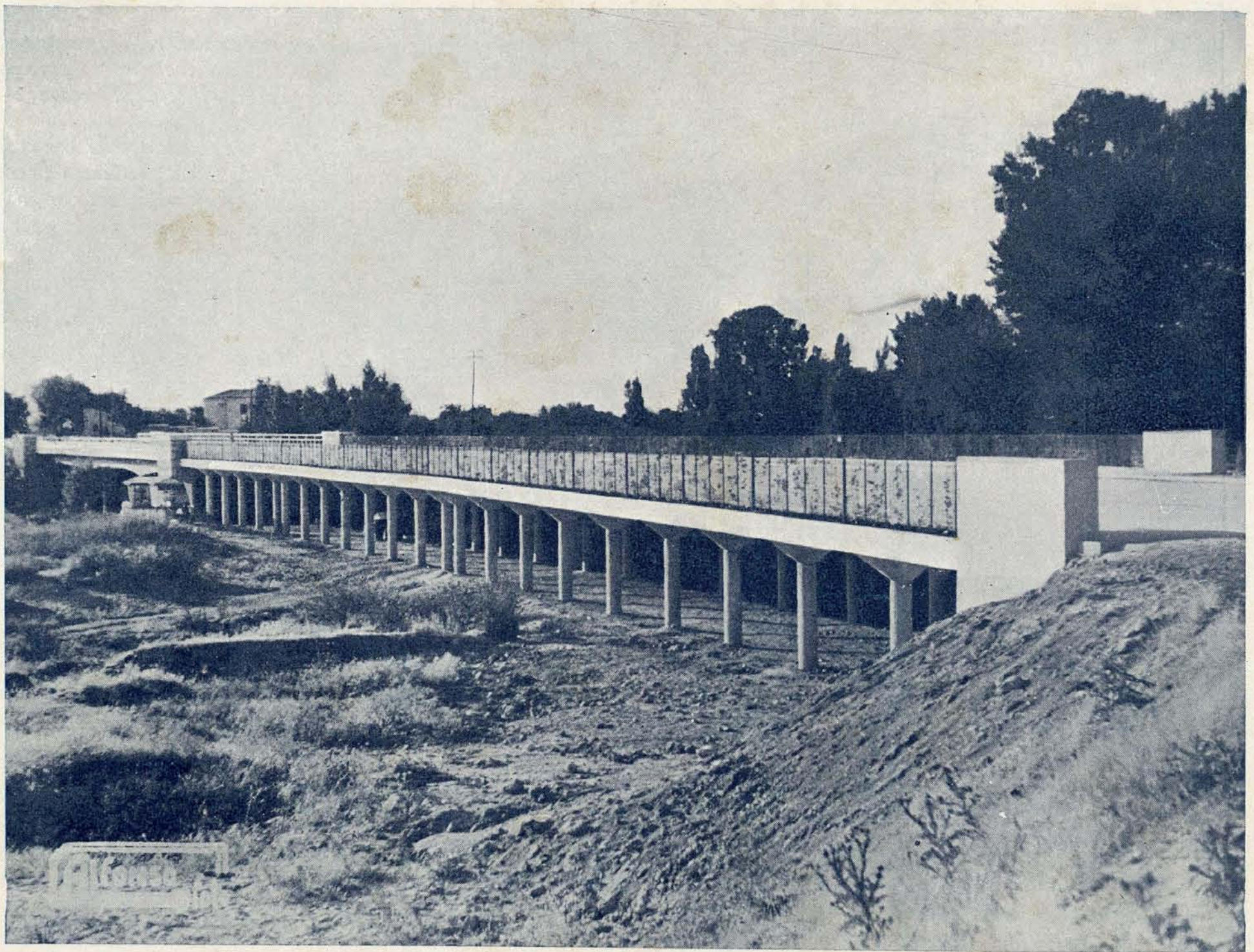


TIEMPOS NUEVOS



REVISTA QUINCE-
NAL ILUSTRADA

Número 27

TIEMPOS NUEVOS

REVISTA QUINCENAL ILUSTRADA

Director: ANDRES SABORIT
Subdirector: MANUEL MUIÑO
Administrador: MARIANO ROJO

ECONOMÍA COLECTIVA
MUNICIPIO Y PROVINCIA
LEGISLACIÓN SOCIAL
PROBLEMAS AGRARIOS
TRANSPORTES
LA ESCUELA Y EL NIÑO
ARTE Y TURISMO
SEGUROS Y COOPERACIÓN

Precios de suscripción:

Año 24 pesetas.

Semestre 14 —

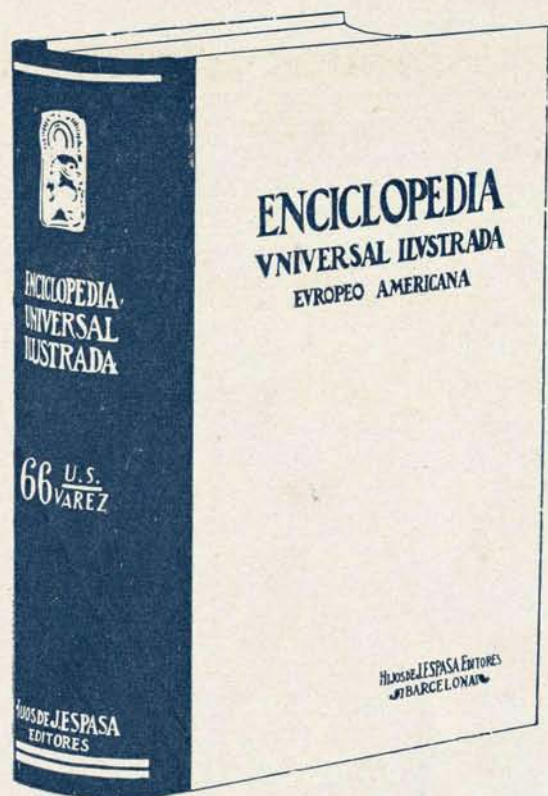
Trimestre 7,50 —

Número suelto, 1,50 ptas.

Gonzalo de Córdoba, 14, 1.º izq. - Teléfono 46661

MADRID

El hombre de negocios



necesita como instrumento de trabajo una obra que resuelva rápidamente sus dudas, que le informe de todo lo que desee saber sobre conocimientos generales de Arte, Ciencia, Industria, Comercio, Geografía, Historia, Derecho, etcétera, etc.

Una enciclopedia cualquiera no le puede satisfacer sus deseos de una manera completa. En general, los artículos son demasiado escuetos e incompletos, faltan muchos temas, y no tienen bastantes ilustraciones para hacer ver gráficamente los temas estudiados. Sólo hay una obra en el mundo que le puede satisfacer por completo.

La ENCICLOPEDIA ESPASA

es la obra cumbre de su género

155 millones de palabras, 3 millones de voces, 150 mil ilustraciones en negro y en color. Es decir, triple que la enciclopedia similar más conocida.

Y EL ADQUIRIR LA ENCICLOPEDIA MEJOR DE NUESTRA EPOCA ESTA AL ALCANCE DE TODOS

Pida folletos ilustrados y condiciones de adquisición en su librería o en

ESPASA - CALPE, S. A.

CASA DEL LIBRO: Avenida Pi y Margall, 7

Ríos Rosas, 24. Apartado 547. MADRID

LA EXPOSICION DE MUEBLES NUEVOS M. MALDONADO, CONSTRUCTOR

VARIEDAD ~

~ SOLIDEZ

Inmenso surtido en camas de hierro y bronce - Mobiliario para oficinas - Material escolar

DESPACHOS - COMEDORES - DORMITORIOS - TAPICERIA MODERNA (gran confort)

PRECIOS DE VERDADERA ECONOMIA

Talleres: CONDE-DUQUE, 48
Teléfono 42096

~ MADRID ~

Despacho: LEGANITOS, 4
Teléfono 15294

SE PUBLICA LOS DÍAS 10 Y 25
DE CADA MES

TIEMPOS

NUEVOS

Director:
ANDRÉS SABORIT COLOMER

Redacción: GONZALO DE CÓRDOBA, 14 - Teléfono 46661

17 JUL 2008

Los Enlaces Ferroviarios de Madrid y su relación con el Madrid-Burgos

(Conclusión.)

Todo este conjunto ferroviario va íntimamente ligado con el estudio de un amplio plan comarcal, especialmente para las zonas norte y este de la provincia de Madrid, cuyo crecimiento y expansión será rápido, gracias a estas mejoras ferroviarias, que han de facilitar y abaratar las comunicaciones con el centro de la capital, combinadas con el sistema de vías radiales y transversales, mejorando unas y construyendo otras nuevas, cuya labor se realiza por el Gabinete de Accesos y Extrarradio.

El problema ferroviario, resuelto en su totalidad en la parte norte de la provincia de Madrid, influye sobre varios términos municipales, unos más directamente afectados que otros, que experimentarán la acción beneficiosa de las nuevas líneas y de las ya existentes electrificadas; pero todos deberán someterse al desarrollo normal de un plan comarcal.

Con la electrificación de las líneas de Avila y Segovia quedan en primer lugar afectados todos los términos municipales que atraviesan.

Con el nuevo trazado, a través de la avenida de la Libertad por el Hipódromo, Fuencarral, Valverde y El Pardo con Las Matas, se influenciarán deter-

minados sectores del Municipio de Madrid, más Chamartín de la Rosa, Fuencarral, El Pardo y Las Matas, lugares que requieren atención y estudios urbanísticos especiales.

Más adelante, construída la línea de Fuencarral a Vicálvaro, se incorporarán a los estudios indispensables terrenos de las zonas atravesadas en Fuencarral, Alcobendas, Canillas, Canillejas, Coslada, Barajas y Vicálvaro.

Con la construcción del ferrocarril directo de Madrid a Burgos, y su electrificación hasta Somosierra, se incorporarán otros términos a la expansión ordenada, como Colmenar Viejo, Chozas, Bustarviejo, Valdemanco, Lozoyuela, Gargantilla, Navarredonda, Buitrago, Villavieja, Braojos, La Serna, Piñuécar, Robregordo y Somosierra.

En una cuarta etapa con el ramal que enlazase las líneas del norte con la directa a Burgos, desde Villalba a Chozas, ya en plena sierra, se afectaría a Manzanares el Real, Moralzarzal, Becerril de la Sierra y Boalo.

Finalmente, con el enlace Navacerrada-Gargantilla cogeríamos el pintoresco valle del Lozoya, con los pueblos de Canencia, Lozoya, Oteruelo, Alameda, Pinilla, Rascafría y zona de El Paular, pudiendo alcanzar la influencia fuera de la provincia de Madrid hasta La Granja.

