

ARQUITECTURA

REVISTA DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

6

1934

GREMIOS DE LA CONSTRUCCIÓN

CONTRATISTAS

ADARVE SANCHEZ (BERNARDO).—Maestro aparejador. Luis Vives, 9, hotel (Prosperidad).

BLANCO (SANTIAGO).—P. Manuel Becerra, 11.

FORCE LAFUENTE (FERNANDO).—Castelló, 66, 2.º

MONTOTO (SEVERIANO).—O'Donnell, 9. Teléf. 53246.

RUIZ DE LEON (VICENTE).—P. de Olavide, 4. Teléf 53972.

SOLE SALAZAR (JUAN).— Joaquín M.ª López, 15. Teléfono 33292.

VILATA Y MALLOFRE (PEDRO).—Plaza de Alonso Martínez, núm. 6.

CONSTRUCCIONES METALICAS

TORRAS, S. A.—Los Madrazo, 36. Teléfono 14708.

CUBIERTAS Y PISOS DE CRISTAL

"ECLIPSE", S. A. (Consejero-Delegado: Juan Donate).—Meléndez Valdés, 51. Teléfono 34832.

EBANISTA

LAORGA (FEDERICO).—Ronda de Atocha, 23. triplicado.

ELECTRICIDAD

BENITO DELGADO (FRANCISCO).—Barquillo, 15. Teléfono 12774.

ESTUCADOR DECORADOR

ROYO FERRERAS (PEDRO).—Sandoval, 4.

FERRETERIA

SERRA Y C.ª, S. L.—Carmen, 16. Teléfono 18513.

ESCULTOR

GARCIA MORALES (RAFAEL).—Santa Engracia, 21. Teléfono 42219.

FONTANERO

JIMENO (FRANCISCO).—Libertad, 2.

MAESTROS CANTEROS

BLAZQUEZ (MARTIN).—Magallanes, 28.

EDILLA (JERONIMO).—Toledo, 147.

FAUSTO SEPULVEDA.—Donoso Cortés, 1.

JOSÉ MACAZAGA CONTRATISTA GENERAL DE OBRAS



PASEO DE LEÑEROS, 6, TELÉFONO 43339, MADRID
AUTONOMÍA, 8, TELÉFONO 12971, BILBAO

CEMENTOS PORTLAND

IBERIA



FABRICADO POR LA **SOCIETAT ANONIMA PORTLAND IBERIA** EN SU FACTORÍA DE CASTILLEJO (TOLEDO). PRODUCCIÓN ANUAL: 60.000 TONELADAS.

OFICINAS EN MADRID: ALCALÁ, 33 • Teléfono 12926 • Dirección telegráfica y telefónica: IBERLAND • Apartado 672

EL CABALLO



FABRICADO POR LA **SOCIETAT ANDALUZA DE CEMENTO PORTLAND**, SOCIETAT ANONIMA, EN SU FACTORÍA DE MORÓN DE LA FRONTERA (SEVILLA). PRODUCCIÓN ANUAL: 100.000 TONELADAS.

OFICINAS EN SEVILLA: CONDE DE IBARRA, 6 • Teléfono 22970 • Dirección telegráfica y telefónica: SACEMEN • Apartado 273

SANSON



FABRICADO POR LA **AUXILIADORA DE LA CONSTRUCCION, S. A.**, EN SU FACTORÍA DE SAN JUSTO DESVERN, TELÉFONO 4 DE ESPLUGAS DE LLOBREGAT. PRODUCCIÓN ANUAL: 120.000 TONELADAS.

OFICINAS EN BARCELONA: VÍA LAYETANA, 45 • Teléfono 11432 • Dirección telegráfica y telefónica: PORTLAND • Apartado 677

**RAFF
RIGAS
CALAMAR**



FABRICADO POR LA **CIA. VALENCIANA DE CEMENTO PORTLAND, S. A.** EN SU FACTORÍA DE BUÑOL, LOS DOS PRIMEROS, Y EN LA DE SAN VICENTE DE RASPEIG, EL ÚLTIMO. PRODUCCIÓN ANUAL: 200.000 TONELADAS.

OFICINAS EN VALENCIA: PINTOR SOROLLA, 23 • Teléfono 11380 • Dirección telegráfica y telefónica: RAFF • Apartado 332

GOLIAT



FABRICADO POR LA **SOCIETAT FINANCIERA Y MINERA** EN SU FACTORÍA DE MÁLAGA. PRODUCCIÓN ANUAL: 100.000 TONELADAS.

OFICINAS EN MÁLAGA: CALLE CÓRDOBA, 4 • Teléfono 2648 • Dirección telegráfica y telefónica: FINAMINERA • Apartado 189

CEMENTOS PUZOLÁNICOS PARA OBRAS MARÍTIMAS

VOLCÁN



FABRICADO POR LA **AUXILIADORA DE LA CONSTRUCCION, S. A.**

PUZO RAFF



FABRICADO POR LA **COMPAÑIA VALENCIANA DE CEMENTOS PORTLAND, S. A.**

CÍCLOPE



FABRICADO POR LA **SOCIETAT FINANCIERA Y MINERA**

LAS CUATRO ÚLTIMAS SOCIETAT TIENEN SU DELEGACIÓN EN MADRID, ALCALÁ, 33



ESTACION INTERNACIONAL DE PORT-BOU -- CUBIERTA DE ANDENES -- AGOSTO-DICIEMBRE 1928

TORRAS-HERRERÍA Y CONSTRUCCIONES

SOCIEDAD ANÓNIMA • RONDA DE SAN PEDRO, 74, BARCELONA

Fábrica de hierros y aceros perfilados en viguetas I, barras U, zores y perfiles de comercio.

Fundición de columnas y grandes piezas hasta treinta toneladas.

Construcciones metálicas: cubiertas, vigas armadas, puentes, etc., etc.

TALLERES DE FORJA Y AJUSTE

CEMENTOS PORTLAND, S. A.

FÁBRICAS EN OLAZAGUTIA

Domicilio social: San Ignacio, 7, PAMPLONA

Producción anual: 180.000 toneladas



MARCA CANGREJO

Para toda
clase de construcciones

MARCA CANGREJO
D I A M A N T E

Altas resistencias
iniciales garantizadas

Fabricación científicamente controlada

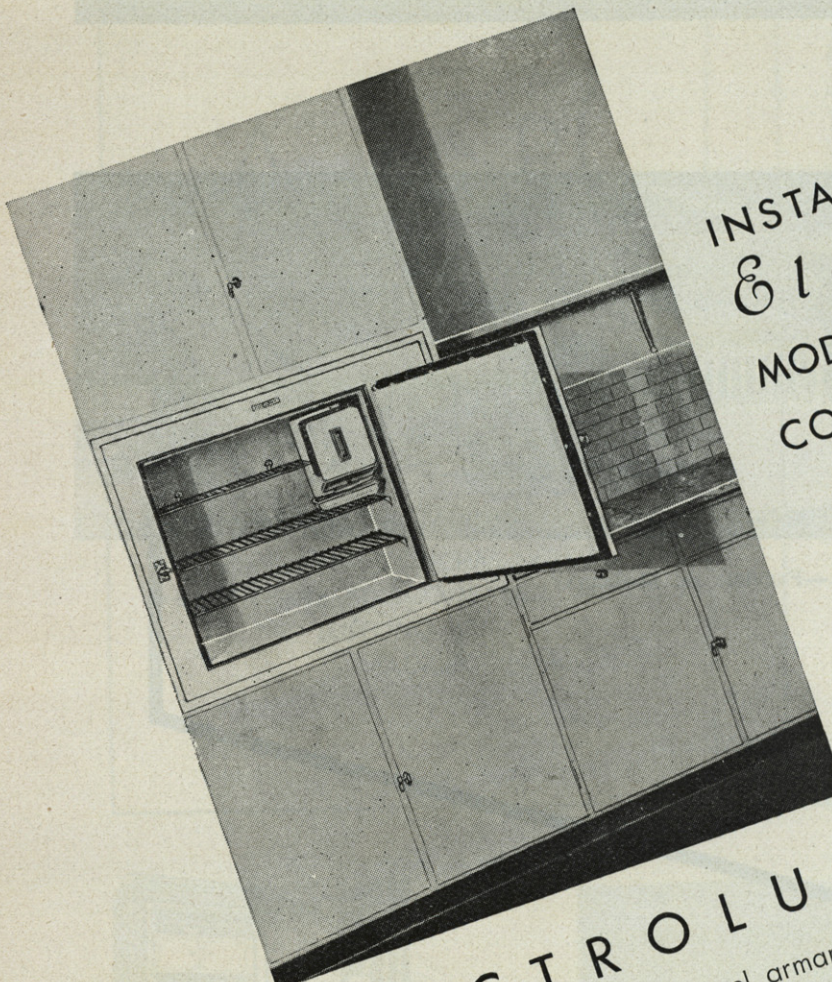
Homogeneidad absoluta



Preferido en todas las obras de importancia del Estado, ferrocarriles, puentes, canales, pantanos y construcciones de hormigón armado de la región desde 1905

Premiado con las más altas recompensas en cuantas exposiciones y concursos se ha presentado

CERTIFICADOS Y CARACTERÍSTICAS A
DISPOSICIÓN DE NUESTRA CLIENTELA



INSTALACIÓN DEL
Electrolux
 MODELO M-5 DE UNA
 COCINA MODERNA

ELECTROLUX
 ELECTROLUX
 ELECTROLUX
 ELECTROLUX
 ELECTROLUX
 ELECTROLUX
 ELECTROLUX
 ELECTROLUX
 ELECTROLUX
 ELECTROLUX

ELECTROLUX

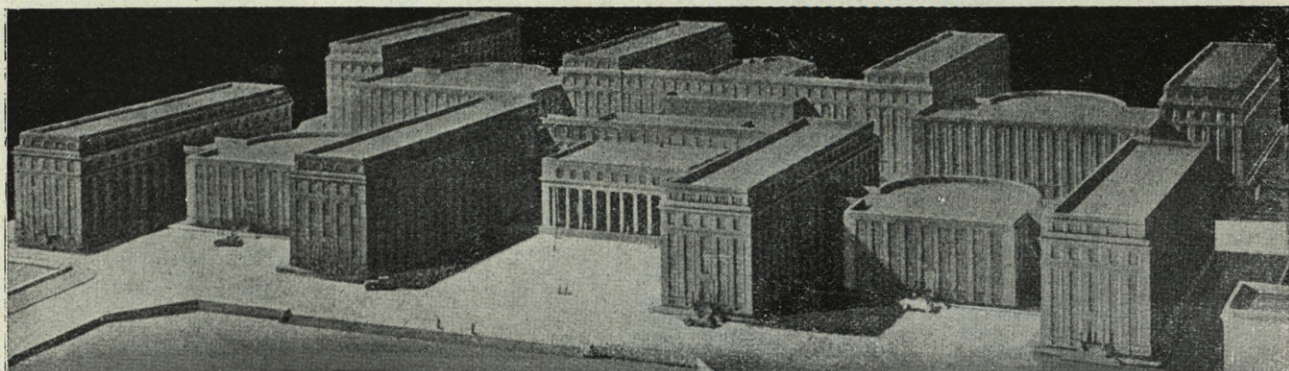
Es la marca de fama mundial; el armario frigorífico más adecuado para uso doméstico.
 Nuestra fabricación incluye modelos desde precios y tamaños los más reducidos del mercado hasta tipos apropiados para carnicerías y restaurantes.
 El **Electrolux** es el único armario frigorífico automático que puede funcionar indistintamente por gas, electricidad o petróleo, y el único para solucionar su problema de refrigeración en sitios donde no hay ni gas ni electricidad.

PIDAMOS PRESUPUESTOS SIN GASTO NI
 COMPROMISO ALGUNO POR SU PARTE

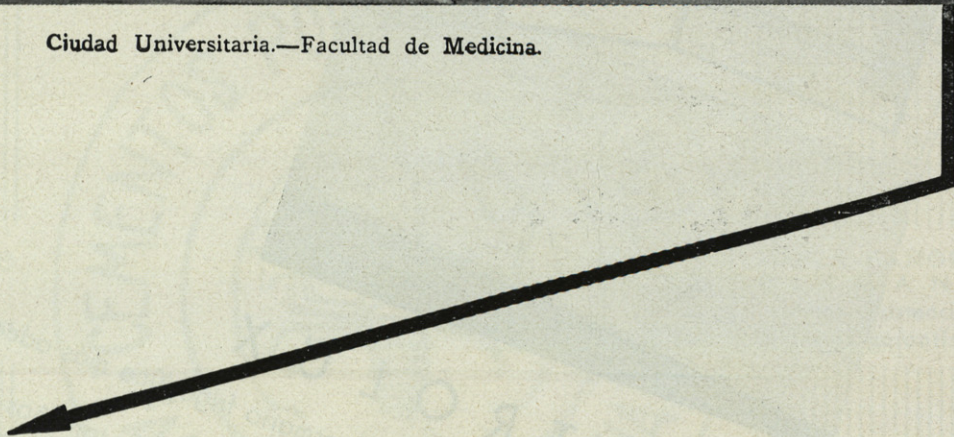
Electrolux

ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX
 ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX
 ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX
 ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX
 ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX
 ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX
 ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX
 ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX ELECTROLUX

Avenida Pi y Margall, 8 - Tel. 14770 - Apartado 627
 Tienda-Exposición: Av. Pi y Margall, 9 - Tel. 16302
 M A D R I D
 SUCURSALES EN: BARCELONA, BILBAO, LEON
 DELEGACIONES EN: VALENCIA, SEVILLA



Ciudad Universitaria.—Facultad de Medicina.



**CONSTRUCCIÓN
EN GENERAL**



**CAPITAL :
1.020.000 Ptas
DESEMBOLSADO**

FIGUEROA - VALCARCEL HNOS. S.A.

ARQUITECTO E INGENIEROS

AV. EDUARDO DATO, 9. - Tel. 18986. - MADRID

A. ESPÍ
P I N T O R



TALLERES:

CALLE DE LAS CONCHAS, NÚM. 5
VICENTE BLASCO IBÁÑEZ, 26
TELÉFONO 32390
MADRID

ASCENSORES ELÉCTRICOS

MONTACARGAS, MONTAPLATOS
Y DEMÁS ELEVADORES
CALEFACCIÓN DE EDIFICIOS
BOMBAS, GRÚAS, MAQUINARIA

AGENCIA DE PATENTES DE INVEN-
CIÓN Y MARCAS DE FÁBRICA DE
TODOS LOS PAISES

MUNAR Y GUITART

SOCIEDAD EN COMANDITA
INGENIERO Y ARQUITECTO

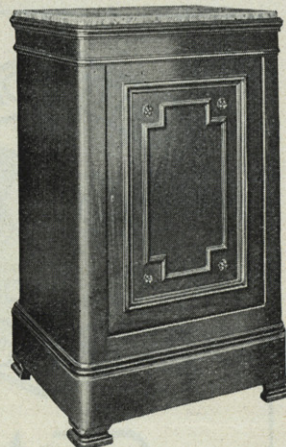
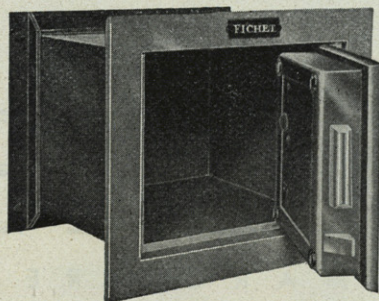
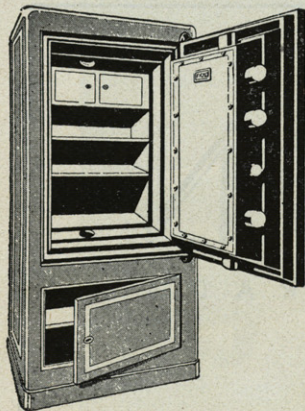
OFICINAS Y TALLERES:

DIEGO DE LEÓN, 4 Y 6, MADRID

TELÉFONO NÚMERO 50104

SE FACILITAN PRESUPUESTOS, CATÁ-
LOGOS Y PROSPECTOS

LA CASA HA INSTALADO EN ESPAÑA MÁS
DE 2.000 ASCENSORES, MONTACARGAS Y
MONTAPLATOS DE LOS MEJORES SISTEMAS



F I C H E T

SOCIEDAD ANÓNIMA ESPAÑOLA • CAPITAL: 1.000.000 DE PESETAS
LA PRIMERA MARCA MUNDIAL

INSTALACIONES COMPLETAS PARA BANCOS • CAMARAS Y PUERTAS ACORA-
ZADAS • ARCAS PARA CAUDALES • MUEBLES ACORAZADOS DE ESTILO.
CERRAJERÍA DE PRECISIÓN PARA TODA CLASE DE CONSTRUCCIONES

BARCELONA: Caspe, 40 • MADRID: Santa Catalina, 2 y 4 • BILBAO: Ledesma, 2
(Esquina a Carrera de San Jerónimo, núm. 40)

MAUMEJEAN H.^{NOS}, S. A.