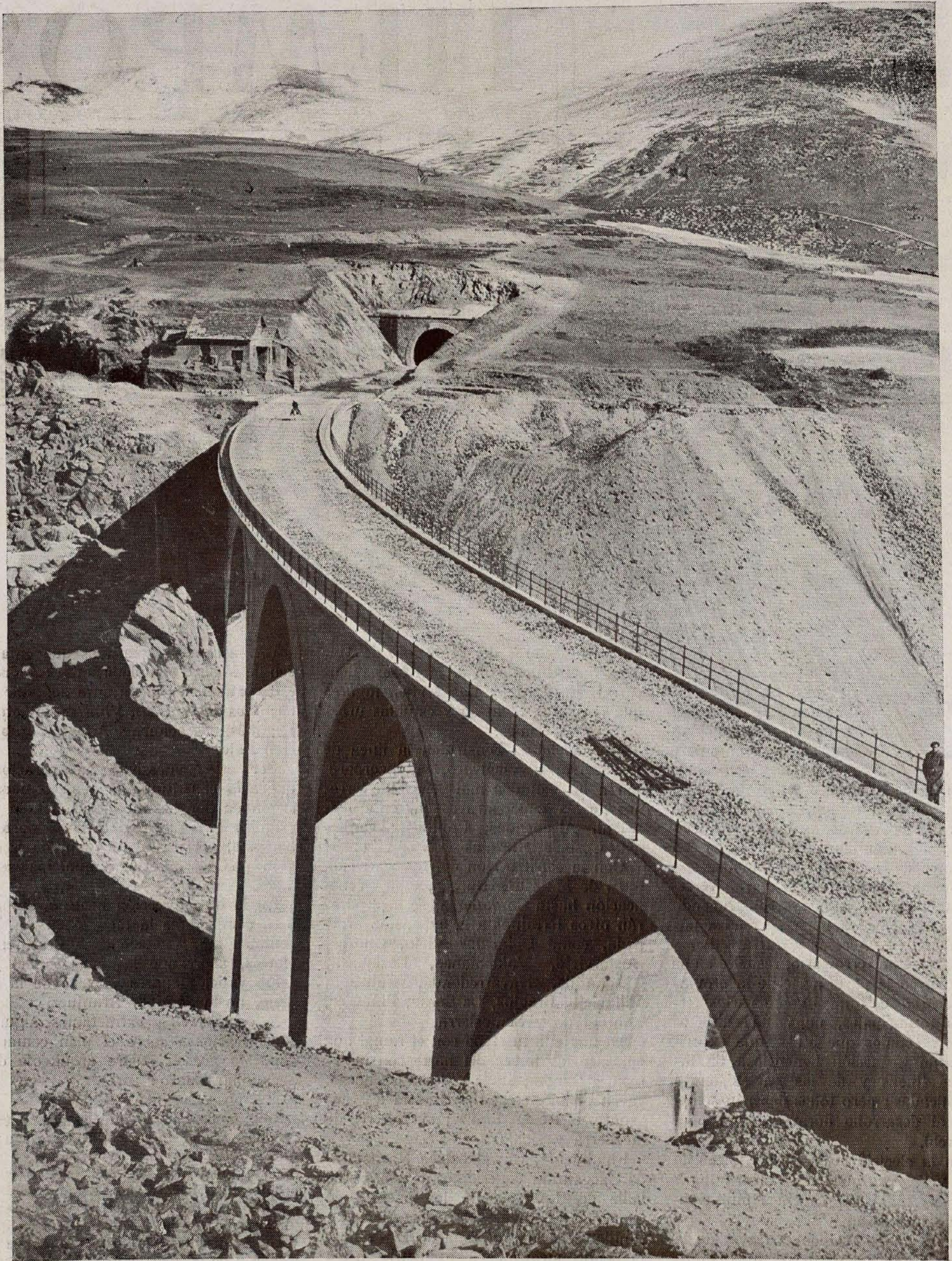
Las acciones expansivas que emanan de Madrid completarían la comarca; estas influencias llegarían a dominar los términos de Vallecas, Villaverde, Getafe, Leganés, Carabanchel Alto y Carabanchel Bajo.

Por estas sucesivas incorporaciones quedaría constituída la zona comarcal, originada por las modificaciones en las grandes líneas ferroviarias del norte y noroeste, perfectamente dibujada la región por los términos municipales citados.

En la otra dirección hacia el sur deberá completarse la total extensión, supeeditada a las soluciones futuras ferroviarias, abarcando las cuencas del Jarama y del Henares y parte de la del Tajo, hasta dominar Aranjuez.

A continuación extractamos algunas consideraciones sobre el plan comarcal expuesto por el ilustre arquitecto don Secundino Zuazo:

Análisis del plan. — Las aglomeraciones urbanas que se incrementan y las nuevas que se crean se pueden clasificar en dos tipos principales: los poblados satélites, propiamente dichos, con vida independiente, sin perjuicio de poseer las relaciones fundamentales con la población principal, y en los que existen grandes zonas de vivienda y de trabajo indispensables para su funcionamiento urbano; y los dedicados a zonas de vivienda o de trabajo exclusiva-



Viaducto de Horcajo y túnel de la Cabeza. (A la izquierda, el Puerto de Somosierra.)

mente, y cuya vida depende siempre de otro poblado principal. Estos últimos se subdividen en poblados de residencia y en poblados industriales.

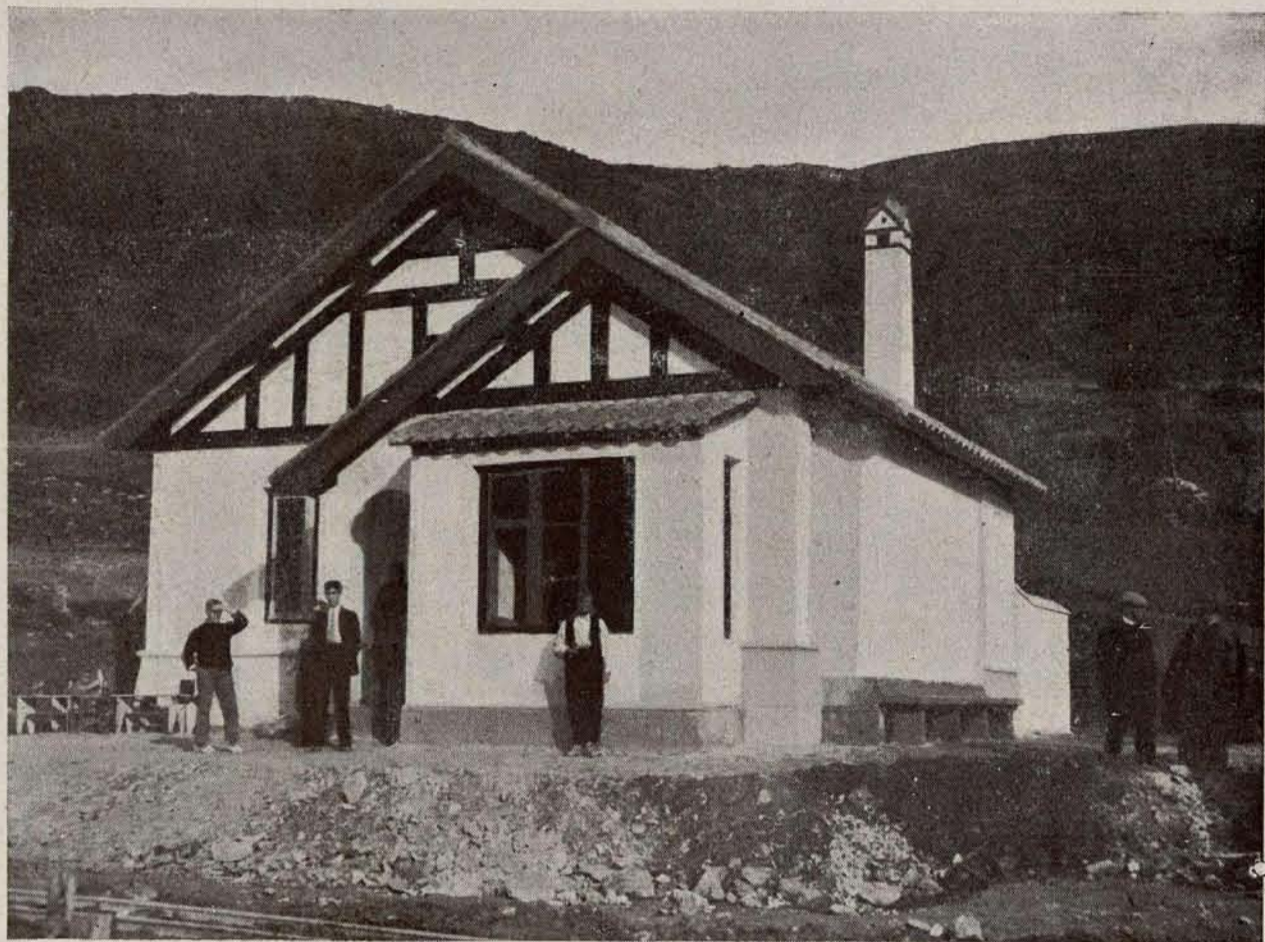
Los poblados de residencia son pequeños núcleos urbanos, en los que dominan las zonas destinadas a vivienda sobre las de trabajo; llegando en los más característicos a reducirse estas últimas al comercio y a la industria indispensables para su abastecimiento.

Los poblados industriales son, por el contrario, aquellos en los cuales dominan los edificios destinados a fábricas o talleres sobre los utilizados para viviendas, quedando éstas limitadas, en algunos casos, a las necesarias para los servicios y custodia de las industrias. En estos poblados se aprecia la tendencia a aumentar la edificación de viviendas, hasta conseguir un equilibrio entre ellas y los edificios industriales; es decir, se tiende a convertirlos en poblados satélites.

Nuevos poblados y sus características.—

En el comienzo del plan comarcal se prevé, como consecuencia del ramal ferroviario Las Matas-Atocha, la aparición, en la zona norte de la ciudad, de algunos poblados no genuinamente satélites, sino más bien residenciales, y en una etapa posterior, merced al trazado de la línea de circunvalación Fuencarral-Vicálvaro, el resurgimiento de zonas industriales y la creación de verdaderos poblados satélites, con industrias manufactureras que, necesitando abundante mano de obra, puedan utilizar la de los habitantes de Hortaleza, Canillas y Canillejas.

Los poblados residenciales pueden ser proyectados más independientemente, y se originan, como hemos dicho, del ramal proyectado y del enlace subterráneo a través de la ciudad. Pueden ser diferenciados, y



Casilla para guarda de vía.

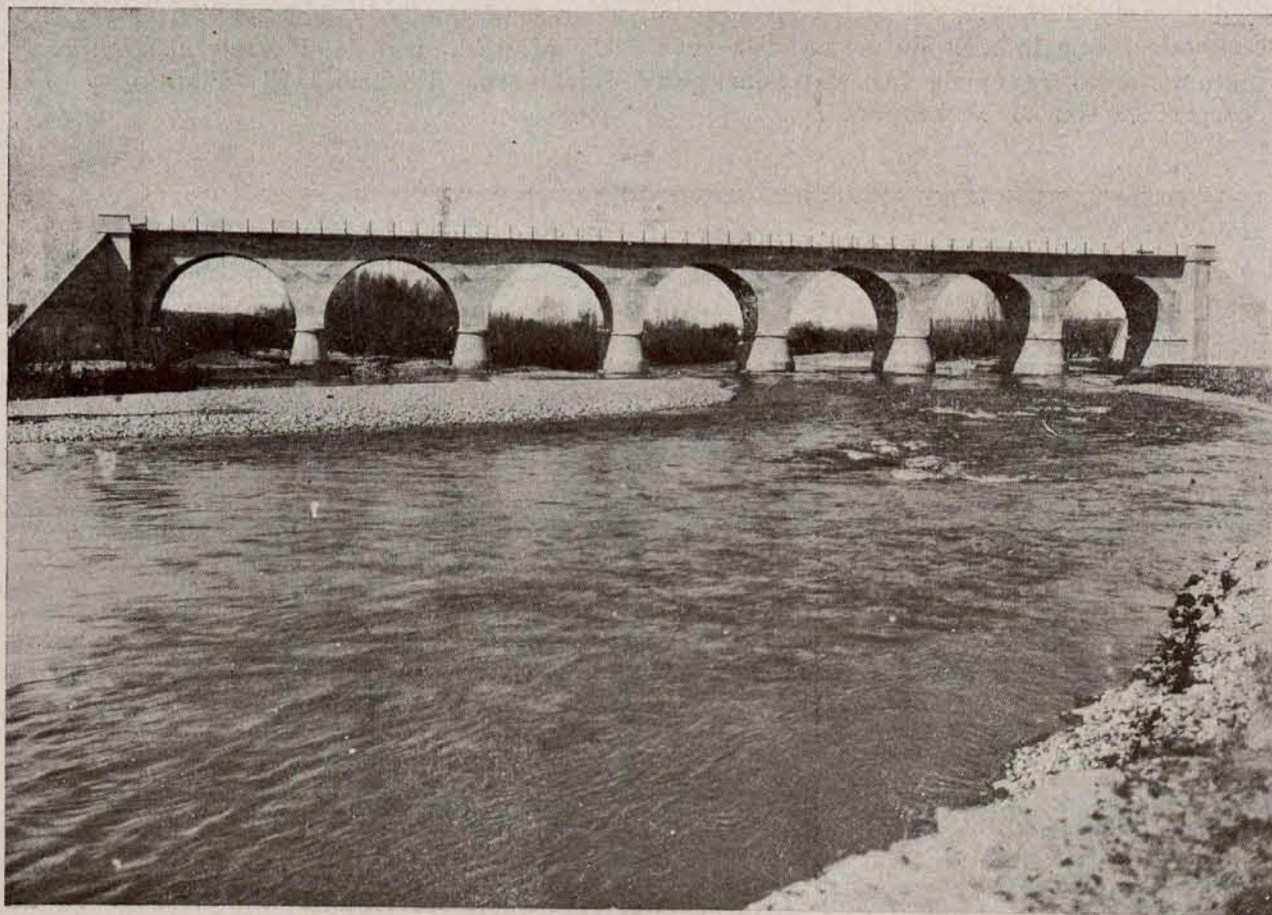
teniendo en cuenta las características de las zonas que ocupen y sus relaciones con el centro de Madrid. A un lado, los que se deben considerar formando parte de la ciudad e incorporados a la vida cotidiana de la misma, que albergan durante las horas de descanso a gentes que trabajan en aquella; y de otro lado, los más distantes, los situados ya en la sierra, con preponderante carácter de reposo, por las condiciones de salubridad de esas incom-

parables cercanías. Vemos, pues, cómo los poblados cuya formación total se efectuará primeramente serán zonas residenciales más que poblados satélites. Su establecimiento está supeditado al nuevo medio de tráfico, rápido y barato, que enlazará al poblado con el eje fundamental de la ciudad a través de las nuevas y de las antiguas estaciones.