MOSAICOS VENECIANOS
VIDRIERAS DE ARTE

•
PARÍS, HENDAYA
SAN SEBASTIÁN

•
MADRID. Paseo de la Castellana, 24. Teléfono 50405
ESTA CASA RECIBIRÁ Y ATENDERÁ CUANTAS INDICACIONES TENGAN A BIEN DIRIGIRLE LOS SEÑORES ARQUITECTOS A LOS CUALES FACILITARÁ TODO GÉNERO DE DETALLES RESPECTO A LA EJECUCIÓN DE SUS TRABAJOS ARTÍSTICOS



EL LEÓN

M A R C A R E G I S T R A D A

CEMENTO PORTLAND

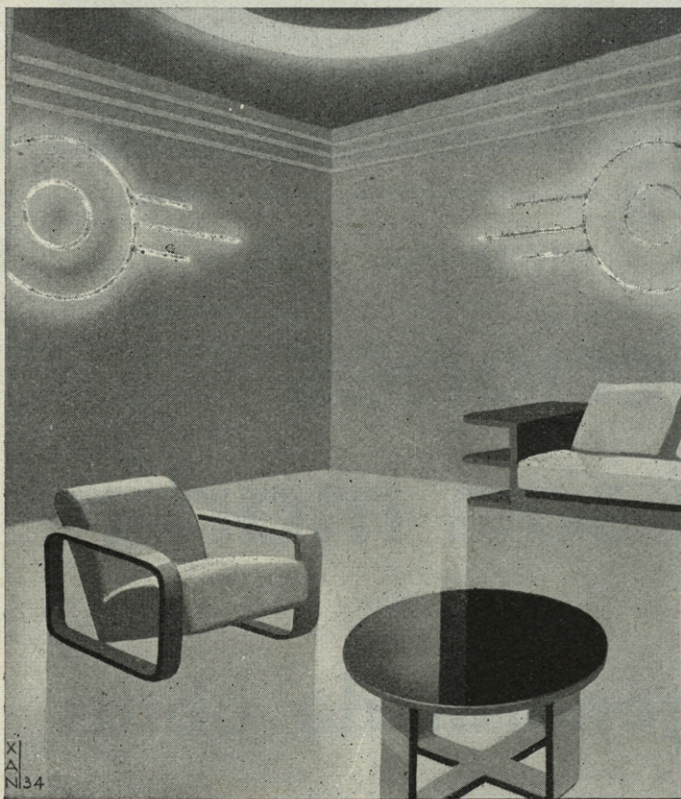
MADRID, ALCALÁ, 63, Direc. telegr.: ELLEÓN



PHILIPS

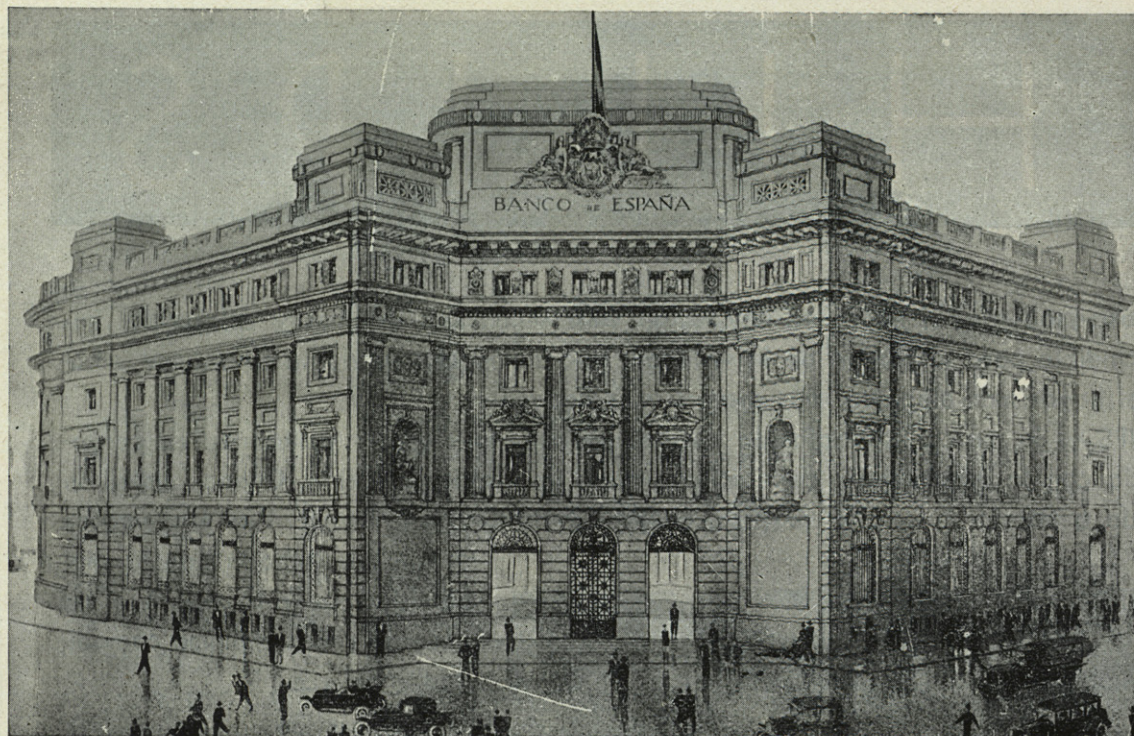
La casa moderna, el hogar de hoy, exige una iluminación original y adecuada, imprescindible para el confort de la vivienda. Una iluminación moderna contribuye a hacer el hogar más elegante, más grato y más acogedor.

PHILIPS es la marca especializada en iluminaciones interiores y exteriores, en consonancia con la arquitectura, decoración y fines de cada habitación. Cuando usted se decida a instalar o innovar su casa, acuda a PHILIPS, que le facilitará un proyecto de iluminación a tono con la modernidad de esta época y de acuerdo con la máxima comodidad y belleza.



DECORACIÓN CON LUZ

Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.



BANCO DE ESPAÑA · SUCURSAL EN BARCELONA · PERSPECTIVA

construcciones erroz y san martín

contrata general de obras

m a d r i d

marqués de cubas, 1

pamplona

p. caballero, 8

barcelona

vía layetana, 46-A

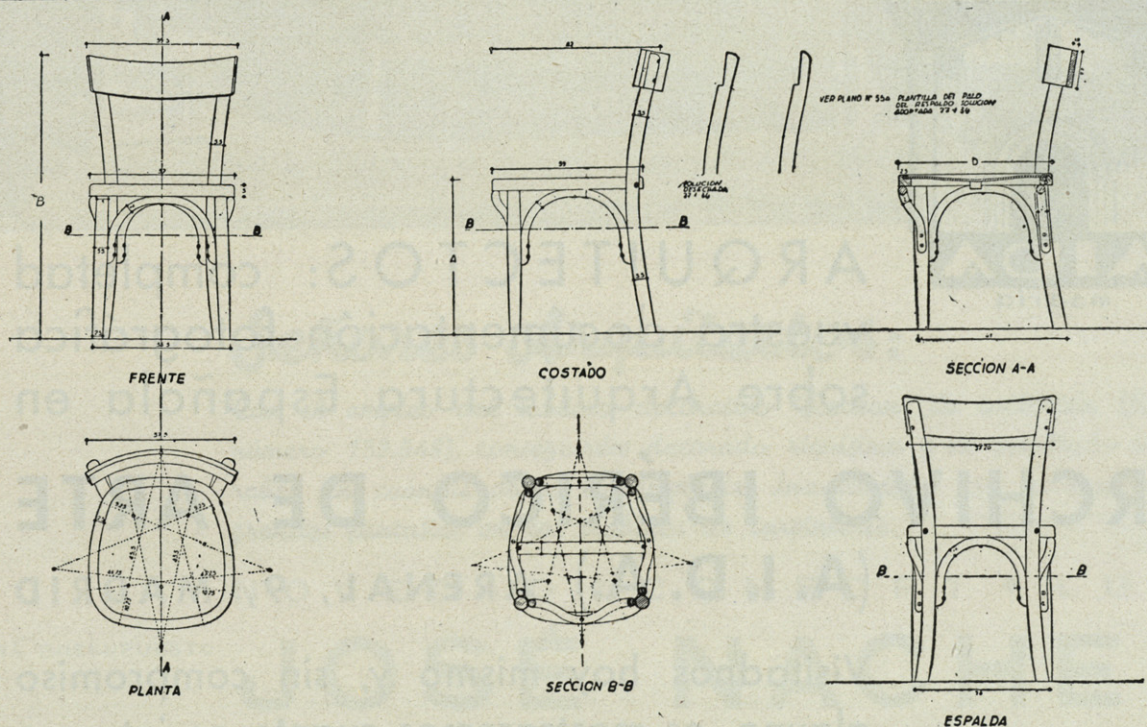
DELMÁS

MUEBLES DE MADERA CURVADA



MURCIA: FERNANDO DELMÁS Y C.^{IA}
Galdo, 21.

MADRID: ISIDORO ATRISTAIN
Mayor, 31.



Modelo de la Inspección de Segunda Enseñanza (Ministerios de Instrucción Pública y Bellas Artes)

URALITA



TUBOS DE AMIANTO AGLUTINADO

De 50 a 1.000 milímetros de diámetro interior, para presiones hasta 20 atmósferas.

Resistentes a la presión y al choque. Absolutamente impermeables. Interiormente pulimentados. Fácilmente manejables. Poderosamente aislantes. Uniones metálicas, herméticas y flexibles.

Para conducciones de aguas potables y marinas, gas, aire comprimido, bencinas, etc. Instalaciones de saltos de agua, drenaje de campos, protección de cables eléctricos y telefónicos.

PIDANSE CATALOGOS Y PRESUPUESTOS

URALITA, S. A.

BARCELONA: PLAZA DE ANTONIO LOPEZ, 15

MADRID: PLAZA DE LAS SALESAS, 10, TEL. 32648

Sucursales y Agencias en las principales ciudades de España

ALMACÉN DE HIERROS Y FERRETERÍA

HIJOS DE MATILDE ORUETA

CASA FUNDADA EN 1875



Grandes existencias
en toda clase de hierros
Especialidad en redondos
para cemento armado



MADRID, TELÉFONO 31330

GARRANZA, 18, Y MONTELEÓN, 30 Y 32

archivo ibérico de arte.

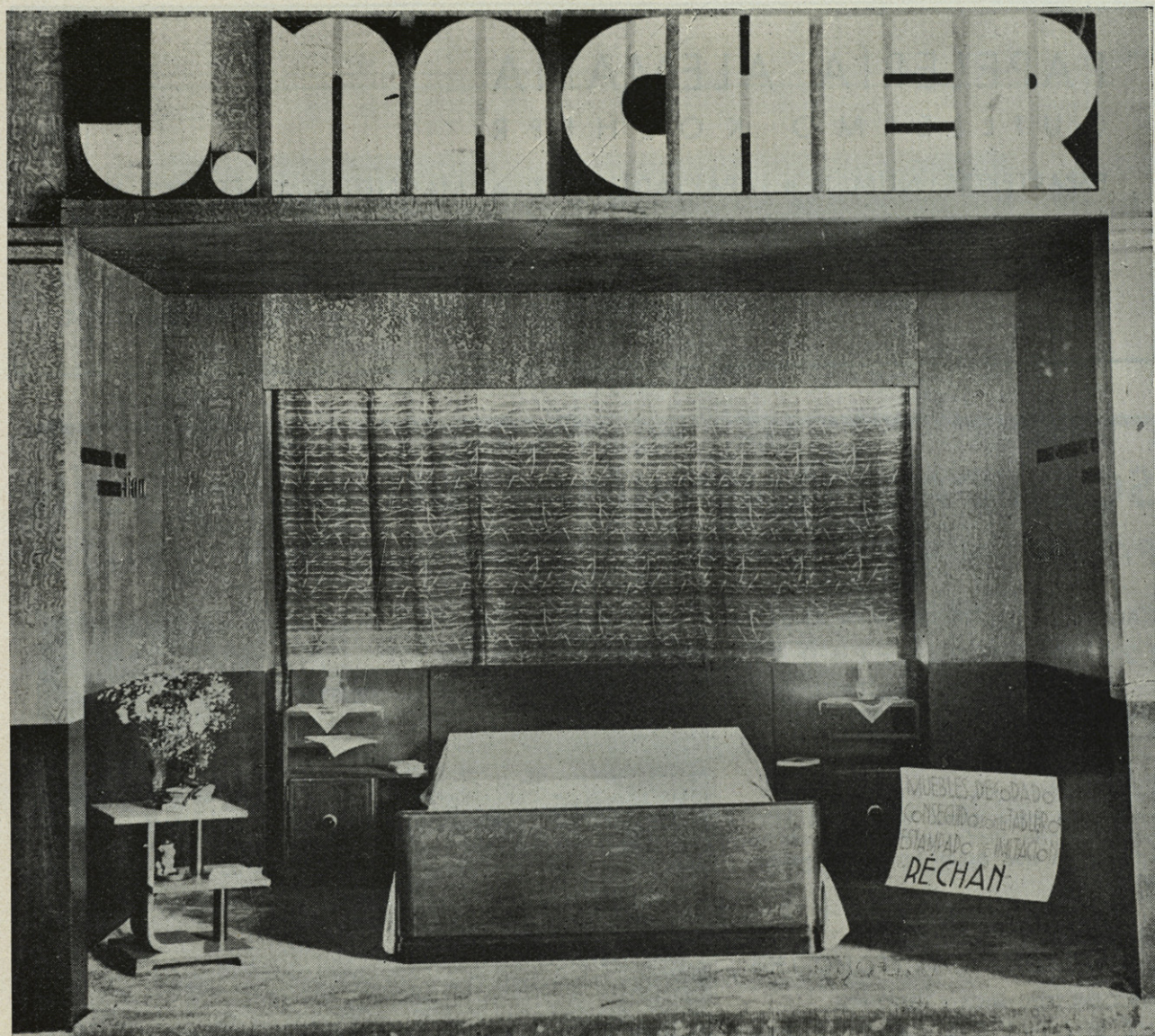


ARQUITECTOS: completad
vuestra documentación fotográfica
sobre Arquitectura Española en

ARCHIVO IBÉRICO DE ARTE

(A. I. D. A.) ARENAL, 9, MADRID

Visitadnos hoy mismo y, sin compromiso
alguno, os mostraremos cuanto os interese



Señores Arquitectos:

Con el empleo del tablero decorativo "Rechan" de imitación (Patente número 133.548), conseguiréis decorado riquísimo y de resultado inmejorable en cuantas obras lo empleéis. Insustituible por su resultado y grandes fantasías en los trabajos de carpintería.

NOVEDAD • CONFORT • LUJO

DARÁ PRESUPUESTO

JOSÉ NACHER

GUILLEM DE CASTRO, 103, TEL. 10116, VALENCIA

PAPELERÍA ALEMANA GUILLERMO KOEHLER

ESPARTEROS, NÚM. 1 • APARTADO 7007 • MADRID • TELÉFONO 11663

ALMACÉN DE PAPEL Y OBJETOS DE ESCRITORIO
MATERIAL DE DIBUJO PARA ARQUITECTOS, INGENIEROS, ETC. • IMPRENTA • TIMBRADO EN RELIEVE

SOCIEDAD ANÓNIMA TUDELA-VEGUÍN FÁBRICA DE CEMENTO PORTLAND, EN OVIEDO

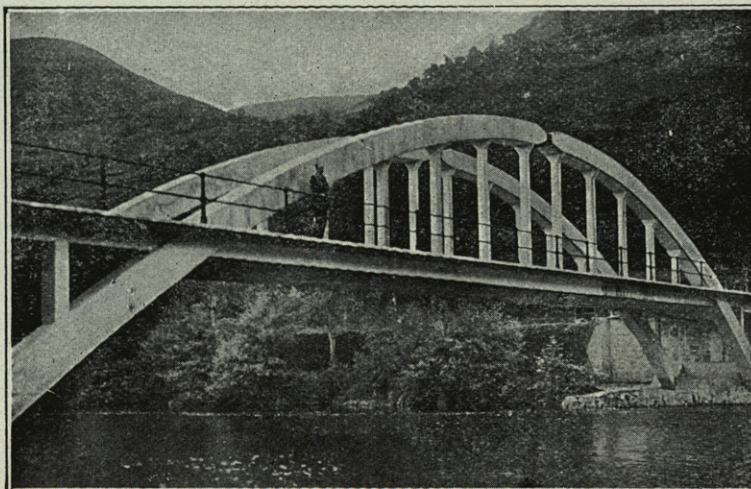
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN ANUAL:
120.000 TONELADAS

Fabricación exclusiva en hornos giratorios.
Análisis constante en el curso de la fabricación.

Insustituible para obras hidráulicas, Hormigón armado, Piedra artificial, Pavimento y todas las que exijan las más elevadas resistencias.

DIRECCIÓN POSTAL:
GASTAÑAGA, 11, TELÉFONO 1836

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA Y TELEFÓNICA:
CEMENTOS - OVIEDO



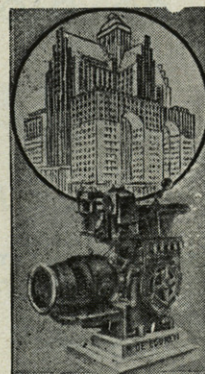
Puente del Dáneo (Asturias), en hormigón armado, de 42 metros de luz.
Articulación única en la clave. Arcos sin ningún arriostamiento superior. Ejecutado exclusivamente con CEMENTO TUDELA-VEGUÍN.

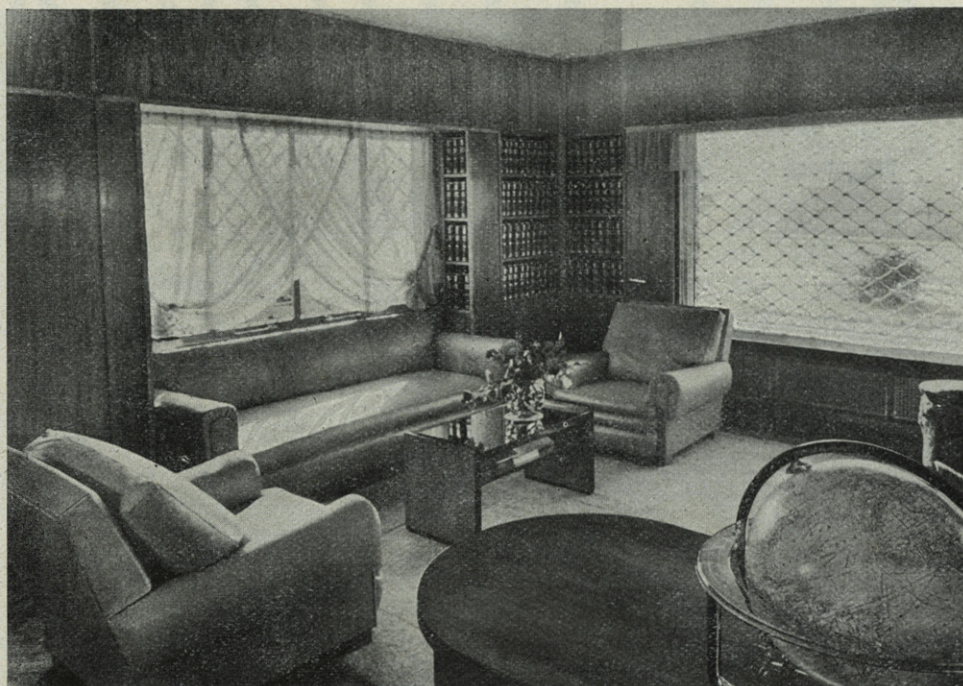
ASCENSORES MONTACARGAS MONTAPLATOS

GRÚAS, MÁQUINAS DE EXTRACCIÓN, ETC.
ENTRETENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE ASCENSORES

R. de EGUREN, INGENIERO

BILBAO • MADRID • VALENCIA • SEVILLA • LA CORUÑA • CARTAGENA





DESPACHO: ARQ. RAFAEL BERGAMÍN. — MUEBLES CONSTRUIDOS POR LA CASA LUCIANO MATAS

LUCIANO MATAS

MUEBLES DE ESTILO Y MODERNOS
INSTALACIONES COMERCIALES
MOBILIARIO DE OFICINAS
CARPINTERÍA ARTÍSTICA



CASA FUNDADA EN 1907
PREMIADA EN LA EXPOSICIÓN NACIONAL
DE BELLAS ARTES DE 1924

TALLERES Y OFICINAS: CALLE DE MAUDES, 10 Y 12, CALLE DE ALENZA, 20
TELÉFONO 30629, MADRID

CALEFACCIÓN SIN RADIADORES

POR PANELES SISTEMA PATENTADO "CRITTALL"



Instalación de calefacción por paneles en el Hall central de público del nuevo edificio del Banco de España en Madrid.