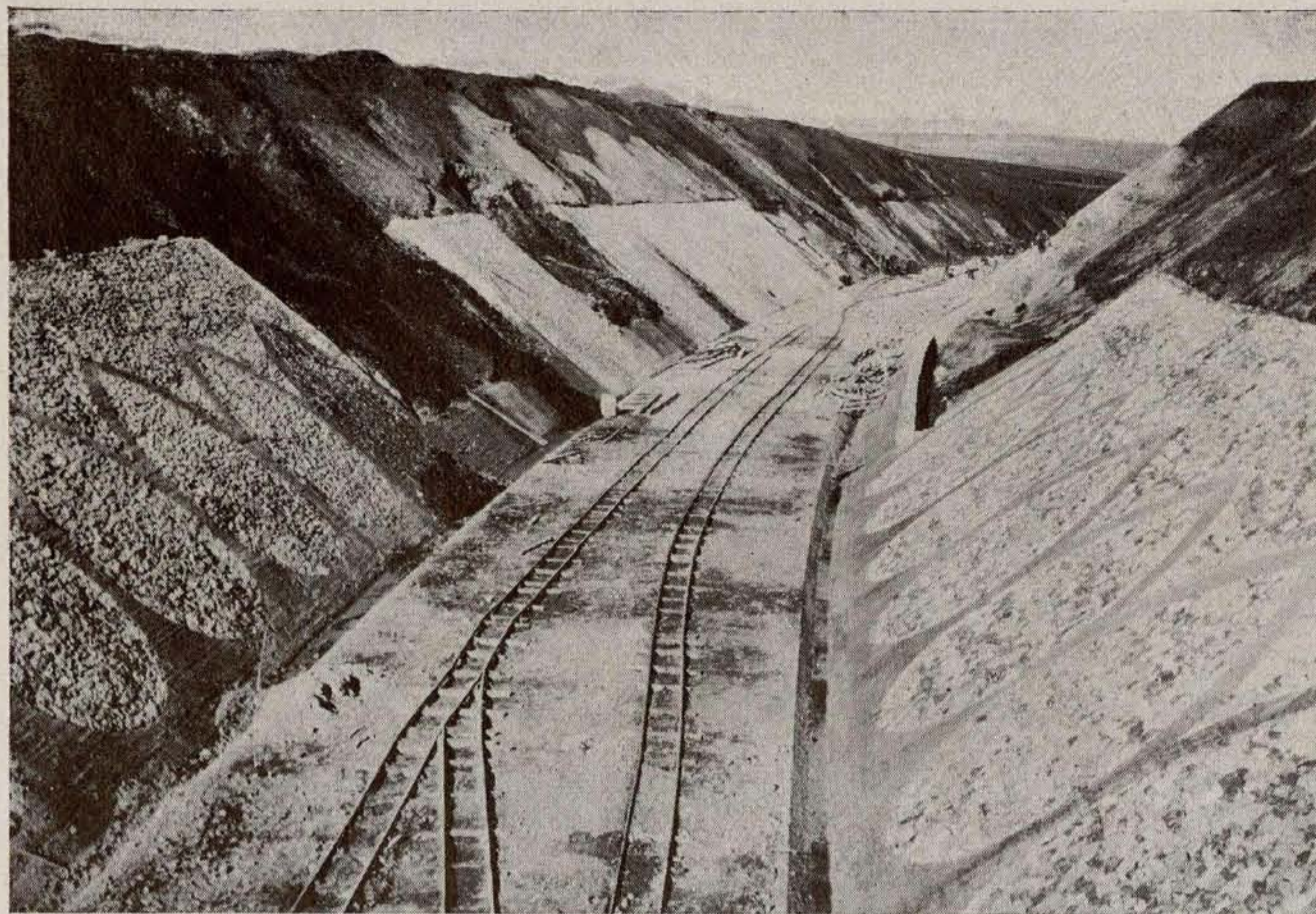
El trazado del ramal de Las Matas a Madrid y el del ferrocarril directo a Burgos indican claramente el emplazamiento más conveniente de algunos de estos poblados residenciales. Las condiciones topográficas más favorables y que tanto contribuyen a la elección de los emplazamientos, con terrenos de mínimas ondulaciones, se presentan a lo largo de la línea de enlace, en los alrededores de Valverde y en las zonas próximas a la estación de clasificación de Las Matas. En ambas se van a proyectar poblados en los que dominen los diversos tipos de vivienda económica, en formación de hileras o en viviendas aisladas, pero siempre unifamiliares. Se dispondrá, además, la formación del núcleo vital con construcciones de carácter comercial y de administración pública.

Poblado de Valverde. — Ocupará las suaves laderas que descienden de la carretera de Fuencarral a Colmenar Viejo, en los kilómetros 13 y 14, formando parte de magníficas superficies de las vaguadas que descienden al Manzanares, limitadas por las tapias del monte de El Pardo y la línea férrea del nuevo trazado. El ambiente de estas cercanías y su perspectiva son incomparables. Debe surgir en estos bellos lugares el poblado moderno que sirva de tipo de orientación.

El punto de bifurcación del ferrocarril del Norte y del directo a Burgos, con su



Puente sobre el río Arlanzón, en Lerma.

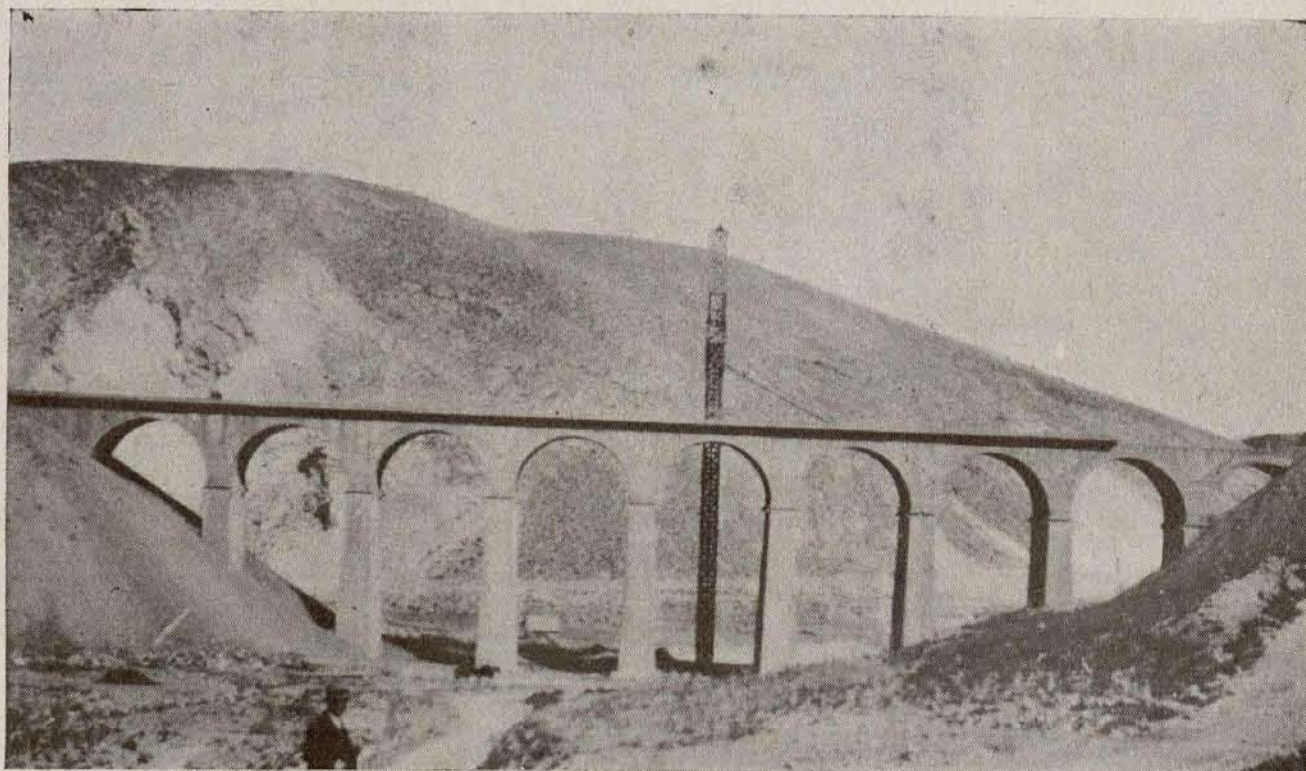


Trinchera con revestimiento, cerca de Burgos.

correspondiente estación, por ser el mejor comunicado con Madrid, es el poblado más apto para el establecimiento del mayor núcleo y con viviendas para todas las clases sociales, pero predominantemente para las profesionales medias y modestas. Podrá tener una extensión aproximada de 300 hectáreas, y alcanzará, aplicando prudentes coeficientes de densidad, una población media de 60.000 habitantes. Su altura, de unos 725 metros sobre el nivel del mar, entre las vaguadas del Manzanares, al oeste, y las profundas que vierten al Jarama, al este, lo acondicionan excelentemente en orden a la salubridad. El saneamiento puede efectuarse de modo fácil, pues el abastecimiento de agua está asegurado por la proximidad de las conducciones de los Canales del Lozoya y Santillana, y la evacuación de productos residuales es sencilla, llevándola a los colectores generales de Fuencarral. La duración del recorrido del nuevo poblado hasta el centro de Madrid (Colón-Cibeles) será, considerando una velocidad comercial media de 50 kilómetros por hora, diecisiete minutos. Los enlaces por carretera con Madrid se efectuarían por la existente y por la nueva que, atravesando el poblado, lo uniese con la de El Pardo.

Poblado de Las Matas. — Se hallará situado al sur de la estación de clasificación y en terrenos apropiadísimos de mínimas ondulaciones, que justifican el emplazamiento, y a una altura media de 700 metros sobre el nivel del mar. Sus condiciones topográficas son excelentes, y sus desagües, fáciles. Podrá alcanzar una extensión aproximada de 200 hectáreas, con capacidad para albergar unos 35.000 habitantes. El tipo de vivienda deberá ser preferentemente la casa unifamiliar aislada y las casas en fila, para alcanzar las viviendas más económicas; debiéndose prever,

al igual que en el poblado anterior, la existencia de edificaciones de carácter educativo, comercial y administrativo. También debe solucionarse en este poblado la vivienda y la habitación del obrero vinculado a los servicios ferroviarios. Las dos distancias a recorrer desde este lugar a Madrid se podrán salvar con la antigua línea electrificada del Norte y por la nueva en construcción en tiempo escaso; permitirán la vida en Madrid. El saneamiento de esta zona se puede efectuar a través de la vaguada del arroyo de la Trofa, utilizable para la evacuación de las aguas residuales, que habrán de encauzarse conjuntamente a través de las vaguadas que desembocan en el Manzanares.



Viaducto de Linares del Arroyo.

Otros poblados. — Servidas por el ferrocarril Madrid-Burgos y carretera de Colmenar, y dominadas por los Canales del Lozoya y Santillana, tenemos dos zonas próximas a Madrid: la del Goloso-Valdelamasa (a 17 kilómetros) y la de Trescantos (a 21 kilómetros), lindando la primera con los montes de El Pardo, Valdeltas y Viñuelas, y la segunda con este último, además del que le da nombre.

Se pueden crear también otros, sin una relación tan directa con Madrid, y de tipo sanitario, en las zonas de la carretera de Torrelozanes a Colmenar Viejo, en las proximidades de Hoyo de Manzanares, y, principalmente, en las áreas que rodean al encuentro de dicha carretera con la prolongación de la carretera de El Pardo a Manzanares el Real.

Nuevos poblados en la sierra. — Pueden surgir los poblados en los linderos de los actuales trazados ferroviarios o en las proximidades de los Municipios existentes. Pero los nuevos, los que se puedan originar con una visión de conjunto, se deberían situar junto al trazado en proyecto, que unirá Villalba con Chozas de la Sierra y recorrerá toda la zona inmediata a la sierra comprendida entre los ferrocarriles del Norte y de Burgos. La característica de estos poblados será la de zonas residenciales para fin de semana y veraneo, con tipos de vivienda aislada y unifamiliar. Estas zonas serán muy apropiadas para la construcción de hoteles de turismo, albergues y edificaciones de carácter análogo.

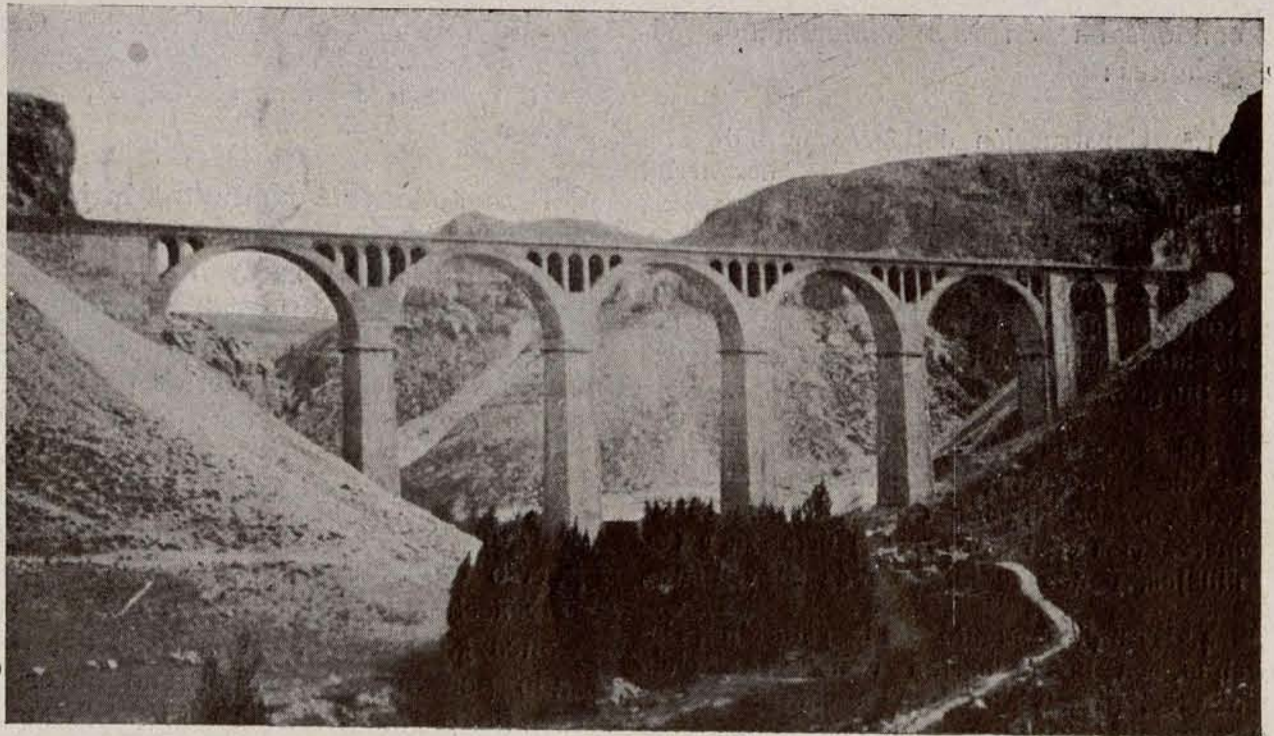
Mejora y crecimiento de los poblados actuales. — La vertebración de la red ferroviaria que está iniciada y la electrificación influirán sobre pueblos ya existentes, como los de Fuencarral y El Pardo; y con carácter más independiente, satélites de Madrid, los de Hortaleza, Canillejas, Vicálvaro, Pozuelo, El Plantío y Las Rozas.

Fuencarral, antes de ser invadido por la extensión de la gran urbe, deberá, por sí o con el auxilio del Estado, realizar urgentemente los estudios de su moderna organización, ya que sobre él influirá notablemente el poblado nuevo que se creará en Valverde, lindante a las tapias del espléndido coto de El Pardo.

En las inmediaciones del caserío de Fuencarral, las líneas convergentes del noroeste, norte y nordeste de España producirán un importante centro ferroviario. En este lugar irá una pequeña zona industrial y barrios de vivienda que integrarán un poblado obrero. La creación de éste, inmediato a Fuencarral, tiene gran trascendencia: facilitará el desplazamiento hacia él de las masas obreras que actualmente residen en los barrios desorganizados de Tetuán de las Victorias, consiguiéndose al mismo tiempo el establecimiento de viviendas obreras sanas, próximas a zonas industriales y a las instalaciones ferroviarias de las grandes líneas nacionales. Situado en las zonas de influencia de la gran estación de mercancías, en una altura media de 720 metros sobre el nivel del mar, puede alcanzar una extensión de 150 hectáreas y ser capaz para albergar alrededor de 30.000 habitantes. Sus comunicaciones con los centros de Madrid estarán aseguradas por medio de las líneas metropolitanas, así como por la carretera de Francia, nuevas penetraciones y el paseo de la Castellana, prolongado hasta la gran estación de viajeros en los altos de Chamartín. Su proximidad al pequeño núcleo de Fuencarral permite el ahorro de edificaciones de carácter público. Las instalaciones de saneamiento contribuyen a la creación de este poblado del modo más económico.

El ya existente poblado de El Pardo, perfectamente unido a Madrid, va a ser incorporado a la gran ciudad como un sector más de los varios que se hallan en su periferia.

Más alejados de Madrid los pueblos típicamente residenciales, en el estío tam-



Viaducto sobre el río Riaza: Conjunto.

bién experimentarán los efectos beneficiosos de las electrificaciones. Casi todos ellos carecen de elementos esenciales para su normal funcionamiento, no teniendo resueltos los problemas de abastecimiento y saneamiento.

En este análisis del plan comarcal no puede faltar la incorporación a la urbe de las nuevas zonas industriales.

El plan pensado sobre los trazados ferroviarios afectará a poblados cuyo desarrollo es propicio al establecimiento de industria en el este de Madrid. Esta futura zona industrial no es de gran urgencia, dependiendo su ejecución del incremento que experimenten las industrias manufactureras por las nuevas aportaciones de energía que espera Madrid. Cuando esta necesidad se haga sentir, se desarrollarán los pueblos de Canillas, Canillejas y Hortaleza, como verdaderos poblados satélites, formados a la vez por viviendas y fábricas,

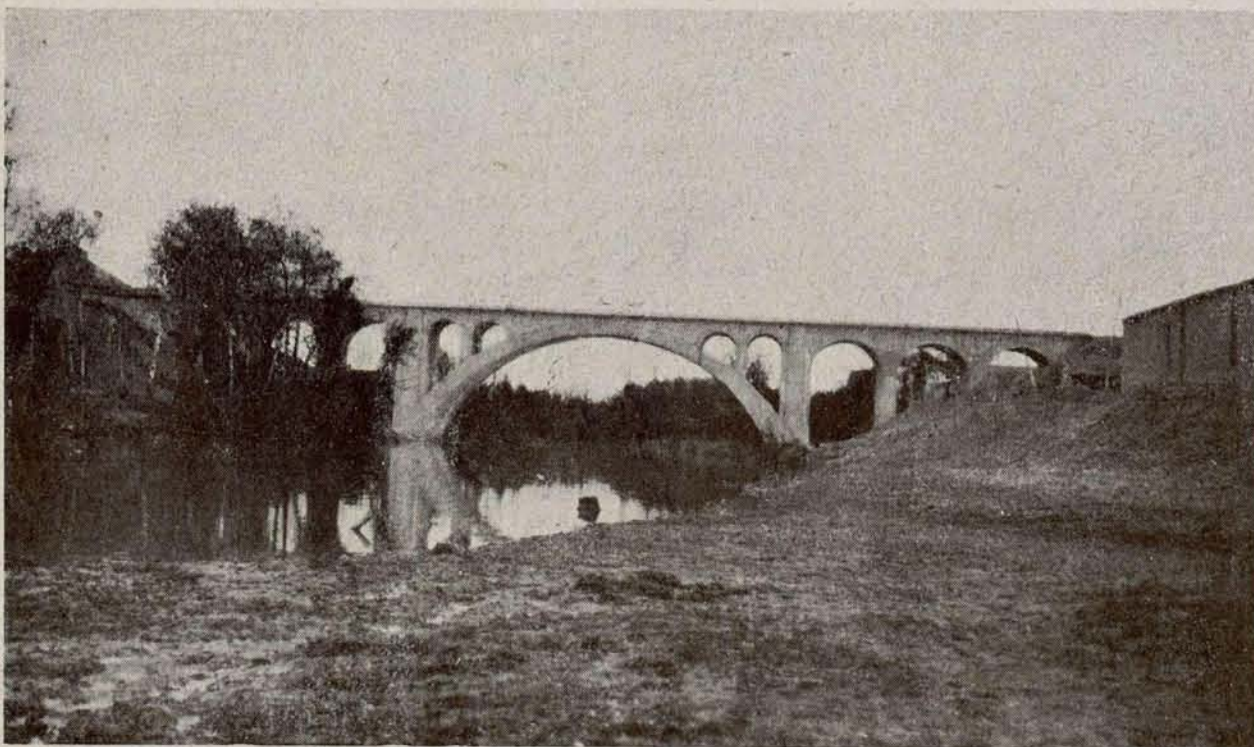
entre las cuales se interpondrán, mediante disposiciones legales que las hagan obligatorias, zonas verdes de aislamiento, de descanso y de recreo.

Es muy importante reglamentar el crecimiento de estos poblados, marcando las zonas más aptas para establecer industrias y para viviendas.

Conocido por los periódicos y por la conferencia radiada que dió D. Indalecio Prieto el plan redactado por la Comisión (en el que se tomaba como base la mayor parte de las soluciones estudiadas o preconizadas por la segunda Jefatura de Estudios y Construcción de Ferrocarriles al redactar en 1926 el proyecto oficial de replanteo previo del ferrocarril de Madrid-Burgos), se hicieron varias gestiones, por entidades y personas conocedoras del problema, cerca del señor ministro y de la Comisión, para modificar dicho plan, sin resultado satisfactorio.

En vista de que la Comisión carecía de personal para realizar este vasto plan, se nombraron por el ministerio de Obras públicas, con fecha 24 de diciembre, y a propuesta de aquélla, seis brigadas de estudios a las órdenes de la citada Comisión, prescindiendo en absoluto de la segunda Jefatura, que se citaba en la conclusión 15 del primitivo plan.

Las brigadas se constituyeron a fin de diciembre de 1932, encargando la Comisión al ingeniero que suscribe, como más antiguo, que llevara la organización de los trabajos y propusiera el trazado definitivo, dentro de las normas fijadas por ella. Así se hizo, presentando en 9 de enero de 1933 un escrito exponiendo mi opinión para poder acometer los estudios, y que se



Puente sobre el Duero, en Aranda

condensaba en las conclusiones siguientes:

1.^a Construcción del ferrocarril de Madrid-Burgos, entre Lozoya y Fuencarral, ordenando a la 2.^a Jefatura la ejecución del oportuno replanteo.