JACOBO SCHNEIDER

SOCIEDAD ANONIMA • CAPITAL: 3.000.000 PTAS.

CALEFACCIONES • VENTILACIÓN • REFRIGERACIÓN
QUEMADORES DE ACEITE • ASCENSORES-MONTA-
CARGAS "STIGLER" Y "J. S." • SANEAMIENTO

N. ALCALÁ ZAMORA, 32 • TELS. 11073 Y 11074 • MADRID

ARQUITECTURA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS

CRUZADA, 4, MADRID

Sumario: José Fonseca y Llamado: La reforma interior de Madrid - Luis Sáinz de los Terreros y Luis Díaz Tolosana: Reforma interior de Madrid. Necesidad de la Reforma y normas para su ejecución.



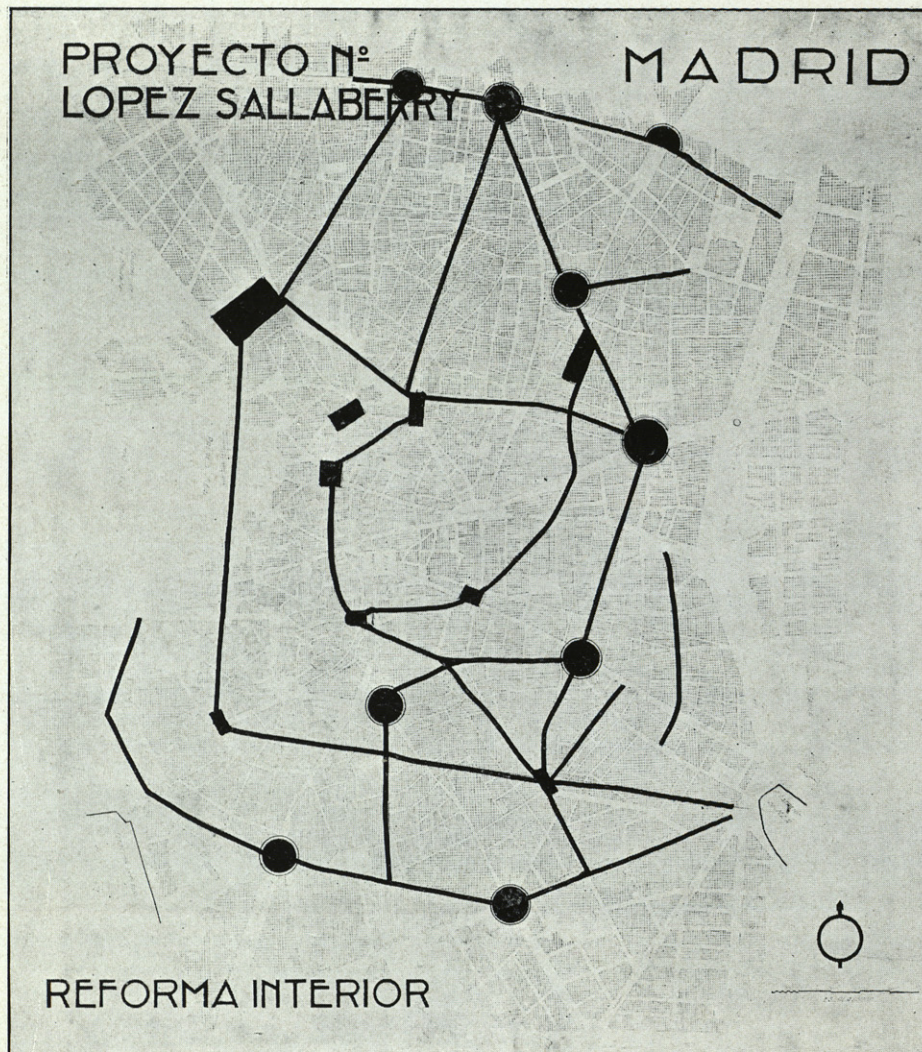
Fig. 1. El plano más interesante de la última época. (Obsérvese que contiene los antecedentes de los posteriores.)

LA REFORMA INTERIOR DE MADRID

No es tema el de la reforma interior de Madrid para ser tratado a vuelapluma, con la ligereza y la premura que la urgencia del plazo que la Revista exige y mis ocupacio-

nes me imponen; condesciendo a hacerlo por serme tema conocido y porque el interesante material gráfico que se acompaña excusa todo comentario literal.

Figura 2.



Podemos clasificar los intentos y proyectos de reforma interior de Madrid en tres grandes grupos: 1.º Los proyectos de tipo monumental; 2.º Los de reforma viaria, propiamente dicha, y 3.º Los de tipo higiénico. No quiere esto decir que cada proyecto por separado responda a la inspiración única y distinta de una de estas tres causas; ni mucho menos que se puedan distribuir históricamente con arreglo al predominio momentáneo de una de estas tendencias en el ambiente público, sino más bien ha sido el punto de vista particular de cada proyectista el que ha procurado resolver el "compromiso" o alternativa de soluciones elegibles en un sentido determinado.

Hemos de pensar que de las tres causas

de reforma interior hay dos permanentes: la higiénica y la monumental, y una de variabilidad bien demostrada, la circulación, cuya regulación puede y debe ser producto simultáneo de la reforma viaria y de la ordenanza circulatoria correspondiente.

Por haberse agudizado este problema en los últimos quince años, los proyectos de esa fecha acá abandonan, por lo general, la preocupación monumental que caracteriza a los primeros. Habrá que dedicar un número de la Revista al estudio histórico de la reforma de Madrid, estudiando los proyectos anteriores al presente siglo. Sólo citaré el interesantísimo de Fernández de los Ríos, que siento no poder reproducir en el presente número, pues el único ejemplar gráfico

que conozco es una mala reproducción que se conserva en el Archivo Municipal, de la que es imposible sacar un cliché aceptable. La influencia perniciosa de París es tan manifiesta en este proyecto, que la preocupación del proyectista más claramente acusada es la de conseguir grandes avenidas rectas, de cinco y más kilómetros algunas. Esta obsesión de la gran línea recta es peligrosísima, por lo fácilmente que prende el entusiasmo público o, si viene a cuento, el municipal. A todos nos gusta soñar que nuestra ciudad es una gran ciudad, y por eso son tan generosas todas las reformas interiores.

El carácter monumental de una reforma interior no reside sólo en el trazado de la

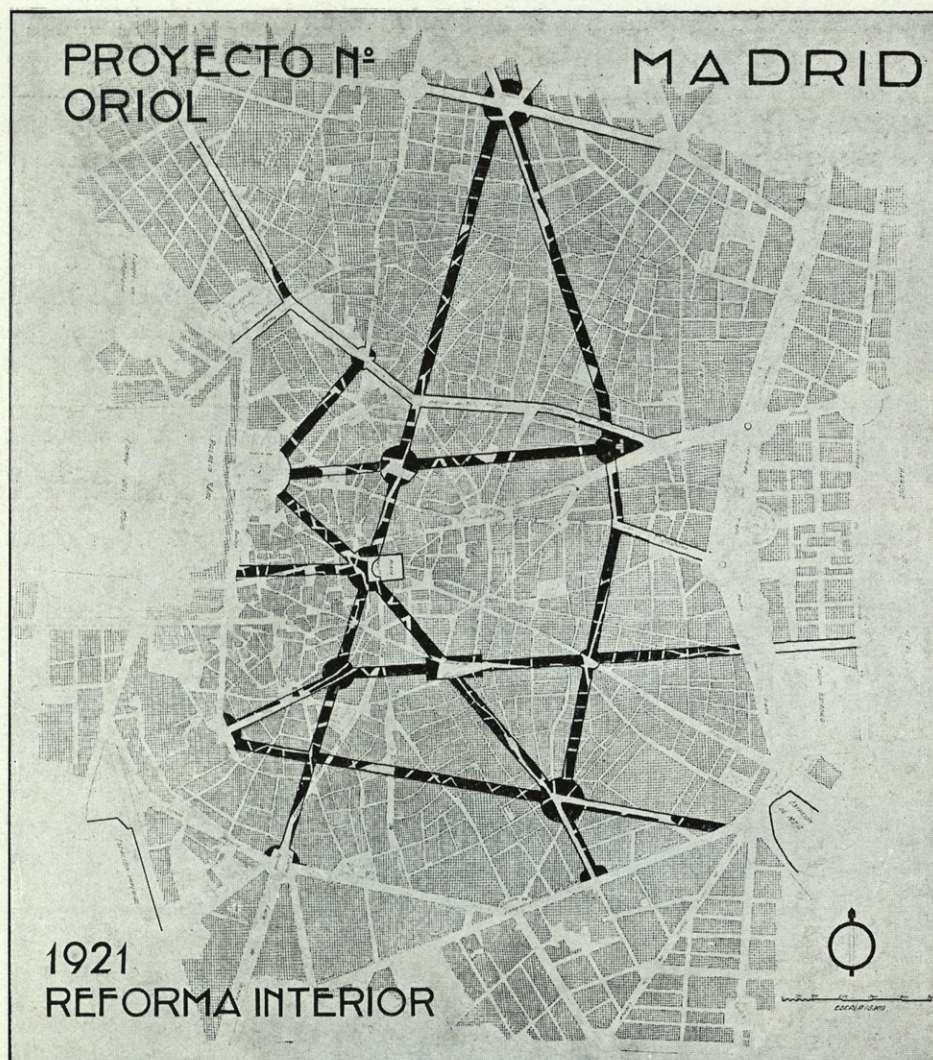
reforma en sí, sino en la mayor visibilidad conseguida para determinados edificios. Madrid no es una ciudad excesivamente rica en grandes monumentos, pero los tiene en número y calidad suficientes para prestarle el decoro de capital de la nación que necesita y el de ciudad de tradición y de carácter que tanto puede aumentar su interés turístico. El sacar con las vías de reforma el máximo partido a lo existente es una condición meritoria muy de tener en cuenta en los proyectos de reforma interior.

El problema sanitario o higiénico de la reforma puede plantearse por una triple causa de insalubridad. 1.^a Insalubridad específica de la vivienda; 2.^a Falta de soleamiento



Figura 3.

Figura 4.



o de ventilación por estrechez o mal trazado de las calles, y 3.^a Excesiva densidad de población. La primera causa, casi siempre coincidiendo con la tercera y segunda, puede resolverse, si está aislada, por una campaña tenaz de saneamiento, sin necesidad de que intervenga una reforma de trazado. La inspección del trabajo ha dado en su campo buenos resultados; la inspección sanitaria municipal es algo que apenas tiene existencia real. Por otra parte, el nivel de las exigencias sanitarias municipales no es muy alto que digamos. Nos hemos habituado los madrileños a vivir en casas que serían la vergüenza de muchas ciudades de menor importancia que nuestra Madrid, y, a pesar de lo terminante de la ley de Sanidad

de 1921, es lo cierto que no hemos visto aún cómo se procede en Madrid en cumplimiento de esta ley.

Sin embargo, para acometer la construcción de la Gran Vía madrileña se invocaron razones higiénicas para que se pudiesen aplicar a aquellas obras los beneficios de la expropiación forzosa. ¿Ha resuelto, realmente, la Gran Vía un problema higiénico? En cuanto a la primera de las tres causas de insalubridad aducidas, indudablemente que sí. Ya es dudoso en cuanto a la segunda y, desde luego, no ha ganado nada en cuanto al tercer punto de la densidad. Eso no obstante, los trazados de la Junta Consultiva Municipal (Salaberry y Albiñana), parece que van buscando con sus

Figura 5.



vías los barrios insalubres o de mayor densidad para airearlos. Sigue persistiendo en este proyecto (primero de los elaborados oficialmente por los profesionales del municipio) la obsesión de la línea recta y un poco de desconocimiento voluntario de la estructura viaria de Madrid. Si vemos un plano antiguo de Madrid, el conocidísimo de Teixeira o, mejor aún, el de Espinosa, vemos que Madrid, en su casco antiguo, está formado por dos haces centrales principales de calles que tienen sus orígenes respectivos en la Puerta del Sol y en la Plaza de Santo Domingo. La unión de esta última plaza con la de Santa Bárbara, que se ve claramente en el plano de Espinosa, ha sido echada a perder en las sucesivas reformas.

La Gran Vía, prevista ya en el plano de la Junta Consultiva y reformada en el de López Salaberry, es una de las calles que más han estorbado a la lógica solución de la reforma interior de Madrid. Esto parece una afirmación temeraria; veamos ahora que, lejos de serlo, es una verdad urbanista fácilmente demostrable. Ya hemos dicho que interrumpe la unión, muy interesante, de Santo Domingo con Santa Bárbara. Esta unión hubiera sido, hace cincuenta años, una solución excelente como vía intermedia Norte-Sur. Pero el daño mayor que comete la Gran Vía es que imposibilita, o a lo menos agrava en grado extremo, la solución del problema de perforar Alcalá entre Sol y Cibeles. Son varios los proyectos que incluyen

en su red la vía Antón Martín-Plaza de las Cortes. La necesaria prolongación de esta calle cortaría Alcalá por el único sitio posible, esto es, entre Bellas Artes y el Ministerio de Instrucción Pública. Su continuación hacia el Norte, bien hacia la Glorieta de Bilbao, bien hacia la plaza de Alonso Martínez, quedaría dificultada por el nudo de circulación que se produciría en tan difícil encrucijada. Y es inútil suponer que este caudal de tráfico puede ser conducido por la calle de Cedaceros, como en dos de las soluciones de Zuazo, ni por Sevilla, ni (como se pretende en la que hasta ahora es la última solución municipal) dando el rodeo de la Plaza de Cánovas, Prado y Cibeles.

El proyecto de Oriol, bastante posterior, tiene, agravados, los mismos inconvenientes del anterior. Ofrece una red completa de calles. Verdaderamente estudiadas no hay más que una, la Gran Vía Norte-Sur (Glorieta de Bilbao-Plaza del Progreso). Las demás son un puro camelo. Hay calle con el 7,5 por 100 de pendiente que figura con el 4 por 100, como si realmente se tratase de disminuir las cuestas por una labor de sugestión sobre el público. Otro detalle de buen humor son los esquemas viarios de varias capitales extranjeras, que reproduce el autor en su memoria, copiados de un tratado extranjero (creo que el Joyant) y firmados muy tranquilamente por el señor Oriol.

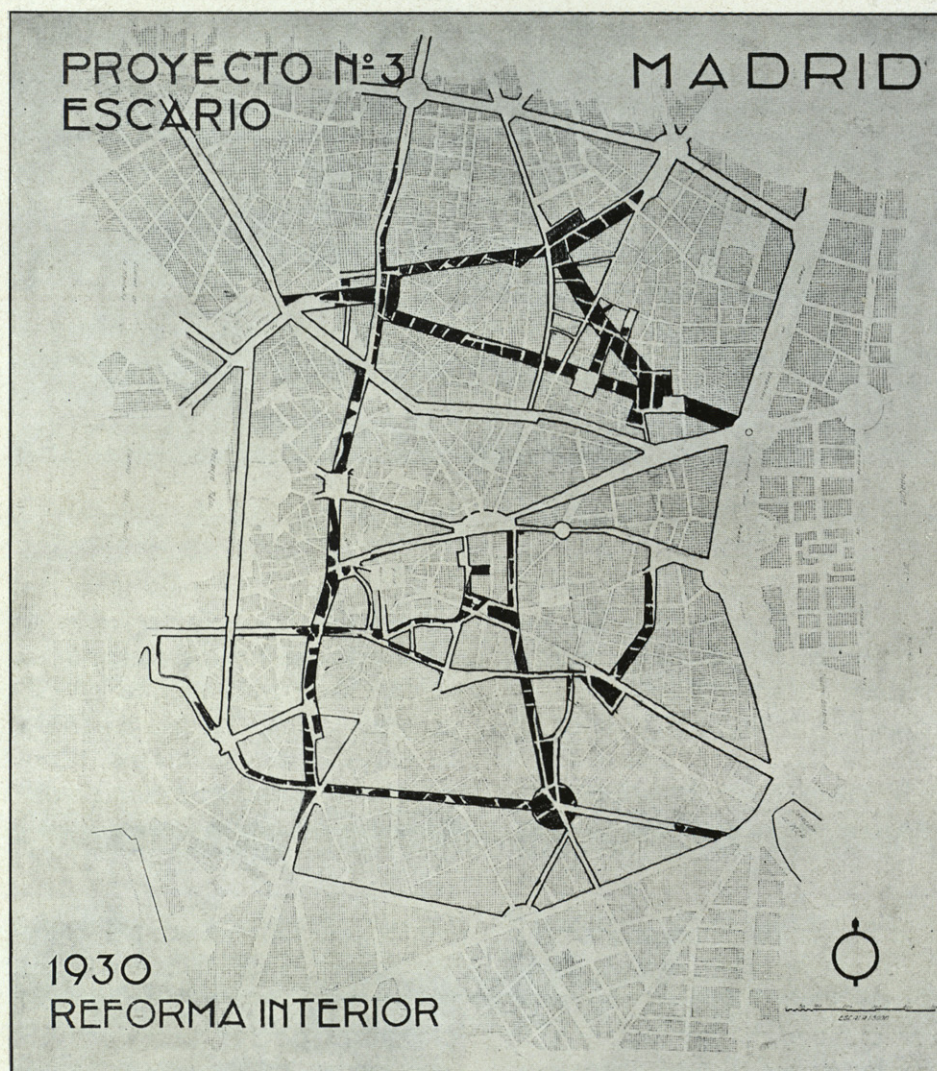


Figura 6.

A la Gran Vía Norte-Sur de este proyecto la acompañó la desgracia. La primera oposición fuerte con que tropezó la motivó el hecho de que la Plaza Mayor quedase cortada. Lo más peregrino del caso es que el autor sostenía en la Memoria que esto era una ventaja artística, pues era el único modo de que luciese la Plaza Mayor en toda la belleza de su arquitectura. La construcción del Palacio de la Prensa precisamente en el solar por donde se pensaba meter esta Gran Vía, en la Plaza del Callao, hizo pensar en una modificación de esta entrada. Ni esta modificación ni el desvío estudiado para salvar la Plaza Mayor consiguieron sacar a flote el proyecto. Otra nota inte-

resante del proyecto es el puente con que se salvaba la vaguada del Arenal, por ser la primera vez (después del Viaducto de la calle de Bailén) que en la historia de la reforma interior de Madrid aparecen los cruces de calles a distinto nivel. Hoy son muchos los partidarios de soluciones de este tipo. Donde se hubiera podido y aún debido ensayar era en el cruce de Gran Vía-Red de San Luis, y quizá dentro de pocos años se vuelva a insistir seriamente en este asunto.

Los proyectos siguientes hasta el Concurso Internacional ofrecen menos interés. Ese cinturón de palacios en torno a la Puerta del Sol, locura de millones y millones de pesetas, ¿resolvería algo, aparte de conseguir

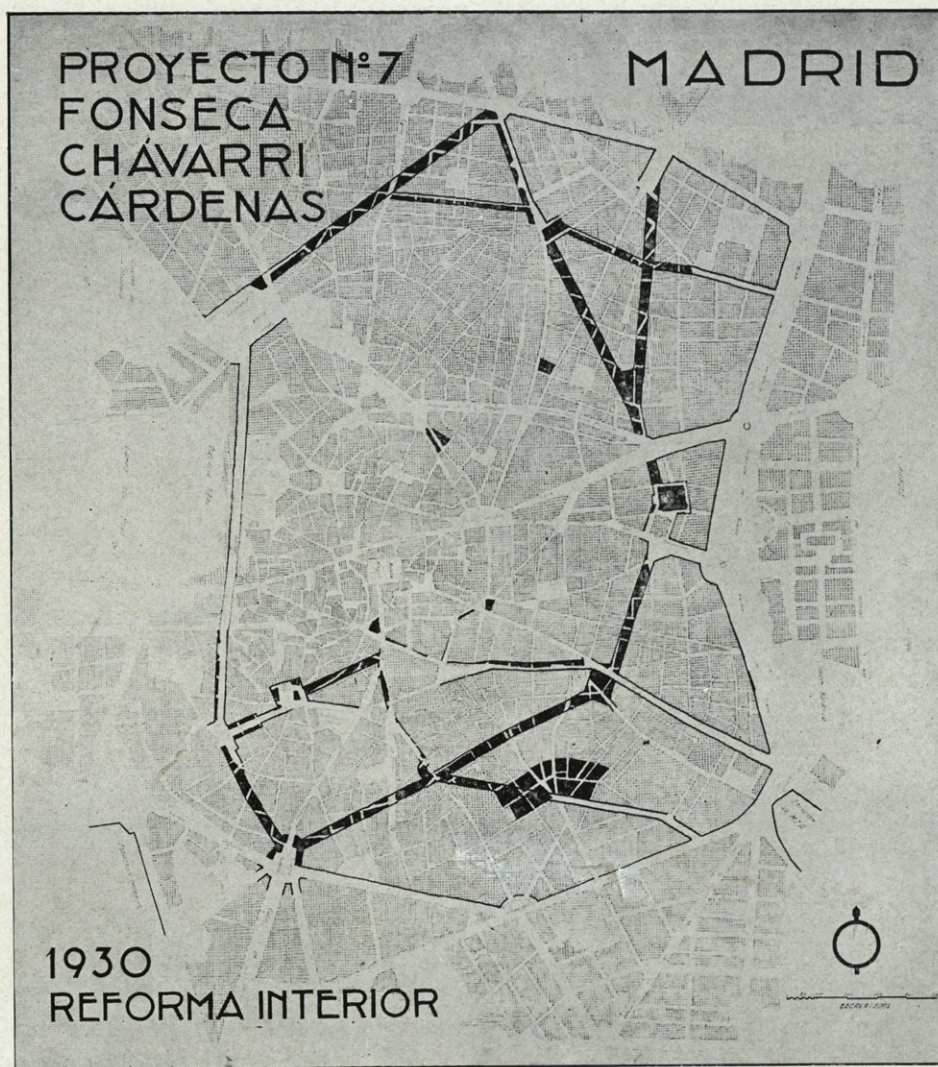


Figura 7.

Figura 8.



una monumentalidad arquitectónica, segura por su volumen, pero pasajera en cuanto al estilo?

Del concurso de anteproyectos de 1929 se reproducen hoy los seis recompensados. Esto no quiere decir que fuesen los seis mejores, naturalmente. De aquel concurso se hubieran podido sacar enseñanzas muy interesantes si el Jurado, tan numeroso como poco diligente, hubiera hecho y publicado un estudio analítico de los proyectos. No parece prudente que yo, concurrente entonces en la grata compañía de Cárdenas y Chávarri, haga la crítica de los compañeros de concurso, y, sin embargo, pienso, más adelante, dedicar algún artículo a los pro-

yectos no premiados, pues en ellos figuran ideas muy atendibles y muy interesantes.

La ventaja que tienen estos proyectos sobre los anteriores es una ventaja de planteamiento, esto es; prevista en las bases la extensión, los proyectistas contaron con sus vías interiores como elemento de enlace con las de penetración, completando así la total red viaria principal madrileña.

Si se compara cualquiera de los trabajos de este concurso (exceptuando el de Escario, que es diferente esencialmente de los demás y quizá el más desarticulado) con el de la Junta Consultiva Municipal, se ve que los autores de este proyecto tuvieron un sentido urbanista acertado en general. Se

pueden señalar coincidencias parciales en todos ellos. Ninguno está libre de defectos, pero ya se advierten los progresos de la técnica urbanista; desaparecen las plazas circulares para dar paso a estudios más completos de los encuentros y empieza a intervenir decisivamente la influencia de las zonas del ensanche y extensión.

Al año siguiente hace Zuazo un nuevo proyecto de reforma interior. La mejora esencial introducida respecto del proyecto Zuazo-Jansen del concurso es la supresión de los mercados de la Plaza del Progreso. Esto hace pensar que aquel error fué de Jansen, poco conocedor del problema de Madrid. Las otras modificaciones son más bien solu-

ciones alternativas respecto del trazado del concurso. Esta indecisión demuestra donde están las dificultades del trazado, pues al resolverlas, no sólo discrepan los diferentes proyectistas, sino que un mismo autor cambia de manera de pensar en cuanto a la preferencia de una u otra solución.

Lo mismo ocurre con el trazado de Czekelius y mío, propuesto como ponencia de discusión en Acción Municipalista Madrileña (Fig. 12). De aquella labor proceden los esquemas reproducidos, que juntos con otros varios y numerosos documentos fotográficos y proyectos de reformas parciales de Salaberry, Monasterio, Mathet y otros, formaron la exposición que, con motivo de la discu-



Figura 9.

sión pública de aquella ponencia, organizaron los mismos ponentes en la Unión de Municipios. Aquellas conferencias prometían ser el principio de una animada academia de urbanismo. Quedó en esperanzas. Por lo visto, los problemas, al impersonalizarse y ganar en objetividad, pierden interés para el público.

En las discusiones intervinieron los señores Bellido, Monasterio (que explicó su proyecto de calle Plaza de Bilbao-Plaza de Santa Bárbara), Paz Maroto, Díaz Tolosana y otros.

El resultado de la discusión es el plano de la figura 13, y en proyectos posteriores se ve la influencia de éste, resumen de los anteriores, en el que ha empezado ya a sentirse la necesidad de economizar calles.

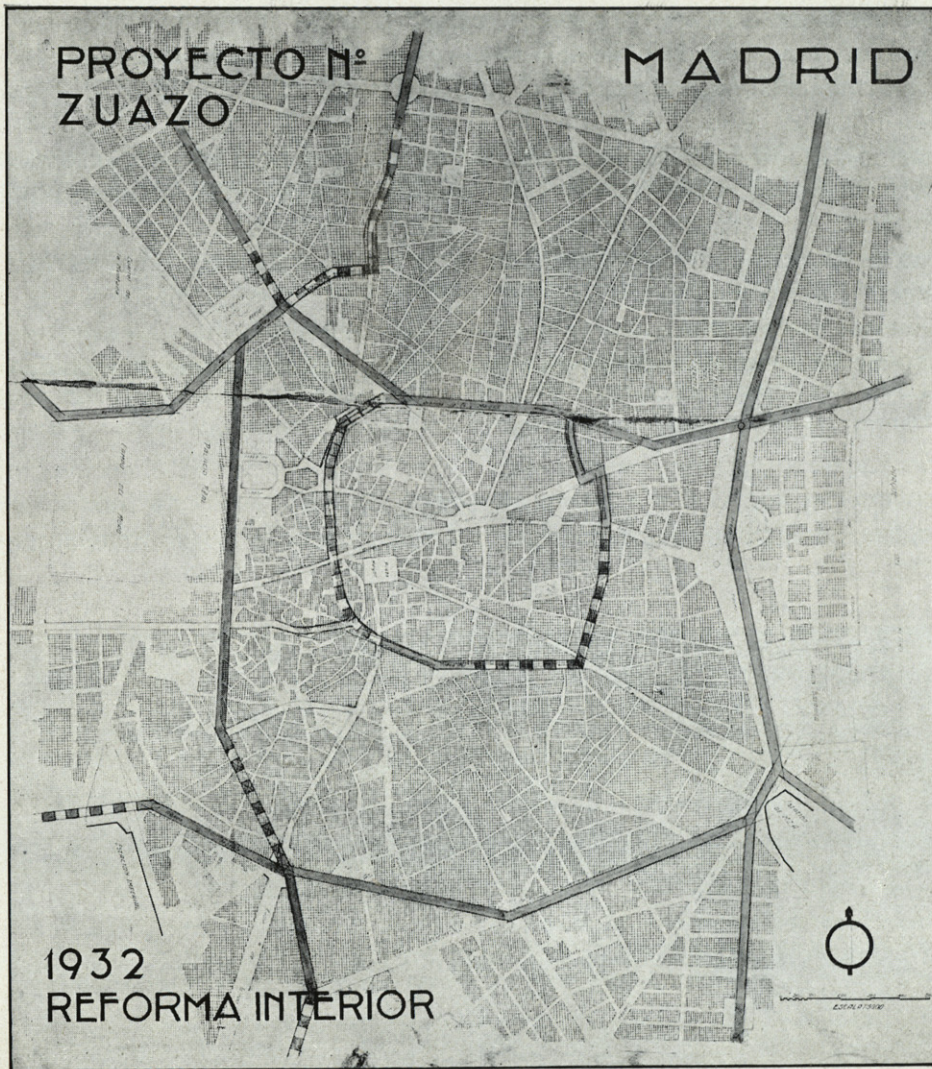
Posterior a este proyecto están el de la Oficina municipal, de 1932, los tres expuestos actualmente de Díaz Tolosana y Sáinz de los Terreros, Zuazo y Muguruza (aunque, si no por completo, sí en parte, estos dos últimos habían redactado sus proyectos hace algunos años) y, por último, el municipal de este año, todavía inédito, que tiene, quizá, una abundancia excesiva de vías, lo que no nos permite considerarlo en su totalidad como plan de reforma interior, sino como plano de alineaciones, pues es imposible pensar en que el A. de Madrid, dado el estado actual de su hacienda, pueda acometer conjuntamente obra de tal entidad y volumen.

Acabada la ojeada general de los últimos proyectos, excluidos los tres últimamente



Figura 10.

Figura 11.



mencionados, de los que se ocuparán los autores en estas páginas, cabe preguntar:

Pero ¿es que realmente es necesaria una reforma interior en Madrid?

Ya dije que las razones de monumentalidad e higiene eran permanentes, pero que las viarias son esencialmente variables. Y no hay duda que el volumen circulatorio en Madrid ha sufrido una contracción. O, dicho con más exactitud, no ha crecido en la proporción que debería esperarse del aumento de la mecanización de los transportes. Ejemplo de esto son las siguientes medidas, tomadas en la calle de Alcalá, de seis a siete de la tarde, en un día de labor no lluvioso, de los inviernos de 1928 y de 1933:

Tranvías que entran en Sol por Alcalá: en 1928, 147; en 1933, 149. Autos: en 1928, 562; en 1933, 600.

Esto da idea de lo estacionario del movimiento circulatorio madrileño. Confirma mi teoría de que el estudio de las necesidades crecientes de una población no ha de hacerse sobre su crecimiento solamente, sino sobre su función derivada. Y actualmente esa derivada es nula. En muchas calles madrileñas es negativa. Y sin reformas de trazado van a dar la solución del tráfico en el casco interior de Madrid los siguientes hechos: Emplazamiento de los nuevos Ministerios, enlace ferroviario, **supresión de los tranvías en el centro de Madrid**, desaparición

ción de la Universidad, Dirección General de Seguridad, etc., dilución del volumen de tráfico en una red más extensa de calles y organización rigurosa de la circulación.

Hay calles en Madrid incapaces para soportar la circulación de vehículos que hoy las angustia. Bastaría un ensanchamiento de sus calzadas de un metro a cada lado para hacer efectivo el número teórico de circulaciones de que son capaces. Esto se hizo con el Paseo de Martínez Campos, hoy de F. Giner, sacrificando impíamente su arbolado. ¿Qué razón puede mover a anteponer el ensanchamiento de este paseo al del primer trozo de la Gran Vía, por ejemplo?

Muchas calles, en cambio, son hartamente capa-

ces para el curso normal de sus vehículos, pero se ahogan en peatones. Tal es el caso de Carretas, por ejemplo. Suprimidos los tranvías de esta calle, el enjambre de peatones disminuiría. Se podrían también prever pasajes comerciales exclusivos para peatones, de éxito seguro y mucho más económicos de establecer y conservar que una nueva calle.

Todos estos puntos del estudio económico de las reformas interiores merecen ser tratados con más detenimiento en otra ocasión. También será entonces momento de demostrar cómo se traslada el centro de gravedad del valor del suelo de Madrid de oeste a este, y cómo se mueve también el centro de

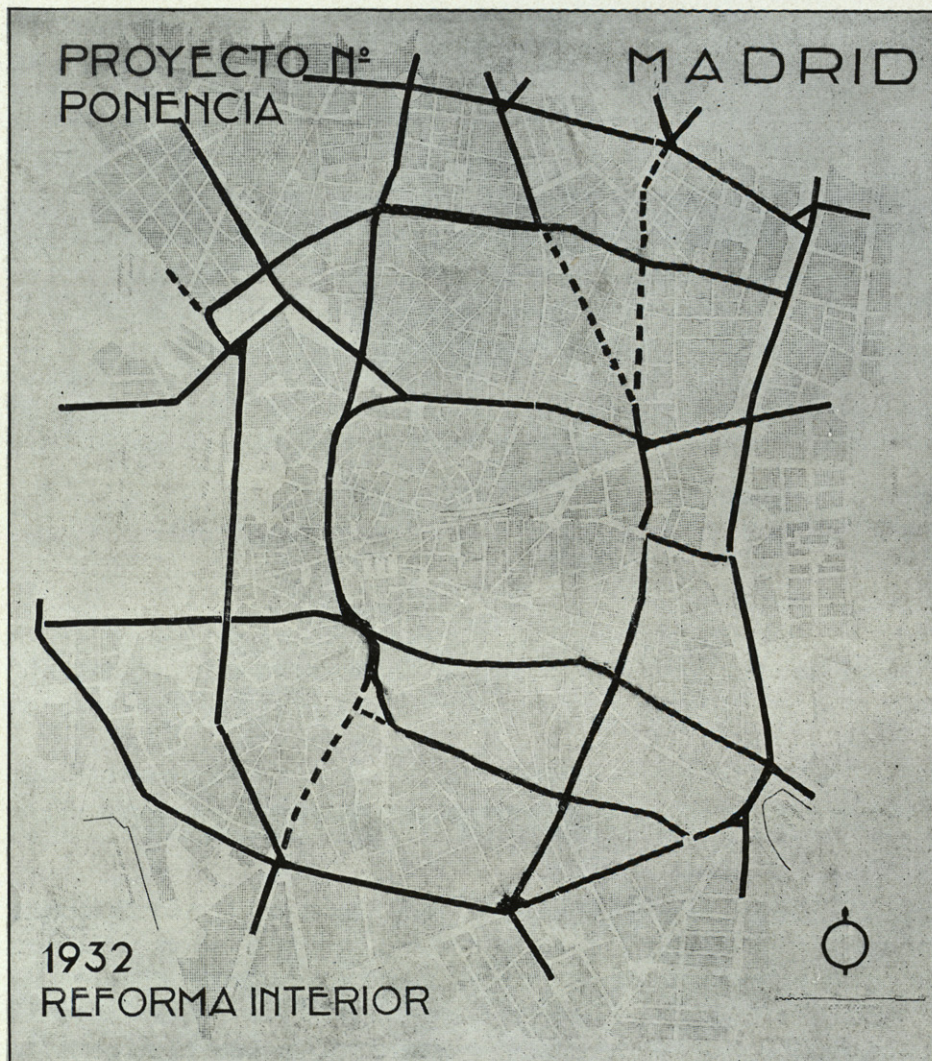


Figura 12.

densidad circulatoria, aunque esto es más difícil de demostrar, por no existir estadística anterior a 5 años y ésta reducida a la tomada en las calles céntricas por los alumnos de Urbanología de la Escuela de Arquitectura.

Pero aunque también vuelva sobre ello en otra ocasión, no he de desperdiciar la de ahora para decir que, abandonando el pensar en reformas monumentales, por la pobreza del erario municipal, hay que seguir pensando en reformas higiénicas y éstas **no son precisamente viarias**. Habría que hacer cumplir la ley de 1921 sistemáticamente, saneando, barrio por barrio, todos los madrileños de densidades exageradas (y nos daríamos por satisfechos con que desapareciesen las den-

sidades superiores a 1.200, 800 y 500 habitantes por hectárea, en etapas sucesivas). Esta campaña de saneamiento a la manera de la campaña "anti-slum" de los ingleses, se debería beneficiar en Madrid de la subvención de capitalidad y consistir, técnicamente, en la imposición de alineaciones posteriores y jardín interior en todas las manzanas que se reedifiquen en estas zonas, aparte de la correspondiente y rigurosa ordenanza de uso y volumen.

Tema es este sumamente atrayente y sobre el que prometo volver en otra ocasión.

JOSE FONSECA Y LLAMEDO

Agosto, 1934.