2.^a Ramal de enlace de las líneas del Norte, desde Villalba a la estación de Chozas-Manzanares del ferrocarril de Madrid a Burgos.

3.^a Construcción del ramal para servicio de mercancías, desde Fuencarral a Vicálvaro, con fijación de las estaciones de mercancías en Fuencarral, Hortaleza y Canillejas, donde se juzgue más conveniente.

4.^a Emplazamiento de la estación principal, en las Cuarenta Fanegas, a cielo abierto, para viajeros y mercancías y servicios de recorrido y cambio de tracción (pues de momento no parece urgente la electrificación).

5.^a Enfilarse con el trazado la calle de Serrano, para continuar por ella y bajar por el Botánico, con curva y contracurva, a la estación de Atocha.

6.^a Construir la estación central en la Casa de la Moneda, con accesos por la plaza de Colón y subterráneo para cuatro vías, de 300 metros de longitud, entre Goya y Villanueva.

7.^a Enlace en Atocha por el lado del patio actual de salida.

8.^a Completar el circuito de la sierra

con la prolongación del ferrocarril de Guadarrama, desde Navacerrada a Gargantilla (ferrocarril del Madrid-Burgos), por el Faular y Lozoya.

Para todo este conjunto, incluso la electrificación Madrid-Villalba-Chozas-Fuencarral-Vicálvaro y ramal a San Fernando, se consideraban suficientes los 220 millones de pesetas que calculó la Comisión eran necesarios para completar el plan, con la construcción del ferrocarril de Madrid a Burgos, más el ramal de turismo desde la estación de Gargantilla, de dicho ferrocarril al puerto de Navacerrada.

Desechadas, desde luego, las conclusiones 5.^a y 6.^a sobre la base del trazado por Serrano, se ordenó hacer el estudio por la avenida de la Libertad, con toda urgencia, tanteando sobre planos del Instituto un trazado completo, subdividiéndolo en tres secciones, comprendiendo la primera desde la estación de Atocha al Hipódromo, o sea la parte netamente urbana; la segunda, desde este último punto hasta pasado Fuencarral, que es la zona de ensanche y extrarradio, y la tercera, la ya francamente en terreno abierto.

Al ver desechada por la Comisión mi idea de estación en la Casa de la Moneda, tuve ocasión de exponérsela al arquitecto D. Casto Fernández Shaw, quien la acogió favorablemente, des-

arrollando su proyecto en la forma que expone en la Memoria del mismo, que figura en el número 21 de TIEMPOS NUEVOS.

En vista de la agudeza del paro obrero, era necesario acometer cuanto antes las obras, sin esperar a la terminación completa del proyecto, escogiéndose los trozos tercero y quinto de la sección, o sea los correspondientes al Prado y la Castellana, como más sencillos de trazado, cuyos proyectos, terminados a fin de enero de 1933, fueron aprobados por el ministerio el 13 de febrero y anunciándose seguidamente el concurso para el día 28 del mismo mes.

Con objeto de coordinar todos los servicios técnicos de la Comisión, por orden ministerial de 15 de febrero se creó, a propuesta de aquélla, la Dirección de las obras, fijándose la plantilla de la misma y quedando nombrado ingeniero director el que suscribe, que había dirigido y firmado los dos proyectos aprobados.

Mientras se tramitaba el concurso de estos dos proyectos, se siguió estudiando el resto del trazado, comprendido entre el Hipódromo y Las Matas, para fijar aquél, acordándose el emplazamiento definitivo de la estación terminal en Chamartín, al este del hotel del Negro, y continuando hasta Val-



Túnel de Somosierra:
Boquilla norte.
(Salida.)

verde, para bajar a cruzar el río Manzanares frente al kilómetro 6 de la carretera de El Pardo, y subiendo por el arroyo de Trofa, ir a empalmar en la aguja sur de Las Matas.

La necesidad de dejar servido el poblado satélite de Valverde obligó a estudiar distintas soluciones para el trazado Fuencarral-río Manzanares, pues el que técnicamente resultaba más económico era precisamente el más largo, inutilizando la zona del poblado, por tener que atravesarlo.

Después de un estudio detenido, la Comisión adoptó la solución de mínimo recorrido, con ahorro de casi tres kilómetros sobre la primitiva, pero con un túnel de 2.500 metros.

Con objeto de reducir en todo lo posible la importancia del túnel, y teniendo en cuenta la conveniencia de llevar por la izquierda de la carretera de Colmenar el trazado hacia Burgos, para no tener que atravesar el campo de tiro que se va a establecer en El Goloso como complemento de los cuarteles que allí se están construyendo, se pensó en efectuar dicha desviación a partir de Chamartín, situando esta estación a caballo sobre la carretera de Francia, y a continuación la de mercancías-clasificación, al oeste de Fuencarral, con lo cual se simplificaba, acor-

tándolo, el enlace con Las Matas; pero se abandonaba completamente la zona del poblado satélite de Valverde, siendo necesario construir un ramal independiente para el mismo, que debía prolongarse hasta El Goloso para servir dicha zona militar. Este ramal era a su vez el entronque del ferrocarril de Madrid-Burgos.

Como el emplazamiento de las estaciones no era muy adecuado, y resultaba mucho más costoso, con el fin de asegurar parcialmente el servicio del poblado satélite, se estudió una variante del primitivo trazado, oblicuándolo hacia Valverde, donde se separaba el trazado de Las Matas del ferrocarril de Madrid-Burgos, contorneando el primero el antiguo convento, pasando al borde de la zona izquierda del poblado satélite, para bajar al río forzando la pendiente a 19,5 milésimas, que es la máxima que tenía el trazado entre Hipódromo y Chamartín, con lo cual se reducía el túnel a 1.500 metros, con acortamiento de un kilómetro sobre el proyecto aprobado.

Durante el mes de marzo de 1933 fué estudiado por la Comisión el proyecto de electrificación remitido por la Compañía del Norte, proponiéndose las bases que debían añadirse al mismo, referentes a la parte de Enlaces que era necesario electrificar. Asimismo

se discutió sobre las disposiciones que debían adoptarse para las estaciones, poniéndose de acuerdo con Correos sobre la conveniencia de una vía especial en la estación de Recoletos, o forma en que poder realizar dicho servicio, para resolver en definitiva sobre la misma. Se fijó en cuatro el número de vías en la del Hipódromo, y se demoró lo del empalme en Atocha, para estudiar varias soluciones, a petición de la Compañía de Madrid a Zaragoza y a Alicante.

El día 15 de abril, al inaugurar el presidente de la República la prolongación de la Castellana, se empezaron oficialmente las obras de la estación de los Ministerios en el Hipódromo; siendo las únicas obras adjudicadas hasta dicha época:

Primera sección. — Trozos tercero (Prado) y quinto (Castellana); trozo cuarto, colector complementario y galería de desagüe, y esta misma para los trozos primero y segundo (esta obra no llegó a empezarse).

Segunda sección. — Trozo segundo (Hipódromo-Chamartín) y trozo cuarto (Chamartín-Fuencarral).

Tercera sección. — Trozo tercero, que comprende desde la estación de Las Ma-



Túnel de Somosierra:
Boquilla sur.
(Entrada.)

Cubiertas y Tejados, S. A.

*Compañía general
de Construcciones*



CONTRATA DE OBRAS EN TODA ESPAÑA



MADRID

Alcalá, número 60

Teléfono 16609

BARCELONA

Paseo de Gracia, 16

Teléfono 16490

VALENCIA

Plaza Canalejas, 12

Teléfono 10536

tas hasta las proximidades del río Manzanares.

La Comisión fué examinando los distintos asuntos pendientes, ofreciendo el representante de M. Z. A. traer cuanto antes la solución de empalme de Atocha.

Al llegar a este punto, son relevados los representantes de las Compañías, apareciendo en la *Gaceta* del 2 de junio los nombramientos de los nuevos vocales, D. Domingo Mendizábal (subdirector de M. Z. A.) y D. Enrique Grasset (director adjunto del Norte), así como el del ingeniero industrial don Silvio Rahola, presidente del Consejo de Industria, en sustitución de D. Juan Usabiaga, que fué declarado incompatible, como diputado.

Entramos así en una nueva etapa de la Comisión que se caracteriza por una intensa oposición de las Compañías, que hasta entonces habían aceptado y aprobado los distintos planes y proyectos de la Comisión.

Atacan principalmente el ramal Fuencarral-Las Matas, pues creen suficiente la actual línea de contorno, y, por consiguiente, innecesario el enlace ferroviario tal como está planeado, debiendo también reducirse la importancia de las estaciones; se oponen terminantemente a la electrificación hasta Guadalajara y Toledo, y no juzgan conveniente, por su excesivo coste, la de las líneas de Avila y Segovia,



Estación de Riaza.

proponiendo automotores y queriendo llevar el asunto al terreno administrativo sobre aportación de las mismas, y que no era de la incumbencia de la Comisión.

En virtud de un estudio más detenido del empalme en Atocha, para el que se redactaron tres proyectos distintos, que fueron examinados por la Comisión, y habiendo rechazado el representante de M. Z. A. el del programa mínimo de salir a nivel del actual patio de mercancías, y utilizar varias vías de formación de trenes en Atocha para el servicio de enlaces, se nom-

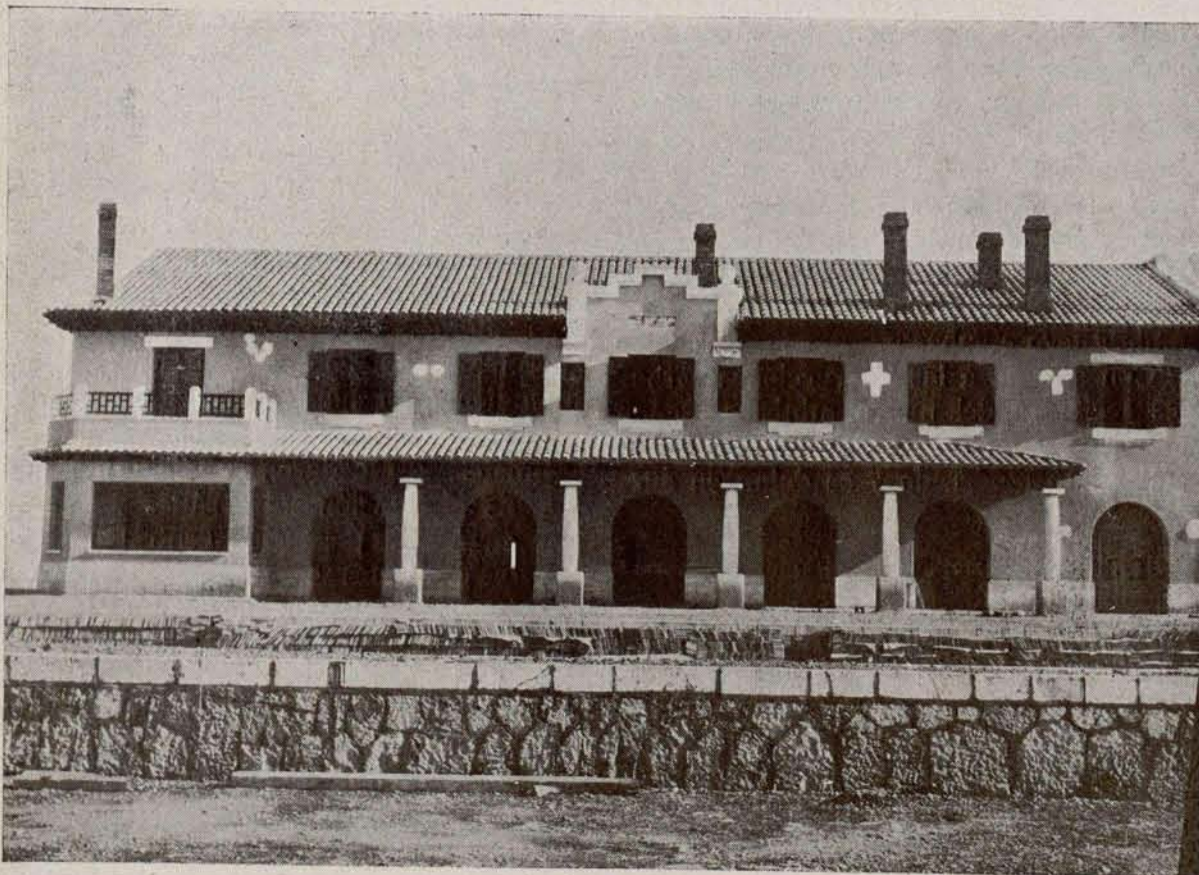
bró una Ponencia de los señores Mendizábal, Rahola y Kowalski, para estudiar la mejor solución posible, llegándose a un acuerdo con la Compañía de M. Z. A. de que la más conveniente era acometer a la estación por el testero, rebajando las vías actuales para viajeros al nivel de la zona de mercancías, llegándose a concretar las siguientes bases:

a) La estación subterránea que se proyecta ha de poder el día de mañana ser utilizada, cuando se realice la construcción y ampliación de la actual estación de Atocha, haciendo descender todas sus vías y colocando todas cuantas se utilicen subterráneamente y al nivel aproximado de las actuales instalaciones de pequeña velocidad, según el proyecto presentado en el año 1933.

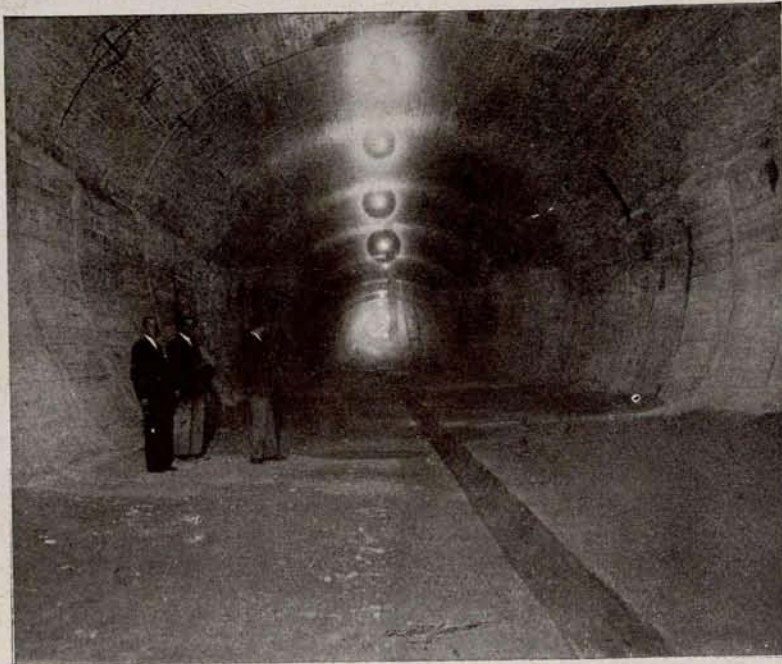
b) Ha de estudiarse la orientación de esta estación, y, como es consecuencia, de sus vías, para que sea factible su enlace con la galería subterránea, cuyo trazado, si fuese preciso, habría de modificarse ligeramente en su última parte y con las vías futuras al mismo nivel que las que ahora se construyan, cuya unión convenga para hacer un buen servicio con explotación lo suficientemente flexible, señalándose como primera impresión, lo que el estudio posterior lo determinará, que con seis vías quizá podría hacerse un buen servicio.

c) Se proyectarán las instalaciones de la nueva estación subterránea, como andenes, etc., con la amplitud necesaria no sólo para el servicio que ahora en él se ha de establecer como primera etapa de las que en definitiva se dispongan, sino también para el que en el porvenir haya de realizarse.

d) Se establecerán las instalaciones más modernas de relación entre la actual nave



Estación de Lerma.



Túnel de la Castellana, terminado.

al nivel que ocupa con todas sus instalaciones y las nuevas subterráneas, para el buen servicio de equipajes y viajeros entre ambas instalaciones, tanto para los trenes de llegada como para los de salida.

El cambio de tracción se haría en la misma estación, a cuyo fin se establecerían chimeneas e instalaciones de ventilación a tiro forzado, más las vías de escape necesarias para posibilitar las maniobras.

Asimismo se planteó en la Comisión la conveniencia de solicitar del Gobierno la concesión, en la forma que se determinase, de los terrenos que en la calle del Pacífico ocupan todas las instalaciones de carácter militar, para la ampliación de los servicios de pequeña velocidad, pues en caso contrario sería preciso llegar a la solución de instalar éstos en el arroyo Abroñigal, como figuraban en el proyecto de ampliación redactado por la Compañía en 1928.

No se comprende cómo después de esto, de lo que forzosamente tuvo noticia la Compañía del Norte por su representante, el actual director, Sr. Grasset, iniciara una campaña de prensa el señor Bravo, consejero de dicha Compañía, sobre un supuesto error en el proyecto de los enlaces, llegando las vías ¡¡ocho metros!! por bajo de las de la estación de Atocha; no ocho, diez metros era necesario descender para pasar bajo la línea del Metro, para remontarse nuevamente hasta alcanzar el nivel definitivo del patio de mercancías, adoptado por la Comisión, a propuesta de M. Z. A.

Desde el 15 de abril al 31 de julio se adjudican las obras de los trozos quinto (Fuencarral) y sexto (Valver-

de) de la segunda sección, quedando pendiente de adjudicación el trozo primero de la tercera sección.

Respecto de la estación de Recoletos, se discute ampliamente la propuesta por el Sr. Reyes, con triple bóveda superpuesta, las inferiores para el servicio de trenes y las superiores para el de peatones y vehículos, con accesos mediante rampas, en trinchera abierta, en Recoletos y El

Prado, oponiéndose a ella los representantes de las Compañías y el Ayuntamiento, pues su construcción, forzosamente en zanja abierta, detrozaría Recoletos; abogando por la reducción de su importancia, a ser posible, sin la triple bóveda superior, aceptando en principio la idea del Sr. Kowalski de utilizar parte del solar de la Casa de la Moneda. Este criterio, que había prevalecido primeramente, es desvirtuado luego posteriormente, acordándose el estudio con triple galería superpuesta, en combinación con la urbanización de Recoletos, conforme a los esquemas presentados por el señor Zuazo, siempre que la construcción se haga en túnel, lo que supondrá grandes precauciones y un aumento bastante grande en el presupuesto, según indica el ingeniero director. El proyecto fué redactado y terminado en septiembre, coincidiendo con el cambio de Ministerio, quedando pendiente su aprobación, por ser criterio del nuevo Gobierno no sacar nada nuevo a subasta.

Con arreglo a las instrucciones verbales recibidas del nuevo ministro, señor Guerra del Río, se continúan las obras con ritmo moderado y se dejan en sus-

penso los replanteos de los trozos sexto de la segunda sección y primero de la tercera, que estaban ya adjudicados.

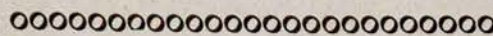
Las obras a fin de agosto se encontraban en plena actividad, como lo demuestra el que las certificaciones de dicho mes importaron en total 1.940.408,20 pesetas líquidas, con probabilidades de aumento al intensificarse la obra de los últimos trozos subastados. Pero no ocurrió así, pues en los días 5 y 8 de septiembre se declararon en huelga los obreros de Agromán y Hormaeche, por causas distintas: los primeros, como consecuencia del despido de unos obreros en la Ciudad Universitaria, y los segundos, por discutir Hormaeche las nuevas bases de trabajo y mejoras que solicitaban los obreros.

Agromán resolvió su huelga en tres semanas; pero Hormaeche no transigió, lo que dió lugar a que se declarara la huelga general de la construcción el 22 de octubre, que se extendió a todas las obras, durando hasta el 12 de noviembre, lo que produjo una gran perturbación en las de los Enlaces, y una de sus consecuencias la avería en la galería del Canal de Lozoya en el paseo del Prado (23 de noviembre).

Todo ello, unido al criterio del nuevo Gobierno de limitar las obras de los Enlaces a las subastadas y estrictamente indispensables, dió lugar a que por decreto de 7 de diciembre de 1933 se suprimiera la Comisión de Enlaces Ferroviarios, creada por decreto de 10 de noviembre de 1932.

Durante la actuación de esta Comisión se sacaron obras a subasta por valor de 58.837.178,46 pesetas, que se adjudicaron sucesivamente, por un total de 43.645.625,97 pesetas; pero habiéndose anulado las dos subastas que comprendía el trayecto Valverde-El Pardo, por necesidad de modificar el trazado, quedó reducido el volumen de obras subastadas a la cantidad de pesetas 45.330.306,03, que con las bajas obtenidas, algunas de importancia, se convirtieron en 33.580.972,51 pesetas, comprendiendo en ellas la gruesa estructura de la estación del Hipódromo o de los Ministerios. Quedaron pendientes de subasta: la estación subterránea y empalme en Atocha; estación central de Recoletos; accesos de la estación de los Ministerios; estación de Chamartín para viajeros y mercancías; estación de clasificación en Fuencarral; tramo central del ramal a Las Matas, que comprendía el puente sobre el río Manzanares y apeadero de El Pardo.

Desde que empezó a actuar la Comisión hasta 31 de noviembre de 1933 se invirtieron en estudios y obras unos nueve millones de pesetas.



ESTE NÚMERO
HA SIDO
VISADO
POR LA
CENSURA

III

Relación de los Enlaces Ferroviarios con el Madrid a Burgos.

Si nos fijamos en el plan de conjunto de las distintas líneas incluidas por la Comisión de Enlaces Ferroviarios de Madrid en su plan, vemos que la base fundamental del mismo la constituye el ferrocarril de Madrid a Burgos y sus enlaces con las líneas actuales: unos tal como se propusieron por el que suscribe, al redactar, en 1926, el proyecto de la primera sección de dicha línea, y otros con ligeras modificaciones.

Ampliando lo que ya indicamos en la primera parte de este artículo, diremos que, en efecto, al aprobarse, en 19 de mayo de 1926, el anteproyecto del ferrocarril de Madrid a Burgos, como variante del ferrocarril directo de Madrid a la frontera francesa, se ordenó que al hacerse el estudio definitivo se tuvieran en cuenta las conclusiones del dictamen del Consejo de Obras públicas, figurando entre ellas la siguiente:

c) La sección primera, Madrid-Somosierra, debe revisarse detenidamente y proponer en consecuencia del estudio la solución que se estime preferible para definir el origen o punto de partida de la línea, y ubicar, si procede, la estación, teniendo en cuenta los enlaces con otras líneas y tal vez la posibilidad de combinar con la de Príncipe Pío, así como el trazado y enlaces con el ferrocarril de circunvalación que forma parte del plan urgente.