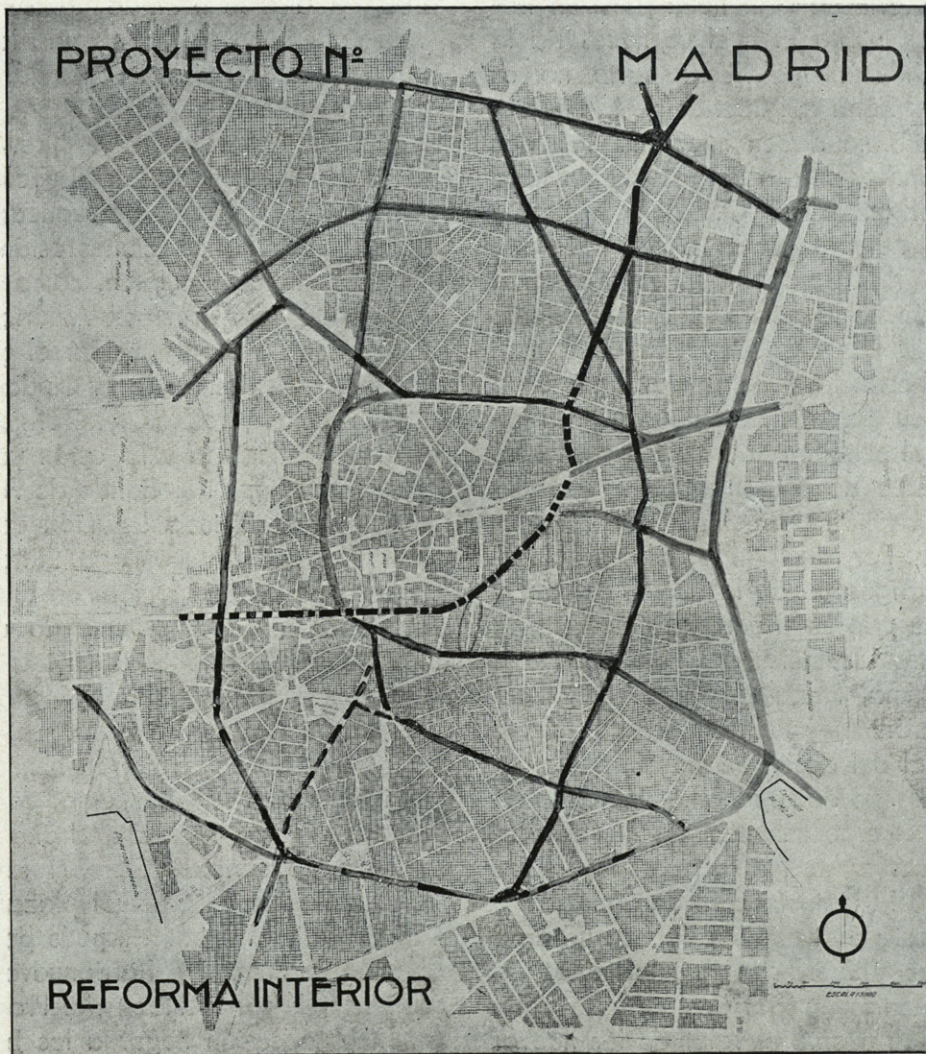


Figura 13.

REFORMA INTERIOR DE MADRID

Necesidad de la Reforma y normas para su ejecución.

Arquitectos: LUIS SAINZ DE LOS TERREROS y LUIS DIAZ TOLOSANA

El Ayuntamiento decretó las normas por las cuales se regirá la construcción en la Zona de Extrarradio. El caos que dominaba en la misma desaparecerá desde ahora.

La Zona de Ensanche de la ciudad, en gran parte, está resuelta satisfactoriamente, siendo buen ejemplo de ello la barriada de Salamanca, los barrios de Argüelles y Vallehermoso y la zona comprendida entre la Castellana y la calle de Santa Engracia.

Hay una parte de Madrid, de traza desordenada, tortuosa e ineficaz para un tráfico intenso, sobre la cual es necesaria la intervención municipal. Esta parte no es otra que la Zona del Interior de la ciudad.

En su reforma deben intervenir los dos factores fundamentales que dominan todo plan de urbanización: Orden o tráfico y economía. Para llegar a ello hace falta plantear varias normas, que se señalan a continuación. Es la primera hacer el estudio de la reforma interior, considerándola solidaria del ensanche y extrarradio, por cuyo motivo en su ordenación tiene una gran importancia el señalamiento de las corrientes fundamentales de tráfico que se desarrollan en la capital, del centro a su periferia o viceversa. Por la segunda debe procurarse la descongestión de la Puerta del Sol y de la zona que se desarrolla al sur de la misma, entre las calles del Príncipe, Plaza de Santa Ana, Plaza de Benavente, Concepción Jerónima y Puerta Cerrada, núcleo fundamental del desorden viario.

El croquis que acompañamos indica la dificultad y entorpecimientos de la circulación en dicha zona. Por la tercera no debe pretenderse la higienización de zonas insalubres a costa de trazados de vías urbanas innecesarias y fuera de las corrientes de tráfico normales, y por la cuarta se debe tener muy en cuenta el valor de las nuevas

zonas que se crean, para que respondan al sacrificio presupuestario que la ciudad se impone.

Todo ello se tuvo en cuenta para el estudio de la Gran Vía Circular alrededor de la Puerta del Sol.

Forma de urbanización.—Dadas las corrientes de tráfico y a la vista de las dos urbanizaciones que imperan en la formación de toda ciudad: una la que tiene disposición de cuadrícula (tablero de ajedrez) y otra la llamada por su forma de "tela de araña", se ha elegido la segunda para formar un núcleo comercial en forma de anillo alrededor de la Puerta del Sol, al cual van a parar todas las penetraciones de la ciudad (Alcalá-Atocha-Toledo-Segovia-Princesa-San Bernardo-Fuencarral y Hortaleza). Estas penetraciones están cortadas por otros trozos anulares, como las avenidas de Sagasta-Carranza-Alberto Aguilera y Marqués de Urquijo, y por el gran anillo que forma la Ronda de la Ciudad. De esa línea de cintura interior, que formará el centro comercial de la villa, están ya construídas las avenidas del Conde de Peñalver, Pi y Margall, e iniciada la unión de la Plaza del Callao y Santo Domingo. El trabajo presentado no es más que la continuación de esta obra iniciada, obteniendo de ella el máximo rendimiento para la vida de la ciudad.

Obra interior con el mismo fin.—Al construirse la calle de Sevilla, la técnica municipal indicaba al Ayuntamiento, por el arquitecto Sr. Urioste y Velada, el año 1886, que la obra no surtiría efecto si la calle no continuaba hasta la actual plaza de Benavente, para dirigirse después por la Concepción Jerónima y Barrionuevo (hoy Romanones) hasta la Plaza del Progreso. Era entonces obsesión llegar a los barrios ba-

jos desde el centro de la ciudad. El Ayuntamiento derribó uno de los lados de la calle de Barrionuevo, dando a esta vía una anchura de 15 metros.

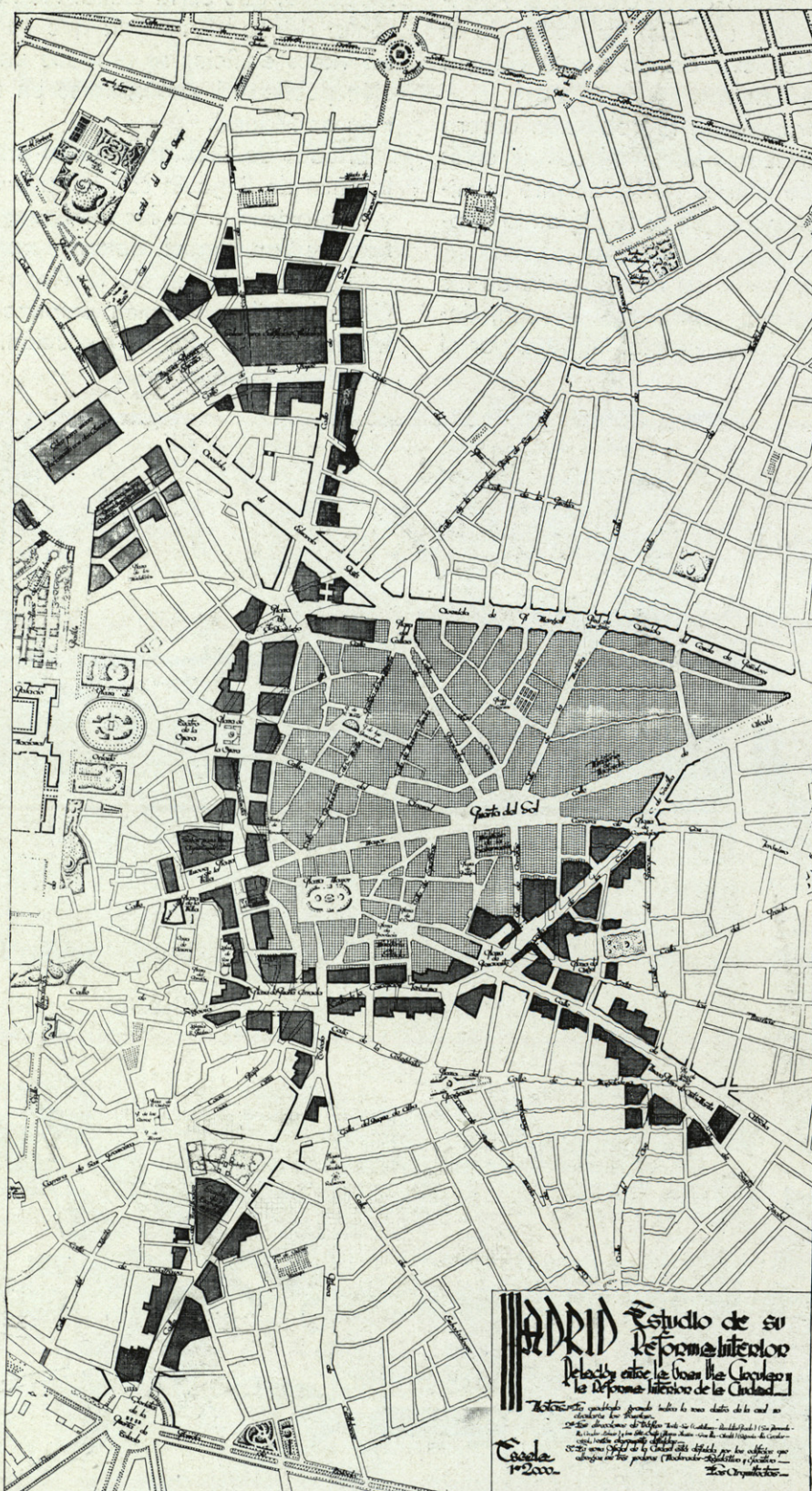
Hoy día, trasladada la población obrera hacia los Carabancheles, Vallecas y otras zonas, la calle cumple perfectamente su misión con la anchura que se le dió en la época indicada.

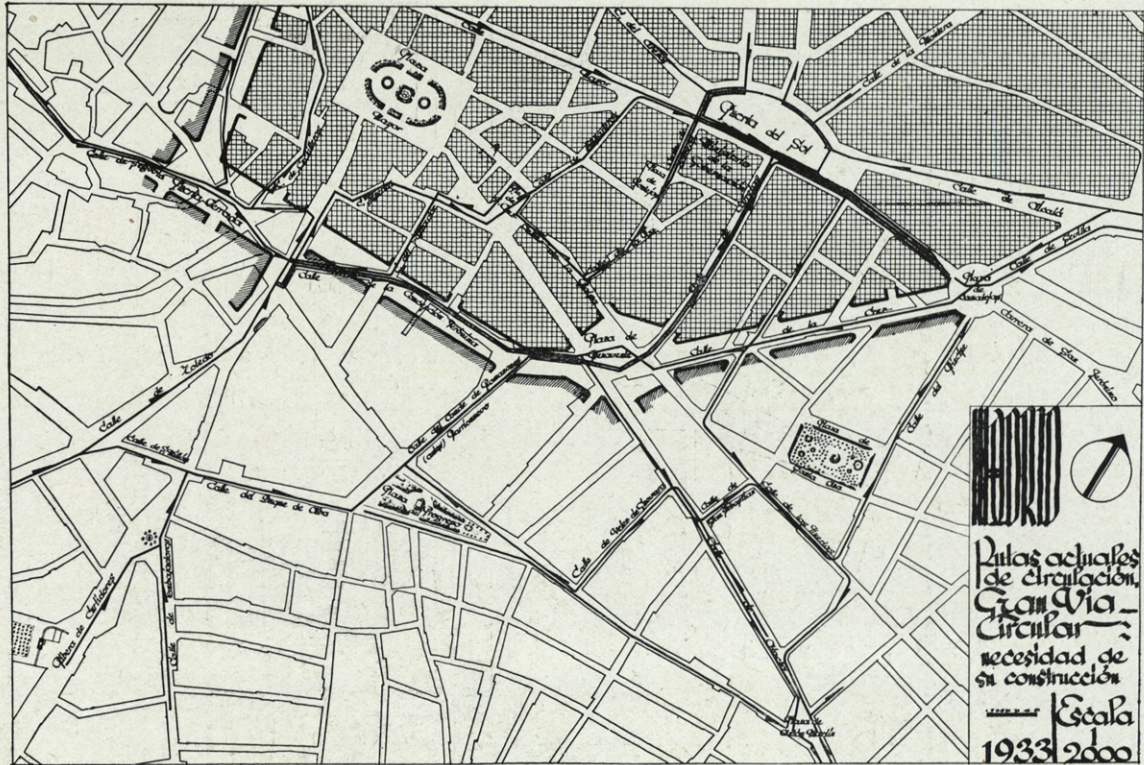
El entorpecimiento en el encuentro de las calles de la Cruz, Carretas y Atocha, determinó otra reforma parcial iniciada por el

Municipio, que es la actual Plaza de Benavente, donde a medida que van cayendo los viejos edificios se produce una satisfacción pública al ver formarse un nuevo pulmón en Madrid.

El caos de circulación en el encuentro de la calle de Segovia con la calle de Toledo, y la proximidad de los mercados de la Cebada y San Miguel, determinaron la ejecución de la reforma de la Plaza de Puerta Cerrada, obra también empezada por el Municipio y en vías de ejecución.







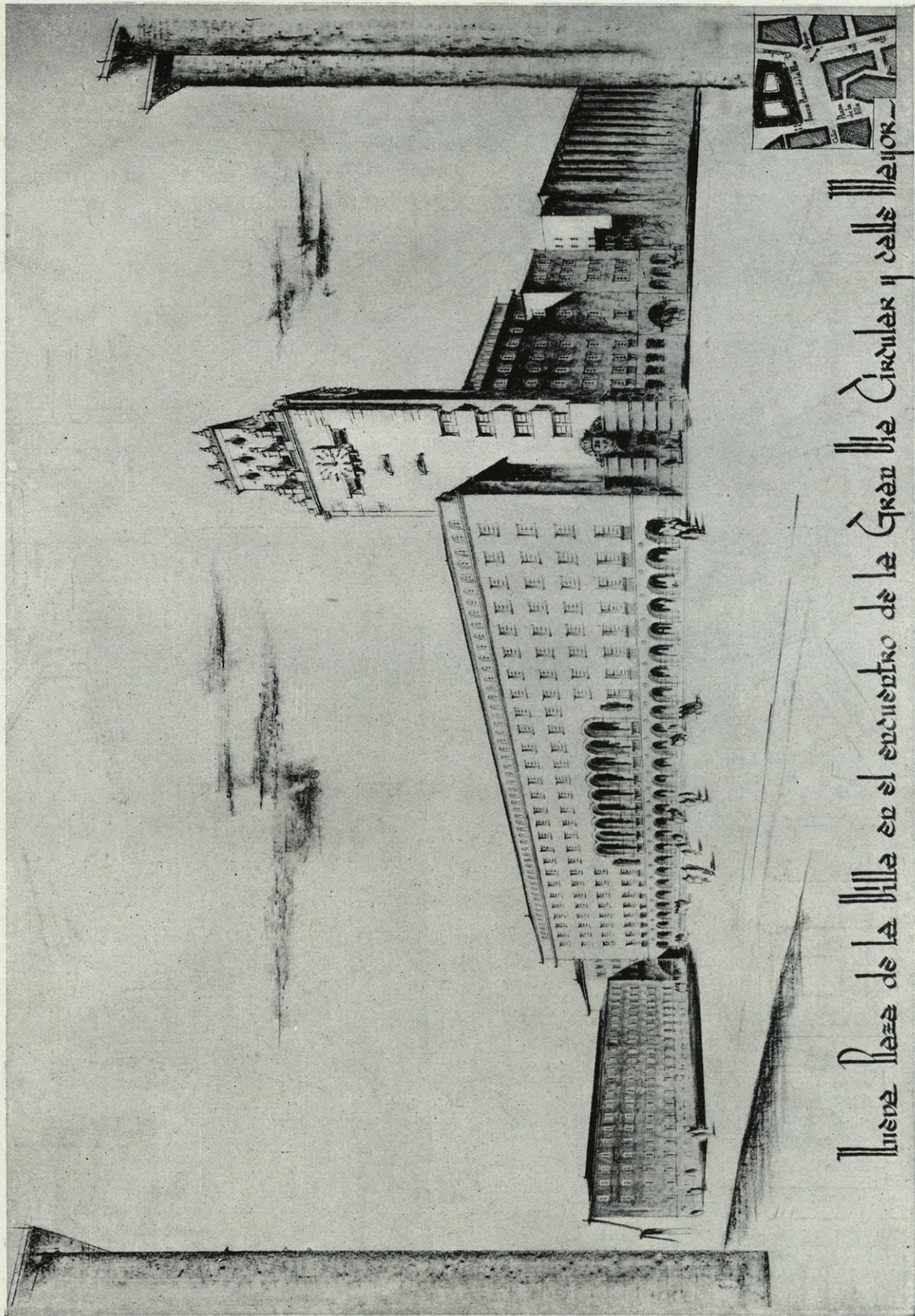
No es difícil a los autores de la reforma propuesta buscar las necesidades que se trata de resolver por ella. La misma enfermedad, cada día más agudizada, tuvo el diagnóstico claro de personas técnicas del Municipio desde hace más de ochenta años. Empezado el tratamiento no hay más remedio que continuarlo para acabar con la dolencia y dar a la capital la fuerza y energía que tienen todas las ciudades que resolvieron con acierto su reforma interior.

Características de la reforma.—La calle de Alcalá, la Carrera de San Jerónimo y el Paseo del Prado forman el perímetro de una superficie triangular que es necesario atravesar para ir hacia la parte sur de la ciudad, cuando se llega por la calle de Alcalá. Está ya construído el paso en la calle de Sevilla.

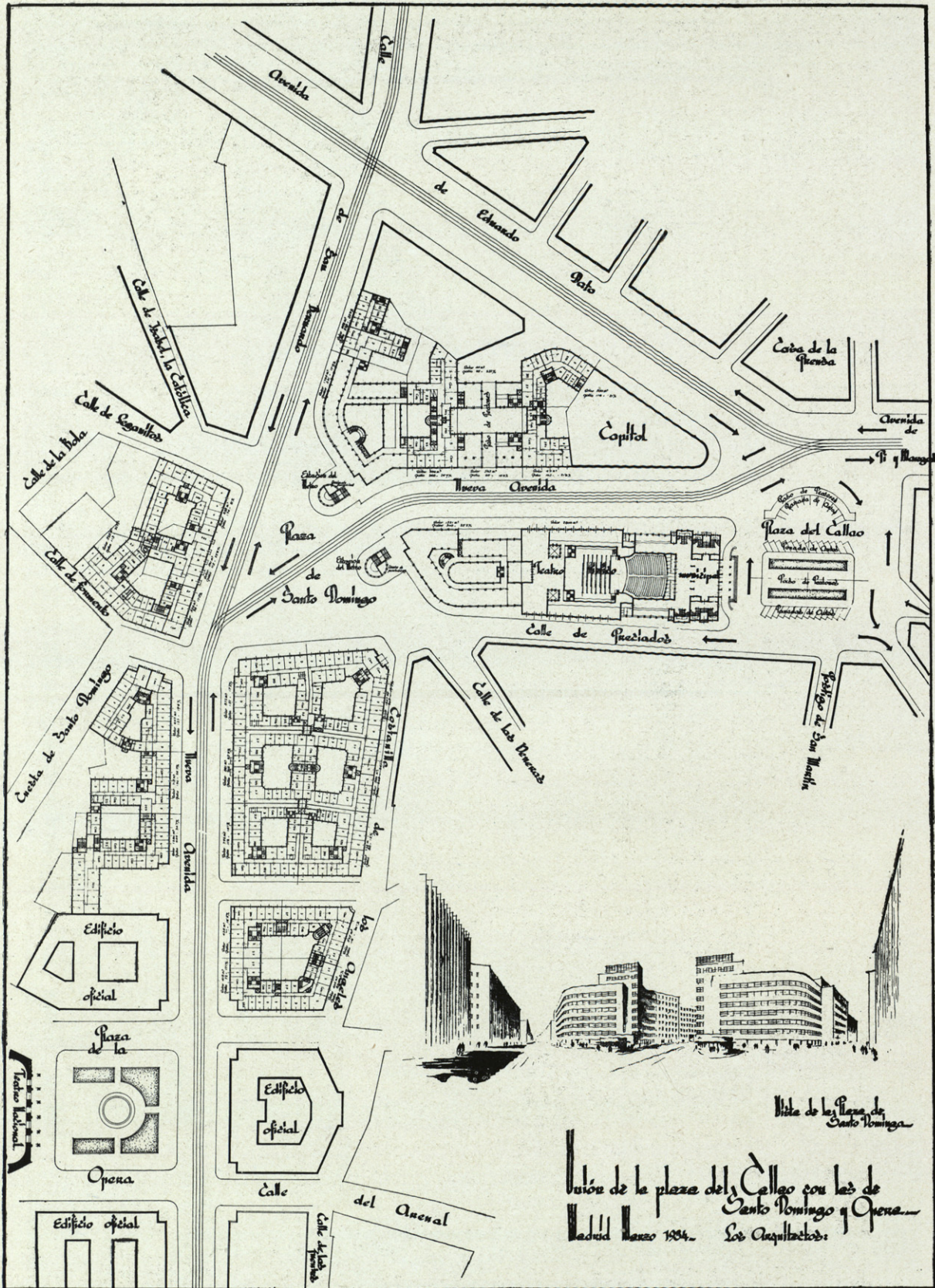
El trazado de la nueva vía que enlace la Plaza de Canalejas con la de Benavente es una de las necesidades apremiantes que tiene Madrid para resolver el problema de tráfico que le crea el trazado de sus calles. Para que pueda verse esto mejor con un

ejemplo, indicaremos las rutas a seguir para ir de la Plaza de Benavente a la de Canalejas. Una ruta es Benavente-Atocha-San Sebastián-Huertas-Santa Ana-Príncipe-Canalejas. Otra ruta, pasando por Sol, es Benavente-Carretas-Sol-Carrera de San Jerónimo-Canalejas. En los dos casos se obliga a pasar el tráfico por Príncipe y la Carrera de San Jerónimo, insuficientes para ello.

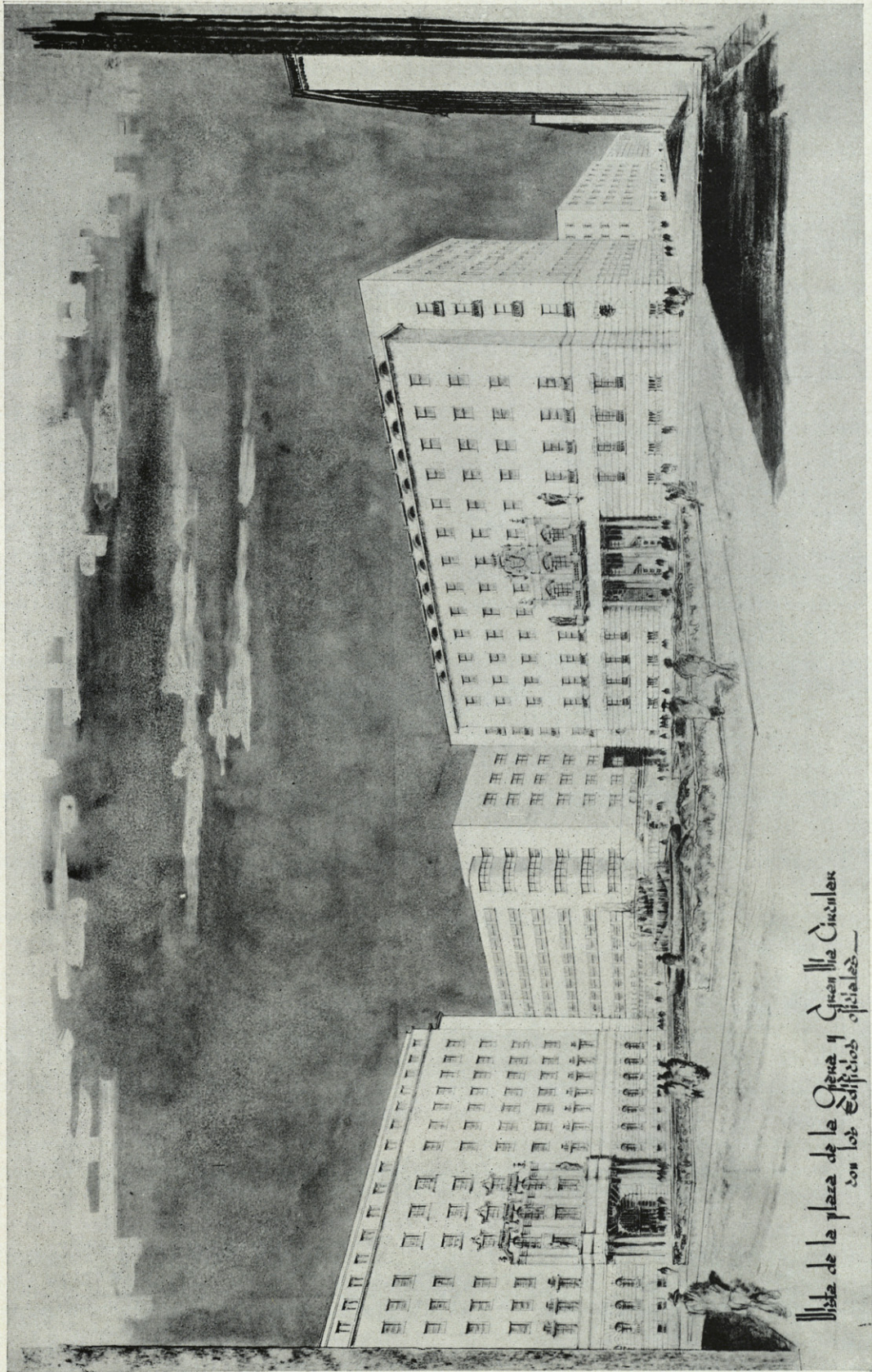
El tráfico que llega de la calle de Toledo hacia el centro de Madrid, o que trata de pasar a esta calle desde la zona norte, tiene también unos trazados de circulación que constituyen verdaderos laberintos. Desde la calle de Alcalá y Puerta del Sol, el itinerario que hay que seguir va por las calles de Correos-Pontejos-Paz-Bolsa-Santa Cruz-Provincia-Salvador-Concepción Jerónima y Toledo. La vuelta es por las calles de Lechuga-Imperial-Provincia-Santa Cruz-Esparteros y Sol. Si se desea no pasar por la Puerta del Sol hay que ir por la de Concepción Jerónima-Benavente y seguir la ruta de la calle del Príncipe. El paso tan peligroso de la Concepción Jerónima entre la Plaza



Plaza de la Villa en el encuentro de la Gran Vía Circular y Calle Mayor



Vista de la Plaza de Santo Domingo
 Unión de la plaza del Callao con las de Santo Domingo y Opera.
 Madrid Marzo 1904. Los Arquitectos:



Vista de la plaza de la Reina y
con los edificios oficiales.
Circulo

de Benavente y la calle del Conde de Romanones hace completamente necesario el ensanchamiento de esta calle, lo mismo que su continuación hasta la calle de Toledo, en la que no pueden desenvolverse dos circulares. La unión de la calle de Atocha y Toledo por la Concepción Jerónima fué propuesta por la Junta Consultiva Municipal de Construcciones al Excmo. Ayuntamiento en el año 1905.

La Gran Vía norte-sur.—Siendo una de las características que debe reunir una avenida el encauzamiento del gran tráfico que reciba de sus lados y desde los puntos de origen, es indudable que su desarrollo no debe hacerse en un extremo de la ciudad.

Madrid tiene una arteria norte-sur en su centro (Castellana-Recoletos-Prado), vía más bien señorial que de transporte. Tiene también una gran corriente de tráfico que baja hacia el centro por las calles de Fuencarral y San Bernardo hacia Sol y otra que sube por Atocha, Embajadores y Toledo. Se trata de crear una vía que, sin pasar por la Puerta del Sol, enlace estas dos corrientes. Ninguna mejor que el ensanchamiento de la calle de San Bernardo y Toledo, unidas por una avenida desde la Plaza de Santo Domingo hasta la de Puerta Cerrada. Recibiendo esta avenida tráfico de sus dos lados y transportando el movimiento del norte al sur

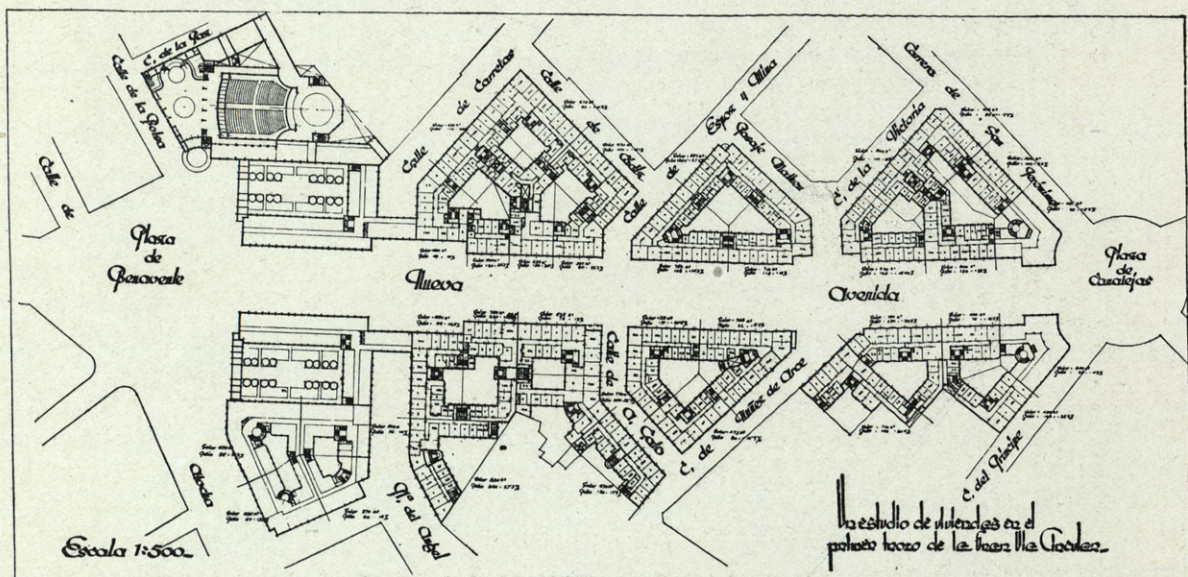
y viceversa, su trazado está plenamente justificado. El plano que se presenta es la mejor afirmación de lo que se indica.

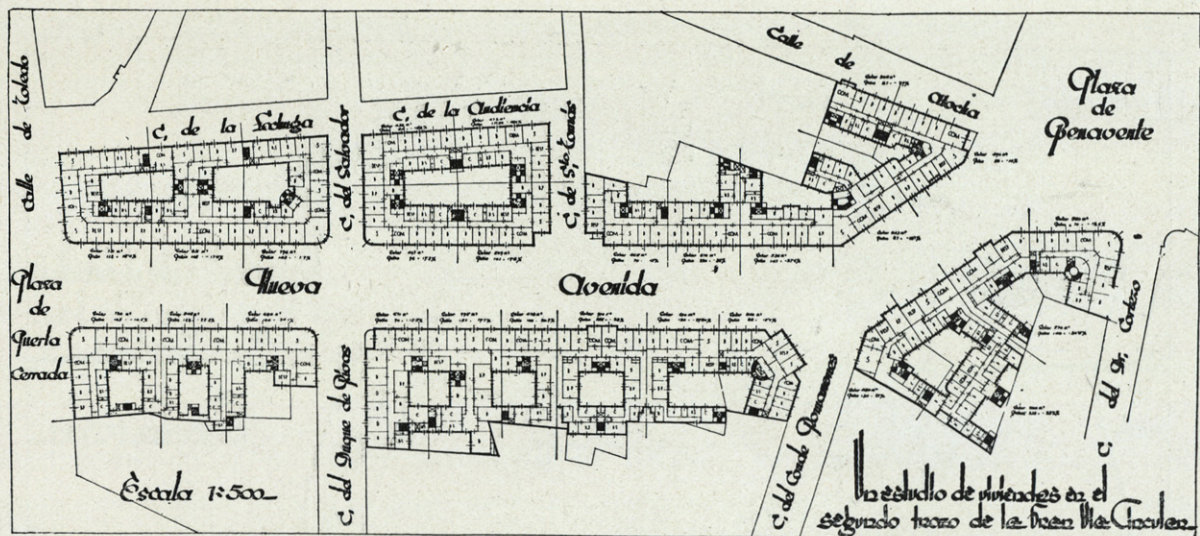
La calle de Toledo vive a expensas del mercado de la Cebada, próximo a desaparecer, por lo que es necesario dar a esta calle otro motivo para conservar su importancia y riqueza. Parte de aquella vía está ampliada y debe continuarse la ampliación hasta la Puerta de Toledo, constituyendo el centro comercial de los barrios bajos.

La calle de San Bernardo debe tener una gran importancia viaria para poder producir la descongestión de la calle de Fuencarral, no ampliándola desde la iglesia de Montserrat hasta la calle de los Reyes para desviar luego su tráfico hacia la calle de Bailén (vana quimera), sino continuando su ampliación hasta la Plaza de Santo Domingo, siguiendo el tráfico del público y dirigiéndolo hacia el sur sin pasar por la Puerta del Sol.

Nada hemos de decir de la unión de la Plaza de Santo Domingo con la Plaza del Callao, en vías de realización.

La zona oficial de la ciudad.—La vida de la ciudad tiene las mismas necesidades de establecimiento que las que afectan al individuo al constituir una familia. En la habitación donde reside éste existe la zona dedicada a comedor, despacho,





gabinete de estar, salas de recibo en comunicación directa con el hall de distribución de la casa. Apartados de estas habitaciones están los aposentos dedicados a dormitorios, y formando otro grupo aparte las cocinas y servicios con sus escaleras y circulaciones separadas de la principal.

A ningún buen arquitecto se le ocurriría proyectar el paso del carbonero hacia la cocina por la sala principal de la casa.

En Madrid ocurre lo mismo. Un gran hall de nuestra ciudad lo forma la calle de Alcalá y la Gran Vía Circular, en comunicación directa con los lugares de diversión (cines, teatros, cafés y restaurantes), y las oficinas de trabajo (Bancos, Ministerios y oficinas comerciales).

Zonas residenciales para descansar del trabajo (barrio de Salamanca, Argüelles, etcétera) y zonas industriales a lo largo del pequeño trozo de ferrocarril que trata de circundar la urbe.

Le falta a Madrid el lugar donde recibir a los huéspedes de honor.

Teniendo ya construido uno de los mejores palacios de residencia del Jefe del Estado, es natural levantar a su alrededor, para formar esta zona, los edificios oficiales que la completan. Así lo tuvo Roma en su Foro y los tienen París en sus Campos Elíseos; Viena, en su Ring Central; Berlín, a lo largo del Unter den Linden; Londres, rodean-

do el St. James Park, y Wáshington, en su gran Avenida. Hacer de la calle de Bailén "el paso del carbonero" por delante del Palacio Nacional, es un error de urbanización.