En cumplimiento de lo así dispuesto por la superioridad, al estudiarse por la Jefatura de Estudios y Construcción de Ferrocarriles del Noroeste de España (hoy segunda Jefatura) la sección Madrid-Somosierra, se tantearon los enlaces posibles del Madrid-Burgos con las líneas actuales, y en las páginas 14 a 17 de la Memoria correspondiente al tomo tercero (30 de junio de 1926) se decía lo siguiente:

f) En cumplimiento del apartado c) de la conclusión primera del dictamen del Consejo de Obras públicas, hemos estudiado la posibilidad de enlaces con otras líneas, pudiendo establecer uno muy sencillo con el ferrocarril del Norte, desde Villalba al apartado de Chozas-Manzanares (indicado de trazos en el plan general, hoja número 1), con un recorrido de unos 28 kilómetros y pendiente máxima de 10 milésimas y curvas muy amplias (radio, mil metros), pasando por Moralzarzal, Cereceda, Boalo y Manzanares el Real, por donde podrían desviarse las mensajerías y mercancías con destino a Madrid, e incluso los trenes de viajeros, a la estación central, que suponemos emplazada en los altos del Hipódromo, como figuraba en el anteproyecto del ferrocarril directo de Madrid a la frontera francesa,

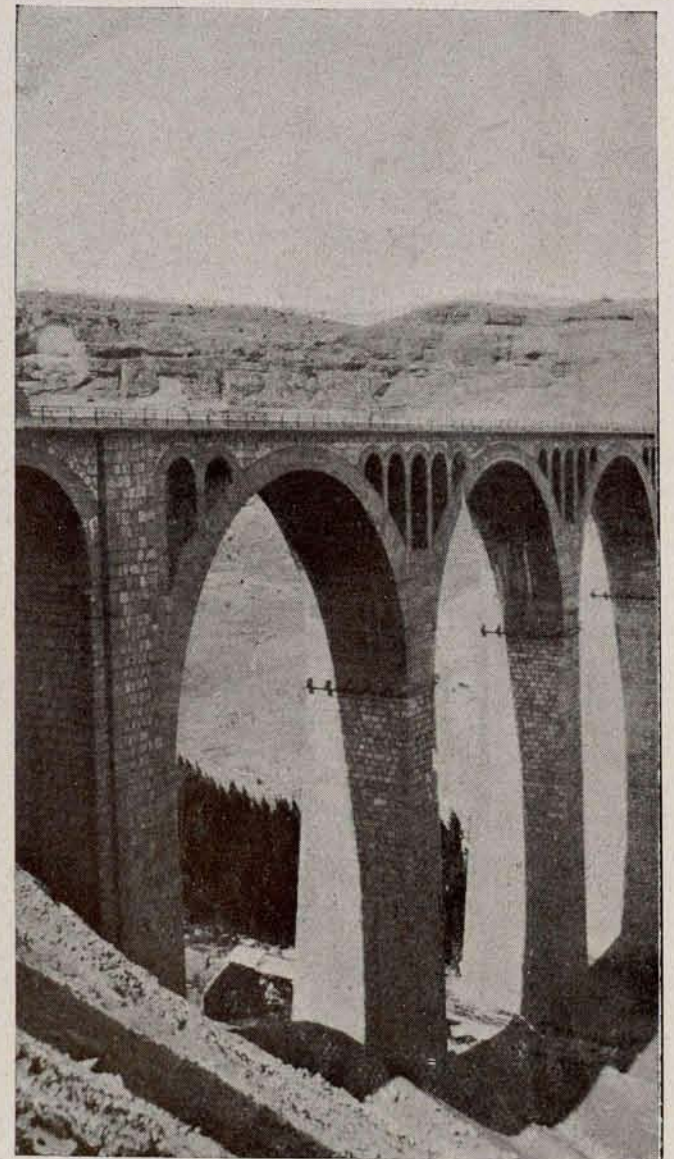
y próximamente a la cota 700 (35 metros más alta que la del proyecto del mismo ferrocarril), en vez de la de 589 que tiene la estación del Norte (Príncipe Pío), o sea 111 metros más alta.

g) ... Suponemos asimismo que en las proximidades de Fuencarral puede establecerse una estación de mercancías, para lo cual reservaremos una horizontal de 1.200 metros, ampliable a tres o más kilómetros si se desea establecer estación de clasificación. Esta estación puede enlazarse perfectamente con la del Norte (Príncipe Pío) y la de clasificación de Las Matas, habiéndose marcado de trazos rojos estos posibles enlaces, con pendientes máximas de 10 milésimas. También podrá enlazarse con el ferrocarril de gran circunvalación, con la línea de Madrid a Zaragoza y a Alicante y Madrid-Cáceres-Portugal, yendo por Hortaleza, Canillejas y Vicálvaro (empalme con el ferrocarril de Madrid a Aragón) a Vallecas, y desde aquí, por el ramal últimamente construido por Madrid a Zaragoza y a Alicante, se enlazará con las estaciones de clasificación de Cerro Negro y Villaverde.

h) ... Finalmente, y rompiendo una lanza en pro del emplazamiento de la estación central de Madrid en los altos del Hipódromo, y en cumplimiento del dictamen del Consejo de Obras públicas (conclusión primera, apartado c), diremos que, además de la inmensa ventaja que supone para la capital (centro esencialmente importador) el que las mercancías lleguen a un promedio de 100 metros más altas que por las estaciones actuales, puede centralizarse en ella el servicio de viajeros para todas las líneas, pudiendo salir los del norte, Santander y Vascongadas por toda la línea directa Madrid a Burgos, objeto de este proyecto, y por el enlace Chozas-Villalba, Avila, Segovia y líneas del noroeste, y los de Andalucía, Cataluña, Levante y sur, o bien por la de circunvalación (Hortaleza-Canillas-Vallecas) o por líneas subterráneas, cruzando la Castellana y subiendo por la calle de Almagro a la plaza de Santa Bárbara, calle de Hortaleza, plaza de Bilbao, Peligros, plaza del Príncipe Alfonso, Antón Martín y Santa Isabel, a desembocar en la estación de Atocha (lado gran velocidad); pudiéndose poner apeaderos subterráneos en las plazas de Santa Bárbara, Bilbao y Príncipe Alfonso. En Santa Bárbara puede disponerse una desviación subterránea por los bulevares, a salir por Rosales a la estación del Príncipe Pío (Norte). Estos enlaces se han señalado con trazos rojos en la hoja número 1 de los planos. Desde luego, la superioridad dispondrá lo que juzgue más conveniente.

Vemos, por consiguiente, que la mayoría del plan formulado por la Comisión de Enlaces Ferroviarios de Madrid, salvo modificaciones, estaba ya señalado como derivado de la construcción del ferrocarril de Madrid a Burgos; no quedando como novedad en aquél más que la unión en Villaverde de las líneas del Oeste y de M. Z. A., la creación de los poblados satélites y las electrificaciones (ya previstas en el anteproyecto del ferrocarril directo Aljiciras-Madrid-frontera francesa), pues incluso la prolongación del ferrocarril de la sierra, Cercedilla-Navacerrada, hasta Gargantilla, estación del Madrid-Burgos, sólo se hacía viable con la construcción de éste.

Asimismo, las estaciones de Fuencarral y Chamartín, de los Enlaces, son, en realidad, del Madrid-Burgos, que puede considerarse prolongado en subterráneo hasta Atocha, con su rosario de estaciones, hasta empalmar con las líneas de M. Z. A. El ramal a cielo abierto a Las Matas lo unirá con las del Norte, debiendo completarse en su día con el de Fuencarral-Vicálvaro, para enlazar las estaciones de clasificación de Las Matas (Norte), Fuencarral (M. B.) y Ce-



Viaducto sobre el río Rianza, detalle.

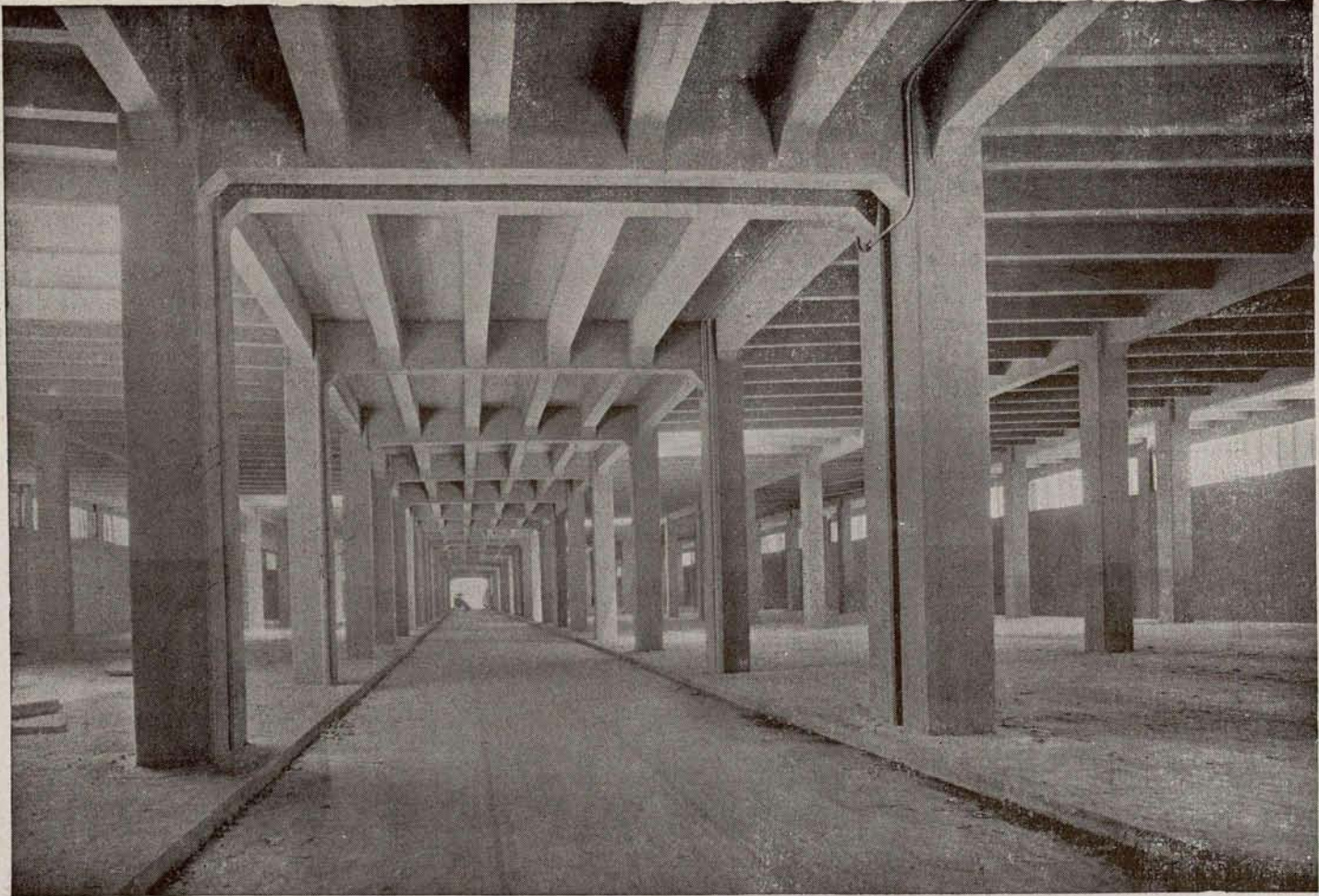
Compañía Peninsular de Asfaltos, S. A.

Domicilio social: Avenida del Conde de Peñalver, 21 - MADRID - TELÉFONO 11246

BARCELONA:
Vía Layetana, 28

SEVILLA:
América Palace

VALENCIA:
Av. del Puerto, 219



Vista parcial del mercado central de frutas y verduras, en construcción, pavimentado con asfalto fundido.

ASFALTADO DE EDIFICIOS Y DE VIAS PUBLICAS

Asfalto fundido y loseta asfáltica C. P. A. para grandes almacenes, sótanos, lavaderos, patios, azoteas, mercados, garajes, talleres, fábricas, mataderos, calles, paseos, aceras, puentes, etc.

Asfalto comprimido monolítico para vías urbanas de gran tráfico.

Asfalto antiácido para salas de acumuladores, fábricas de productos químicos, tintes, etc.

Asfalto especial para parquets y entarimados.

Riegos asfálticos para carreteras y paseos.

REVESTIMIENTOS VERTICALES: Depósitos de agua, piscinas, etc.

Numerosas referencias de obras ejecutadas en toda España.



El túnel, completamente terminado.