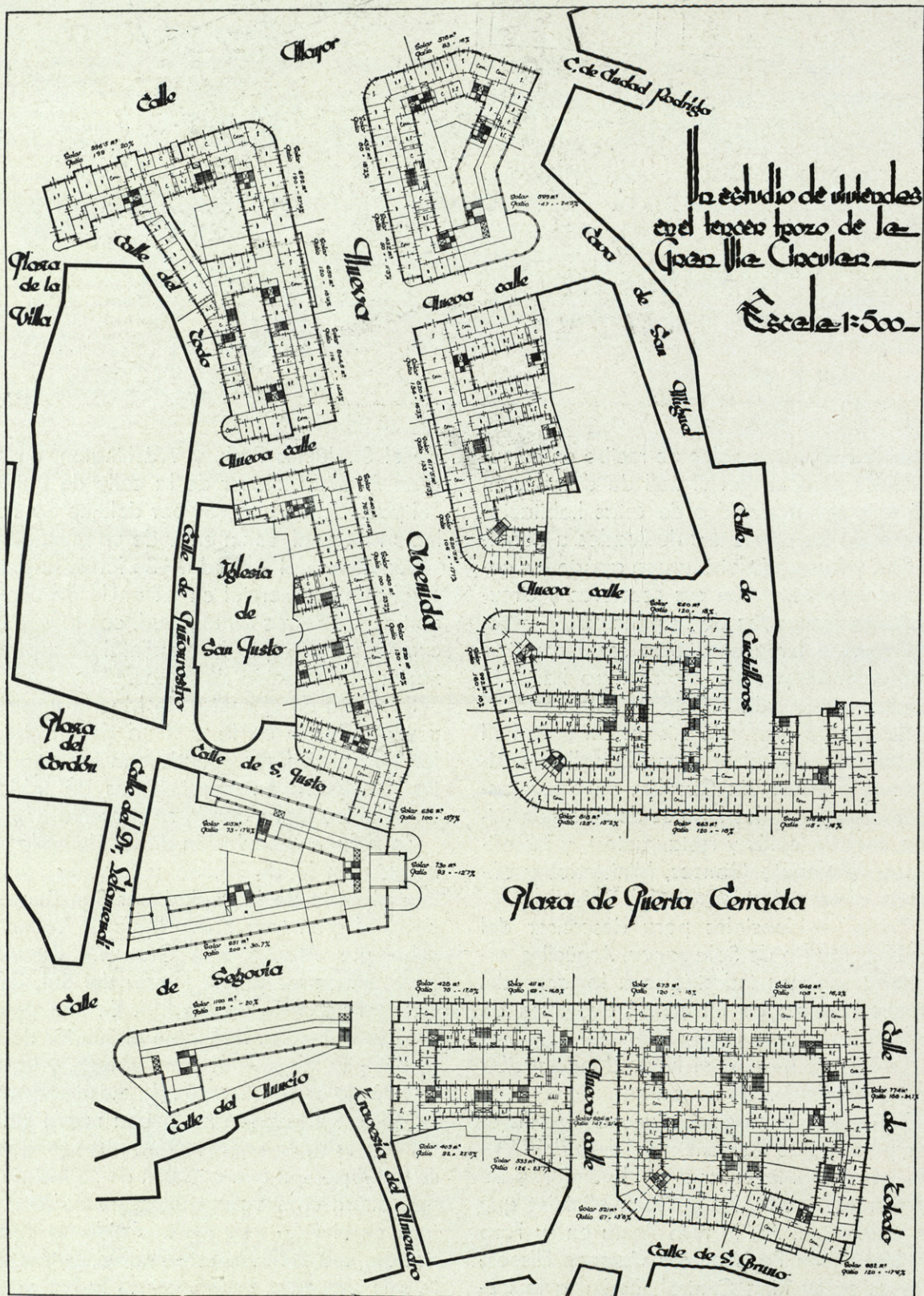
Beneficios del Trazado.—Se forma la principal zona comercial en un anillo de cerca de tres kilómetros de longitud, con lo que se cumple un principio fundamental de urbanización: la creación de zonas.

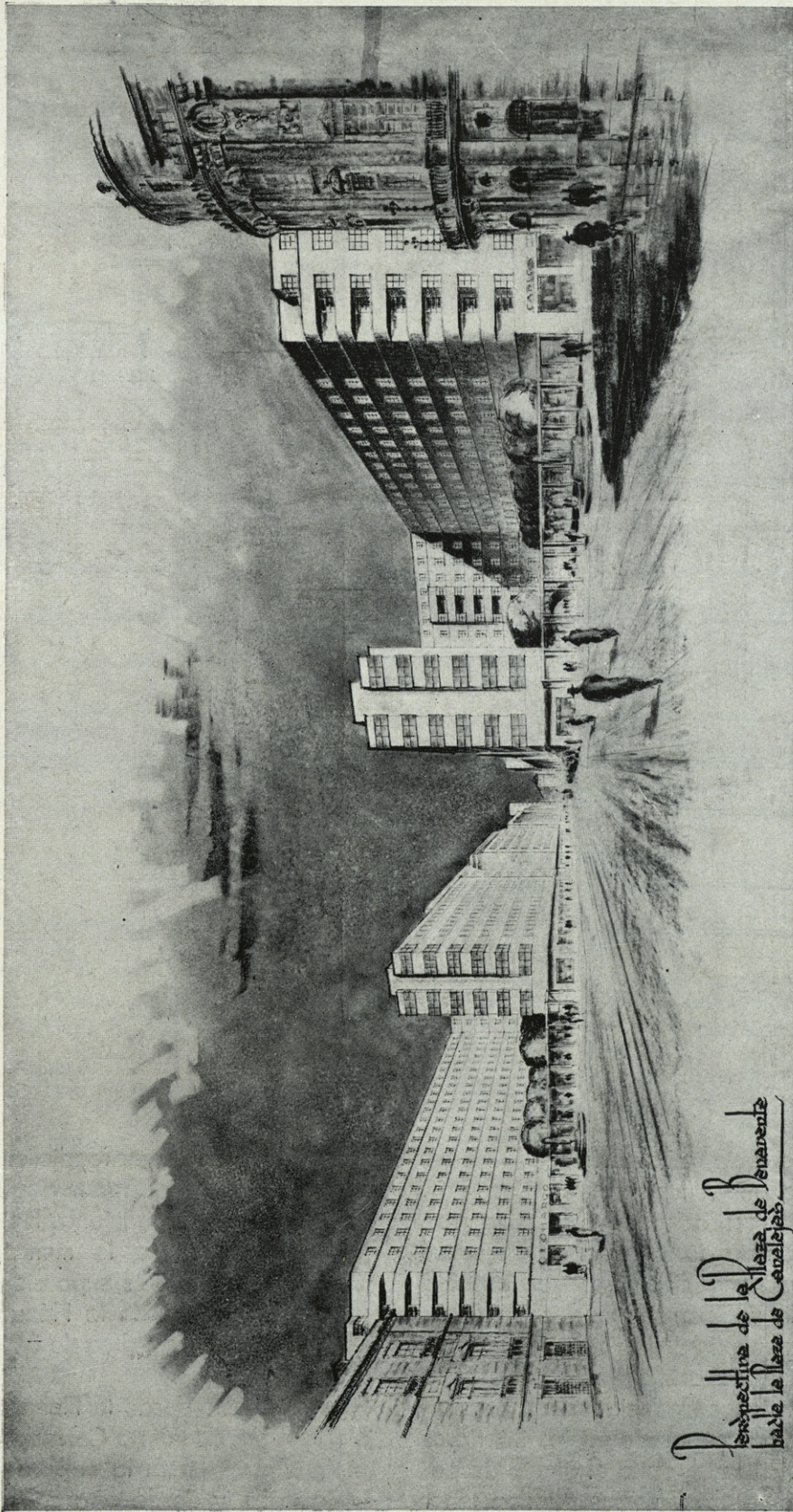
Se acota en el centro de Madrid una superficie dentro de la cual no deben circular los tranvías, resolviendo con eso uno de los principales entorpecimientos de tráfico en el único lugar donde se presenta.

Se pone en circulación directa la calle de Alcalá con la de Toledo y Segovia; éstas con el norte de la ciudad por San Bernardo, y el gran tráfico que llega de Vallecas sube por Atocha a la Gran Vía Circular para, sin pasar por la Puerta del Sol, dirigirse al noroeste de Madrid. En una palabra: se ordena el tráfico en el interior de la ciudad; se resuelve el paro obrero, y la industria de la construcción, la más importante de la ciudad, renace a una nueva vida.

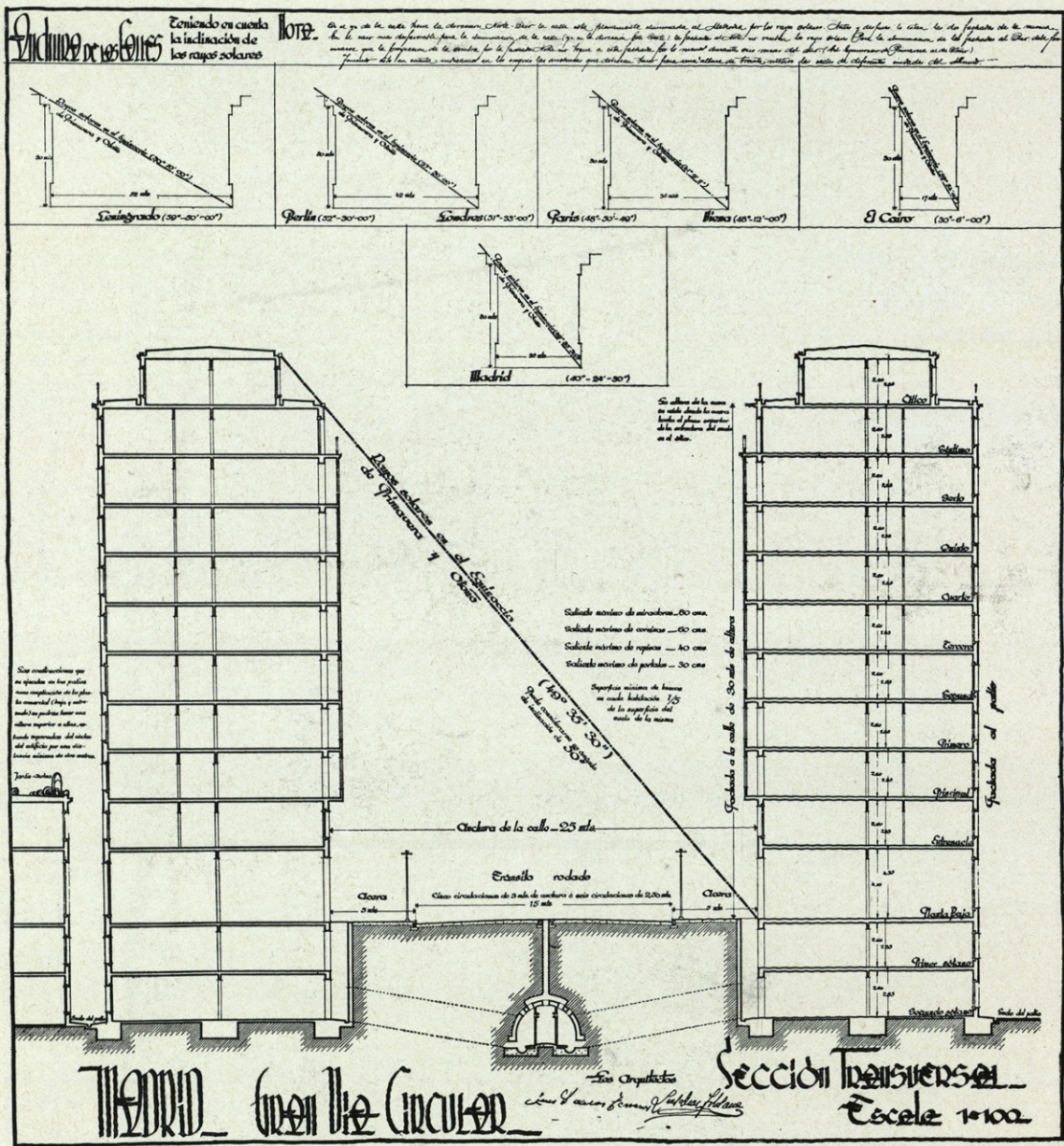
Detalles de la construcción.—La nueva vía se proyecta con una anchura de 25 metros y una altura en sus construcciones de 30 metros. En el caso más desfavorable de iluminación, una fachada está recibiendo durante seis meses los beneficios de la luz solar.

La altura de los pisos es de 2,60 metros,





Prospectiva de la Plaza de Benavente
desde la Plaza de Canalejas.



como ha sido recientemente admitido en las nuevas Ordenanzas Municipales de París. La razón que justifica esta medida es sencilla: la superficie de fachada de las casas tiene dedicada a ventanas mayor espacio que antes; la ventilación por los patios es mejor por la amplitud de éstos, y los sistemas de ventilación artificial permiten llegar a esas dimensiones reducidas. La decoración moderna, acentuando en los interiores el dominio horizontal, quita el efecto de pequeña altura que las mismas puedan tener

y se obtiene un mayor rendimiento económico del inmueble, al poder disponer de mayor número de habitaciones higiénicas para alquilar, evitando a la municipalidad los gastos de una mayor expansión.

La pendiente desde la Plaza de Canalejas a la de Benavente es de 0,012 en 280,60 metros.

La pendiente desde la Plaza de Benavente a la Plaza de Puerta Cerrada es de 0,0326 en 53 metros hasta la calle del Conde de Romanones, y desde esta calle hasta Puer-

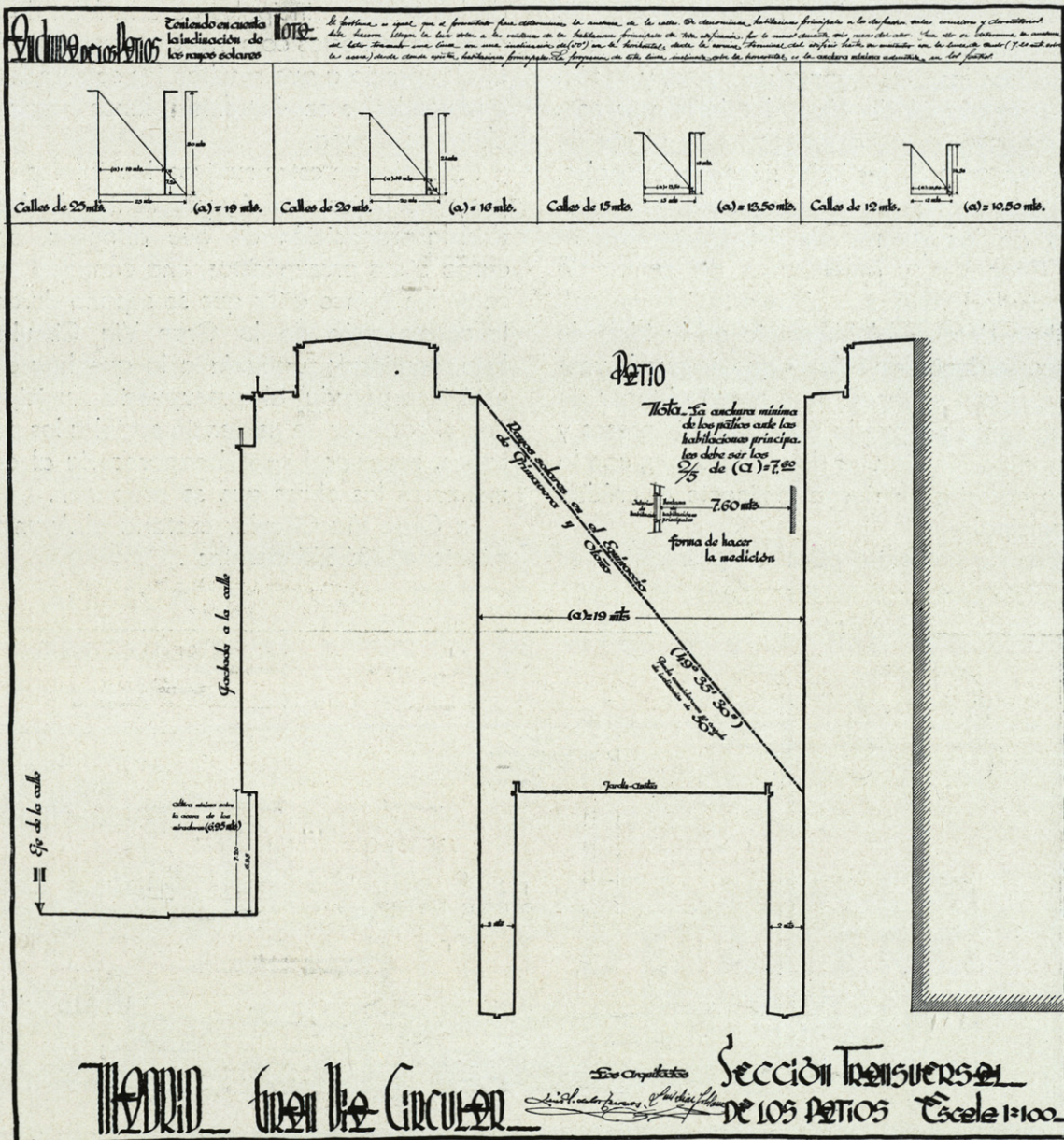
ta Cerrada es de 0,037 en 229,50 metros. Desde la entrada de esta plaza hasta la calle de Segovia la pendiente es de 0,0335 en 143,50 metros.

La pendiente desde Puerta Cerrada a la calle Mayor es de 0,045 en 192,00 metros; desde la calle Mayor hasta la calle del Arenal es de 0,049 en 205,00 metros; horizontal en la Plaza de la Opera, y en rampa desde esta plaza a la de Santo Domingo, con tres inclinaciones distintas de 0,049 en 125,00 metros, 0,0355 en 23,00 metros, 0,049

en 88,50 metros y de 0,026 en 109,50 metros.

Como puede observarse por los datos anteriores, pasando la Gran Vía Circular por diferentes zonas, con tan grandes diferencias de nivel, nunca el perfil de esta vía llega a una pendiente superior al 4,9 por 100. En la Carrera de San Jerónimo, frente al Congreso de los Diputados, donde la pendiente pasa del 7 por 100, la circulación hacia la Puerta del Sol resulta molesta para el peatón y cara para la tracción mecánica.

Para la determinación de la zona libre de



patios en los solares que resulten, se siguen las normas de las Ordenanzas Municipales más modernas (Viena, 1930). Se trata de que todas las habitaciones principales (comedores, despachos, salas y dormitorios) reciban la luz solar por lo menos durante seis meses, entre los equinoccios de Primavera y Otoño. Teniendo en cuenta la inclinación de los rayos solares en Madrid durante esas épocas (50°) y la altura de los edificios (30 metros), los patios en el emplazamiento de dichas habitaciones deberían tener una anchura mínima de 17 metros; pero como resulta esto incompatible con la economía de las ciudades, esta dimensión se reduce a la mitad en las Ordenanzas de Viena, y la técnica municipal de Madrid admite por eso, como mínimo, ocho metros frente al eje de las ventanas de las habitaciones principales.

Parte económica de la reforma.—El ejemplo de los solares de los Mostenses, en la Gran Vía, y otras zonas del centro de la ciudad, que son propiedad municipal, deben detener al Municipio en la idea de hacerse dueño de solares que no puede vender, y con el dinero que creyó obtener de esta venta no pueda abonar los intereses y amortización de una deuda lanzada, con lo que correría un riesgo inminente el crédito municipal.