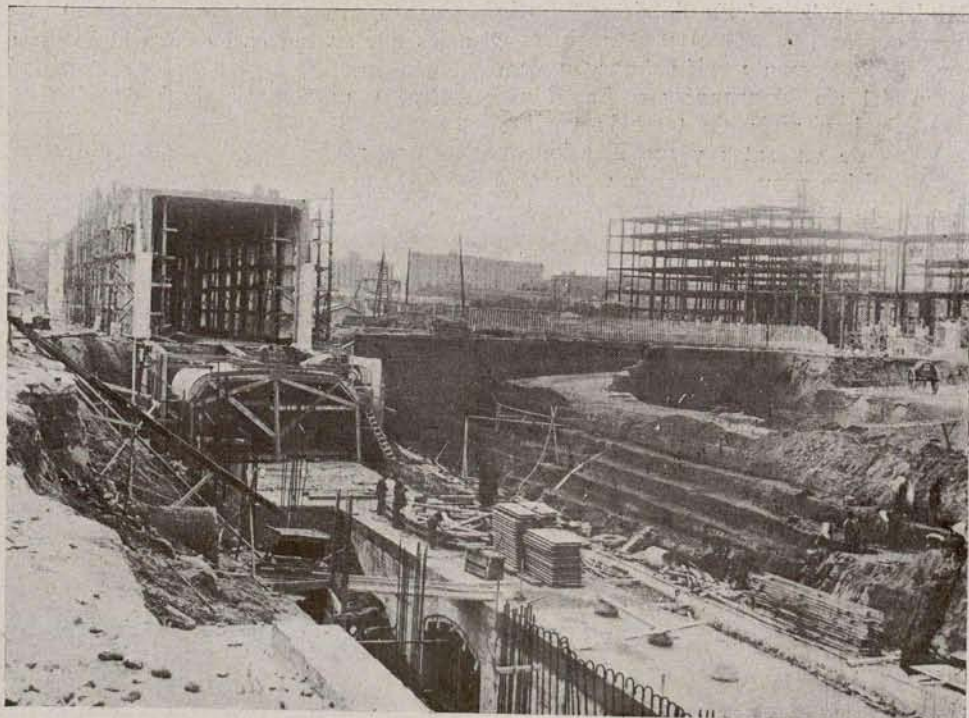
ro Negro (M. Z. A.), reservándose el subterráneo para el servicio exclusivo de viajeros. El complemento de esto será, evidentemente, el ramal Villalba-Colmenar Viejo, más corto que el primitivamente previsto Villalba-Chozas de la Sierra, para enlazar con el noroeste de España.

Es, pues, indudable que los Enlaces Ferroviarios de Madrid eran una derivación obligada del ferrocarril de Madrid-Burgos, en cumplimiento de disposiciones ordenadas por la superioridad, para su unión con los ferrocarriles existentes, y esto es lo que debe hacerse, aprovechando las obras construídas por Enlaces Ferroviarios, uniéndolas con Atocha, mediante una solución económica, que puede ser un ramal saliendo al nivel del patio de mercancías, reduciendo la importancia de la estación central subterránea en Colón, de momento, a una sola nave, con carácter de apeadero, pero ampliable, y siempre sobre la base de utilización del solar de la Casa de la Moneda. A este objeto podría tomarse en consideración el proyecto redactado por el arquitecto D. Casto Fernández Shaw, expuesto a primeros del año actual en el Círculo de Bellas Artes, y cuya Memoria figura en el número 21 de TIEMPOS NUEVOS, correspondiente al 25 de febrero de 1935.

Fijada, por decirlo así, la estación de

origen del ferrocarril de Madrid-Burgos, es también muy interesante ultimar lo referente a la estación terminal, que ha de ser común para las líneas del Norte y Santander-Mediterráneo, cuyo proyec-

to fué redactado en 1929, por el ingeniero de la segunda Jefatura de Ferrocarriles D. Luis Rodríguez Arango, sin que hasta la fecha se haya resuelto nada sobre el.



Obras de la estación de los Ministerios.

IV

Situación actual de los servicios y obras

El decreto de 7 de diciembre de 1933 disolviendo la Comisión de Enlaces Ferroviarios de Madrid, y pasando sus servicios a depender de la segunda Jefatura de Estudios y Construcción de Ferrocarriles, vino a corroborar lo que antes hemos expuesto, ya que dicha Jefatura es la encargada del ferrocarril de Madrid-Burgos; pero no desaparecieron completamente los Enlaces Ferroviarios, pues éstos quedaron enclavados en dicha Jefatura, reduciendo próximamente a la mitad el personal adscrito a la disuelta Comisión, continuando al frente de las obras su ingeniero director, hasta que por razones de salud presenté la dimisión de mi cargo en 8 de enero de 1934, sustituyéndose mi actuación, así como la de la extinguida Comisión, por otra nueva Comisión, nombrada según comunicación de 9 de enero, integrada únicamente por el inspector de Caminos D. Julio Murúa, como presidente, y el ingeniero jefe de la segunda Jefatura, D. Manuel Lorente, adscribiendo el personal a dicha Jefatura.

Durante la actuación de la segunda Jefatura se han continuado únicamente las obras ya empezadas anteriormente, terminándose toda la parte en túnel de la primera y segunda secciones, faltando sólo la estación de los Ministerios, la galería de desagüe del trozo cuarto (Recoletos) y el trozo tercero de la tercera sección (margen derecha del río Manzanares a Las Matas). Se han realizado también varios estudios de variantes y modificaciones del primitivo plan, así como el de algunas obras complementarias, como los telescopios de enlace de la estación de los Ministerios con los túneles terminados, completándose así el trayecto Colón-Chamartín, y la galería de desagüe del trozo primero, o sea para empalmar la ya construída hasta el Botánico con el colector de Méndez Alvaro, y asegurar así el desagüe de toda la línea entre Atocha y los Ministerios (antiguo Hipódromo).

Las cantidades líquidas invertidas en las obras de los enlaces ferroviarios de Madrid hasta 31 de marzo de 1935 pueden calcularse en 24 millones de pesetas, o sea un 70 por 100 de lo subastado.

El ferrocarril de Madrid-Burgos. — Vista ya la íntima relación que guardan los enlaces ferroviarios de Ma-

dríd-Burgos, ya que su principal arteria, Atocha-Fuencarral, puede considerarse como la penetración del mismo en la capital, creemos conveniente exponer la situación de las obras de dicho ferrocarril, acompañando algunas fotografías para juzgar de su importancia.

A fin de 1927 se subastaron las obras de explanación y edificios, en una longitud de 208 kilómetros, entre el río Lozoya y Burgos, adjudicándose por un total de 118 millones de pesetas.

Se caracteriza esta línea porque toda ella se construye para doble vía, siendo la pendiente máxima de 10 milésimas (contra 20 milésimas en las líneas del Norte) y radios mínimos de curvas de 450 metros (300 metros en el Norte), y *sin un solo paso a nivel*.

Arranca la parte en construcción del viaducto sobre el río Lozoya, ya terminado, constituido por un arco apuntado de 36 metros de luz y 16 arcos de medio punto de 12 metros. La longitud total de la obra es de 240 metros, y su altura sobre el fondo del río 43 metros. Cruzada a continuación la carretera de Lozoyuela a Rascafría, con un puente de ocho metros, se sitúa la estación de Gargantilla-Lozoya.

Sube después el trazado hacia el puerto de Somosierra, sorteando los numerosos obstáculos que le ofrecen contrafuertes y barrancos, con 10 túneles que suman casi cuatro kilómetros de longitud, uno de ellos de un kilómetro, y numerosas obras de fábrica,

entre las que descuellan los cuatro viaductos siguientes: el del Buitraguillo, con 42 metros de cota máxima, formado por tres arcos de medio punto de 24 metros de luz, con aligeramientos, y cinco arcos de avenida de ocho metros de luz; el de los Plantíos, de 52 metros de altura máxima, formado por nueve arcos de medio punto de 20 metros de luz; el de la Dehesa, con seis arcos de medio punto de 13,20 metros de luz para una cota máxima de 30 metros, y el del Horcajo, con una altura de 43 metros, formado por siete arcos de medio punto de 20 metros de luz. Los tres últimos viaductos están en curva de 450 metros de radio, estando terminados los de la Dehesa y del Horcajo, y en construcción bastante avanzada los otros dos.

El puerto de Somosierra, cuya altitud es de 1.444 metros, se salva con un túnel de 3.895 metros de longitud, completamente terminado, cuyas boquillas, como puede verse en las fotografías, están inspiradas en la puerta de San Vicente, de Avila, y en el castillo de la Mota, de Medina del Campo. La altura máxima alcanzada por la rasante en la cúspide del túnel es de 1.304 metros, o sea 56 metros más baja que la de la Cañada, en la línea de Avila, y tres metros más alta que la del túnel de Tablada o Guadarrama, en la línea de Segovia.

Cruzada la divisoria Tajo-Duero, desciende el trazado a este último río, cruzándolo en Aranda, con un tramo central en arco de 40 metros y seis tramos de ocho metros de luz, pasando por las proximidades de Riaza y Campo de San Pedro, teniendo que atravesar las profundas depresiones de Linares del



Puente sobre El Arenalón, en la línea de Fuencarral a las Matas.

Arroyo y del río Riaza, que exigen dos viaductos, el primero de nueve arcos de 12 metros de luz y cota de 28 metros, y el segundo formado por cinco arcos de medio punto de 30 metros de luz y tres de 10 metros, con altura de 60 metros sobre el fondo del río, quedando, además, encajado entre dos túneles de 1.166 y 1.307 metros de longitud. En este trayecto existen, además, otros nueve túneles, sumando en total 5.565 metros.

Desde Aranda a Lerma el trazado es ligeramente ondulado, encontrándonos con otros cinco túneles que suman 2.160 metros de longitud.

A la salida de la estación de Lerma se cruza el río Arlanza con un puente de baja altura, constituido por siete arcos de 12 metros, para remontarse nuevamente el trazado y sostenerse, con ligeras ondulaciones, alrededor de la cota 900 hasta salvar la divisoria con el Arlanzón, mediante un túnel de casi un kilómetro de longitud, entrando en Burgos, paralelamente al Norte, empalmando en la estación provisional del Santander-Mediterráneo.

Todas las obras subastadas están adelantadísimas o completamente terminadas, y aun recibidos extensos tramos; pudiendo decirse que todo ello quedará ultimado en el presente año, si se arbitran créditos para ello, ya que sólo faltan unos nueve millones de pesetas.

Por el otro extremo del ferrocarril, o sea arrancando de Madrid, ya hemos dicho que hay subastadas obras por los Enlaces Ferroviarios hasta Valverde (a la salida de Fuencarral), y, además, con motivo de la aguda crisis obrera que se presentó a fines de 1933, se sacó a subasta en febrero de 1934, con toda urgencia, un tramo de 14 kilómetros, arrancando desde Valverde, hasta las proximidades de Colmenar Viejo, por cinco millones de pesetas, con cargo a los créditos especiales del paro obrero, obras también a punto de terminarse. Es decir, que para el año que viene nos encontraremos con que están terminadas todas las obras subastadas del Madrid-Burgos, o, a lo sumo, a falta de algún detalle; quedando pendiente de subasta un tramo intermedio de 45 kilómetros, entre El Barrancón (Colmenar Viejo) y el río Lozoya.

Como en este tramo existe un túnel de unos siete kilómetros y medio, cuyo replanteo previo fué aprobado en 19 de enero del corriente año, y que exigirá de cinco a seis años para su terminación, es conveniente acometer dichas obras cuanto antes, para poder hacer el asiento de vía y ultimar las demás instalaciones, si se quiere abrir la línea a la explota-



Vista de conjunto del acceso a las Matas.

ción, entre Atocha y Burgos, en un período de ocho a diez años, contando que para entonces ya esté resuelto lo de la estación de Colón y el empalme en Atocha.

Iniciadas las obras del ramal Fuencarral-Las Matas, convendrá también ultimarlos, modificándolo convenientemente, teniendo en cuenta que el trazado primitivo del Madrid-Burgos, que iba por el monte de Valdelatas, pasando cerca del sanatorio, hubo de modificarse al replantearlo, para no cortar las nuevas construcciones del mismo, ni las del Colegio de Pablo Iglesias, ni el campo de tiro de El Goloso, cruzando al otro lado de la carretera y ferrocarril, para, atravesando el emplazamiento escogido para poblado satélite por la Comisión de Enlaces Ferroviarios, penetrar en el monte de El Pardo (número 6), por donde se desarrolla, muy próximo a la carretera, para vol-

verlo a cruzar por Trescantos, donde viene a unirse nuevamente con el primitivo proyecto.

A lo largo de este tramo se sitúan tres estaciones: la de Valdelatas, frente al sanatorio y en plena zona del poblado satélite; la de El Goloso, dando vista a la zona de cuarteles, y la de Trescantos, frente al monte de igual nombre, después de cruzada la carretera, o sea a su derecha.

En construcción este tramo del Madrid-Burgos, parece más racional modificar el empalme de Las Matas, arrancando de la estación de Valdelatas, para bajar al río Manzanares siguiendo el valle del arroyo de la Nava, coincidiendo al final el trazado con el de la Comisión (números 12-10). Solución más económica de todas, pues se reduce a un mínimo la longitud nueva a construir y se suprime totalmente el túnel, compensando estas ventajas el inconve-