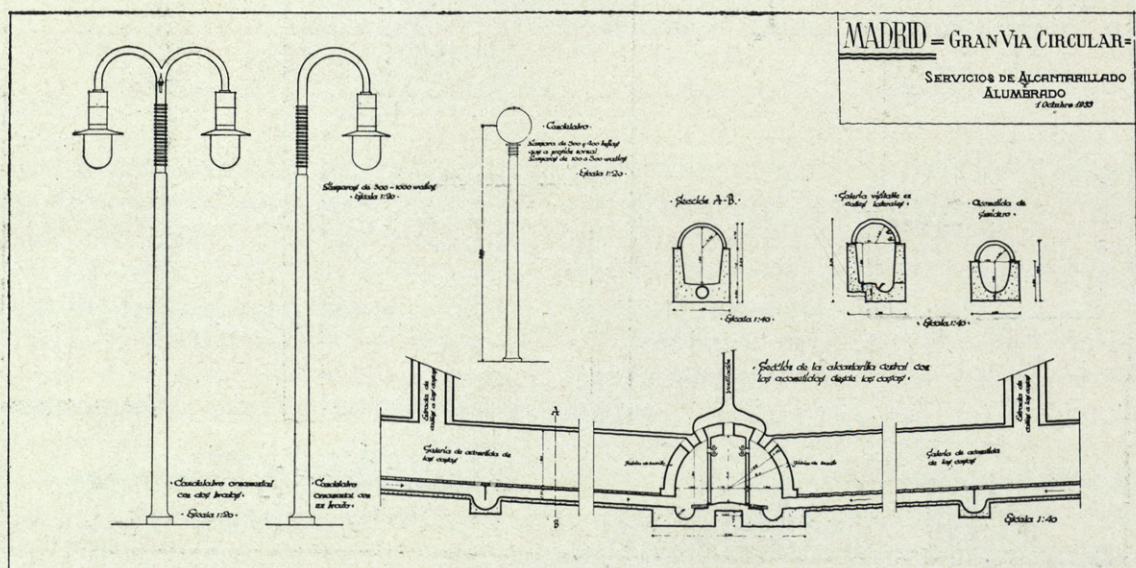
Económicamente para el Municipio, es

más ventajoso que una entidad de carácter particular contraiga estas dos obligaciones, haciéndose el Ayuntamiento cargo del terreno que apropie para ampliación de las calles y del pago de las explanaciones, pavimentos y otros servicios que se ejecuten para la urbanización de la reforma proyectada.

El Ayuntamiento tampoco debe, como si de una entidad particular se tratase, llegar a establecer toda clase de pactos para la venta de los solares y modificarlos si las circunstancias lo imponen, lo que resultaría una de las causas principales para la falta de licitadores en estas compras de terreno. Dado el alto precio a que resultan los solares, hay que venderlos en diferentes plazos para facilitar su compra.

Fundados en estos motivos, los autores del proyecto hicieron al Ayuntamiento de Madrid la proposición de que abonara, con cargo a sus presupuestos, una cantidad durante los quince años que se supone durará la construcción de la Gran Vía Circular. Esta cantidad sustituiría a la que hoy día está incorporada al presupuesto municipal con el carácter de asistencia social a los parados, necesidad que desaparecería al comenzarse las obras que se proponen.

La Gran Vía Circular costaría al Ayuntamiento 40.336.865 pesetas.



ANTONIO Y JESÚS FERNÁNDEZ

HIJOS DE J. FERNÁNDEZ PÉREZ

M A D E R A S

TALLERES MECÁNICOS

ALMACÉN Y FÁBRICA: BRAVO MURILLO, 177 Y FRANCO RODRÍGUEZ, 1, TEL. 30066, MADRID



SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE CEMENTOS PORTLAND

MARCA HISPANIA

ORNAMENTACIÓN E HIGIENE KERAMENT

(ESMALTES SOBRE NUESTRO CEMENTO). PATENTADO. EN FORMA
DE BALDOSINES, FRISOS, CORNISAS, ESCULTURAS DE TAMAÑOS
Y COLORES DIFERENTES. DEMOSTRANDO CON ELLO LA BONDAD
DE ESTE CEMENTO.

DIRÍJANSE LOS PEDIDOS A LAS OFICINAS DE LA SOCIEDAD:

ALCALÁ, NÚM. 41, ENTLO. TELÉFONO 16182, MADRID

FÁBRICA EN LA ESTACIÓN DE YELES Y ESQUIVIAS (TOLEDO)



FABRICADO POR LA

INSTALE SUS ASCENSORES CON
CABLES DE ACERO

S. A. "JOSÉ MARÍA QUIJANO"
FORJAS DE BUELNA (SANTANDER)

Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.

CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL VALDERRIVAS

MARCA REGISTRADA



FÁBRICA EN VICÁLVARO
a 10 kms. de la Puerta del Sol

DEPÓSITO: ESTACIÓN DEL
NIÑO JESÚS. TELÉFONO 54702

PRODUCCIÓN ANUAL:
120.000 TONELADAS

- FRAGUADO LENTO
- ENDURECIMIENTO RÁPIDO
- ALTAS RESISTENCIAS
- BELLO COLOR GRIS CLARO, CONS-TANTE

ESTAS CUALIDADES ASEGURAN EL ÉXITO EN TODAS LAS APLICACIONES
HORMIGÓN ARMADO Y SIN ARMAR: grandes resistencias y desencofrado a los siete días.

VIGUETAS, TUBOS, BLOQUES, PIEDRA ARTIFICIAL: perfecta calidad, fácil fabricación y pronto desmolde.

BALDOSÍN HIDRÁULICO: Bello aspecto, gran dureza, pronta entrega
MORTERO: admite crecidas dosis de arena, conservando gran resistencia.

ENTREGAS: Para Madrid y alrededores, inmediata, en autocamiones. Para los demás destinos, en vagones, por sus dos apartaderos del ferrocarril en las líneas de M. Z. A. y Madrid Aragón.

PORTLAND VALDERRIVAS

CALLE DE OLÓZAGA, 2, TELÉFONO 52724, MADRID

HIJOS DE J. A. de MUGURUZA, S. A.

Fabricación de cierres metálicos
y de madera. Muebles de acero

Especialidad en ventanas de acero

MADRID, FERNÁNDEZ DE LOS RÍOS, NÚM. 79

BILBAO, APARTADO 448



TORREONES

MANSARDAS

CARPINTERÍA
DE ARMAR

HOTEL EN LAS ROZAS, PROPIEDAD DEL SEÑOR
CARRIÓN, CON MANSARDAS DE PIZARRA



JUAN CARRION

CONSTRUCTOR DE
CUBIERTAS; DEPOSITARIO DE PIZARRA NATURAL Y MATERIALES PARA CUBIERTAS
MADRID, NARVÁEZ, 28, TELÉFONO 55434

CONSTRUCCIONES

Flamarique Homedes

MALASAÑA, 7, MADRID, TELÉFONO 17345

SOCIEDAD ANÓNIMA JULIANA

CONSTRUCTORA GIJONESA

AGENTES DE ADUANA, COMISIONES, REPRESENTACIONES Y SEGUROS • CONSTRUCCIONES METÁLICAS
TALLERES DE CALDERERÍA, AJUSTE, FUNDICIÓN Y SOLDADURA ELÉCTRICA • CUBIERTAS, VIGAS ARMADAS, PUENTES, MONTAJE DE PUENTES Y ARMADURAS, POSTES METÁLICOS, VAGONES, VAGONETAS, PUENTES-GRÚAS, TUBERÍAS SOLDADAS Y REMACHADAS. DEPÓSITOS DE CHAPA Y EN GENERAL TODO GÉNERO DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS DE CUALQUIER TAMAÑO Y DIMENSIÓN
ARTÍCULOS DE CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO
F Á B R I C A : S A N T A O L A Y A

CASA CENTRAL: OFICINAS: DEPÓSITO: Pi y Margall, 1, Apartado 49, GIJÓN

MARCA



REGISTRADA

ASLAND

CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL, DE LA COMPAÑIA GENERAL DE ASFALTOS Y PORTLAND ASLAND, DE BARCELONA

Producción anual: 350.000 toneladas. Empléase en las obras del Estado. Uniformidad y constancia en la producción, fabricada con hornos giratorios. Pídanse certificados de ensayos y certificaciones.

OFICINAS:

PASEO DE GRACIA, 45, BARCELONA
MARQUÉS DE CUBAS, NÚM. 1, MADRID

COMPANÍA ANÓNIMA

BASCONIA

CAPITAL: 9.500.000 PESETAS

GRANDES TALLERES DE CONSTRUCCIONES METALICAS

TELÉFONOS:

FÁBRICA: 12110 Y 12119, BILBAO: 12555
DIRECCIÓN TELEGR. Y TELEF.: "BASCONIA"
CORREOS: APARTADO NÚM. 30, BILBAO

SPARTION

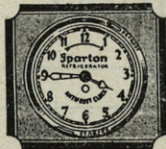
El Refrigerador de garantía

MAXIMA ECONOMIA

LARGA VIDA

RAPIDÍSIMA CONGELACIÓN

EL ÚNICO 100% AUTOMÁTICO



No precisa cuidado alguno.

El Reloj eléctrico y
Regulador

es el mejor vigilante de sus intereses, evitando que el refrigerador funcione inútilmente, reduciendo su consumo a lo indispensable.

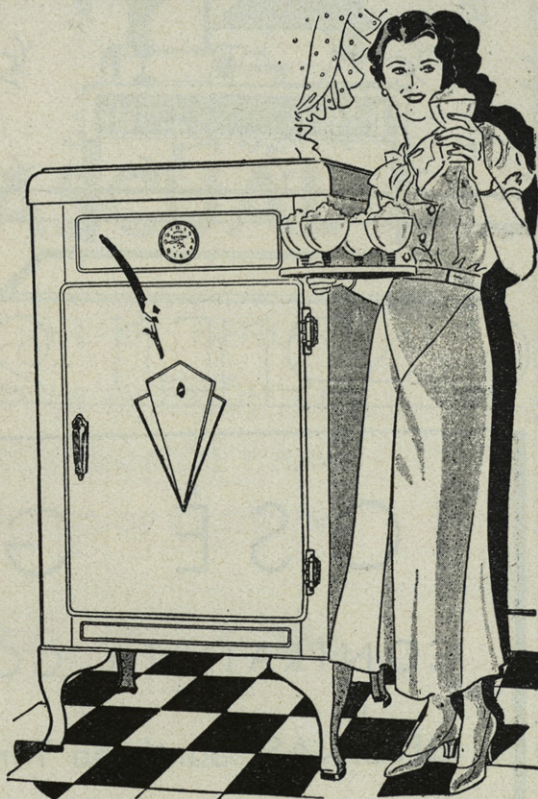
Garantía extensísima.
Pida precios y condiciones.

ZENKER

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

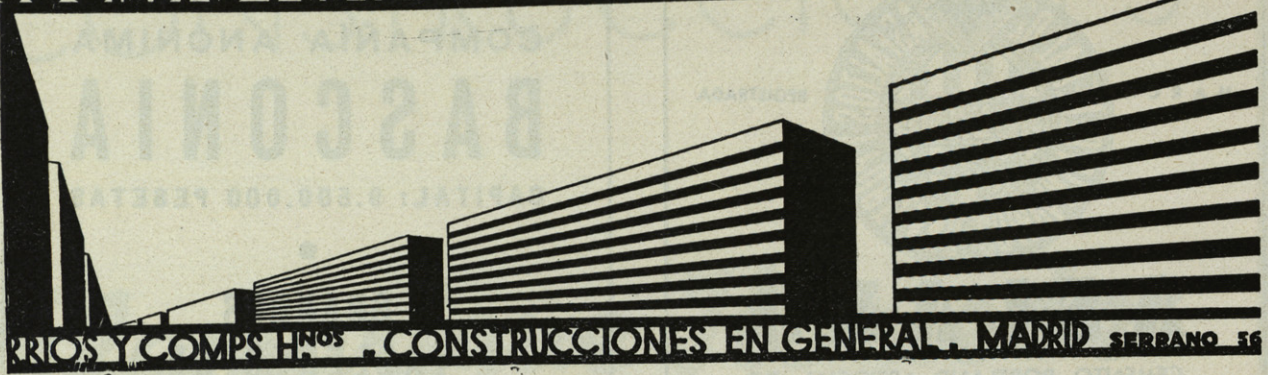
MARIANA PINEDA, 5
APARTADO 325 MADRID

ELECTRICIDAD S.A.

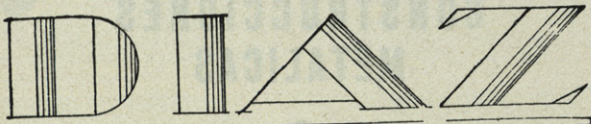


Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.

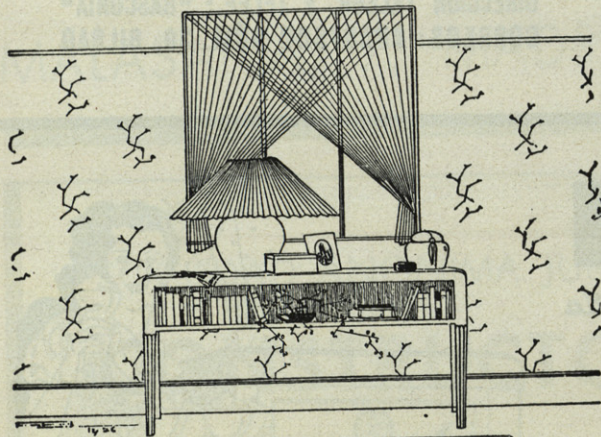
SOCIEDAD ARAGONESA DEL CEMENTO ARMADO



RIOS Y COMPS H.^{nos} CONSTRUCCIONES EN GENERAL, MADRID SERRANO 56



DAPELES DINTADOS
DINTURA ~ DECORACION



CARMEN 21



GRANDES TALLERES DE
MARMOLES
EBANISTERIA
ESCVLTVRA
DECORACION
BRONCES
GALVANOPLASTIA
MALDONADO, 5.
TEL: 53816 - MADRID

JOSÉ GIRONELLA

CONTRATISTA CONSTRUCTOR DE OBRAS

OFICINAS: Santísima Trinidad, 15, MADRID, Teléfono 31671

RESERVADO PARA

LUIS VINARDELL

FÁBRICA DE MOSÁICOS HIDRÁULICOS
Y PIEDRA MÁRMOL ARTIFICIAL

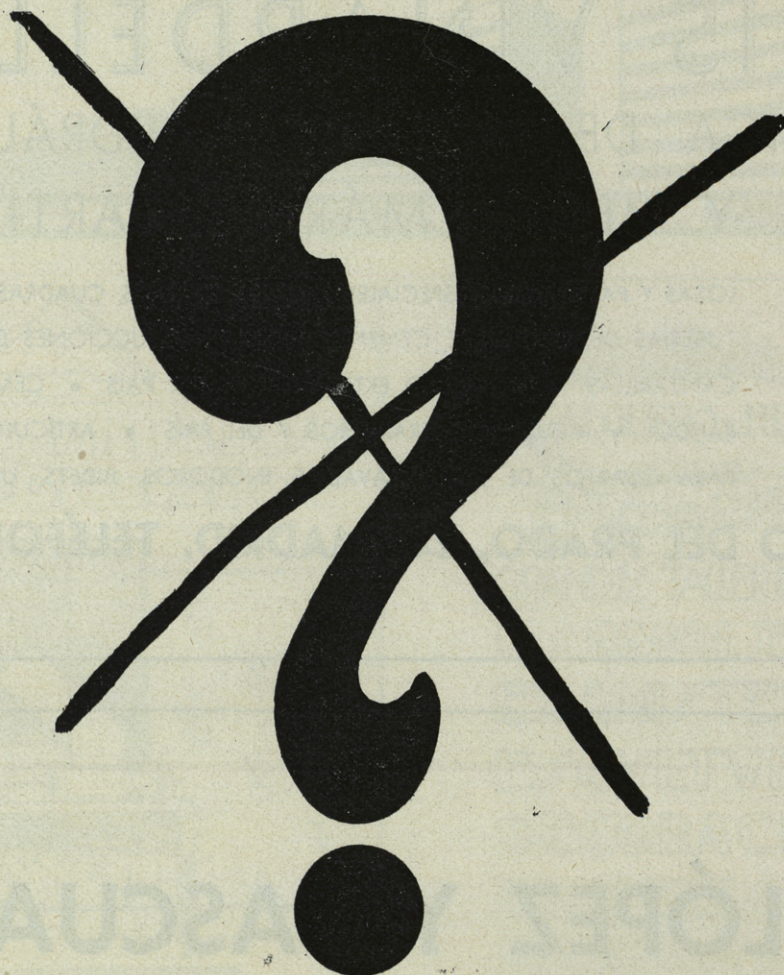
LOSAS Y PAVIMENTOS ESPECIALES PARA ALMACENES, CUADRAS, ACERAS, ETC.
TUBERÍAS DE GRES Y DE CEMENTO PARA CONDUCCIONES DE AGUA Y AL-
CANTARILLAS • PORTLAND EXTRANJERO Y DEL PAÍS • CEMENTOS LENTO Y
RÁPIDO • AZULEJOS EXTRANJEROS Y DEL PAÍS • ARTÍCULOS SANITARIOS
PARA CUARTOS DE BAÑO, LAVABOS, INODOROS, BIDETS, URINARIOS, ETC.

PASEO DEL PRADO, 24, MADRID, TELÉFONO 13233

LÓPEZ Y PASCUAL

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN GENERAL
DEPOSITARIOS DE LA TEJA PLANA DE LA UNIÓN CE-
RÁMICA ALICANTINA • CEMENTOS BLANCOS Y FUN-
DIDOS LAFARGE Y DEL AZULEJO DIAGO DE CASTELLÓN

ORIENTE, 1 Y 3, MADRID, TEL. 71036



LAS VENTANAS METALICAS HOPE
DE PRODUCCIÓN NACIONAL HAN DESPEJADO LA
INCÓGNITA DEL INGENIERO Y ARQUITECTO QUE
DESEAN EMPLEAR LAS MEJORES Y MAS BARATAS

ECLIPSE S.A. Meléndez Valdés 51
MADRID



LA TÉRMICA, S. A.

CALEFACCIONES Y ASCENSORES

BARCELONA: Trafalgar, núm. 36

MADRID: Ramón y Cajal, núm. 9

PRESUPUESTOS GRATIS

CALEFACCIÓN
ASCENSORES

C. BLOCH

SUCESORES: CRUZ Y ANDREY

CALLE DE COLUMELA, NÚM. 10
TELÉFONO 52929, MADRID

SOCIEDAD METALÚRGICA DURO-FELGUERA

CAPITAL SOCIAL: 77.500.000 PESETAS

Grandes Talleres de Construcciones Metálicas.

Construcción y Montaje de
ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA EDIFICIOS

Armaduras, Viguera, Puentes, Postes, Tuberías para saltos de agua, etc., etc.

TUBERÍA fundida verticalmente para conducciones de agua, gas y electricidad.

HIERROS Y ACEROS LAMINADOS. Carbones de todas clases. Cok. ALQUITRÁN para carreteras.

Benzoles, Sulfato amónico, Brea, Creosota y Aceites pesados.

DIRECCIÓN:

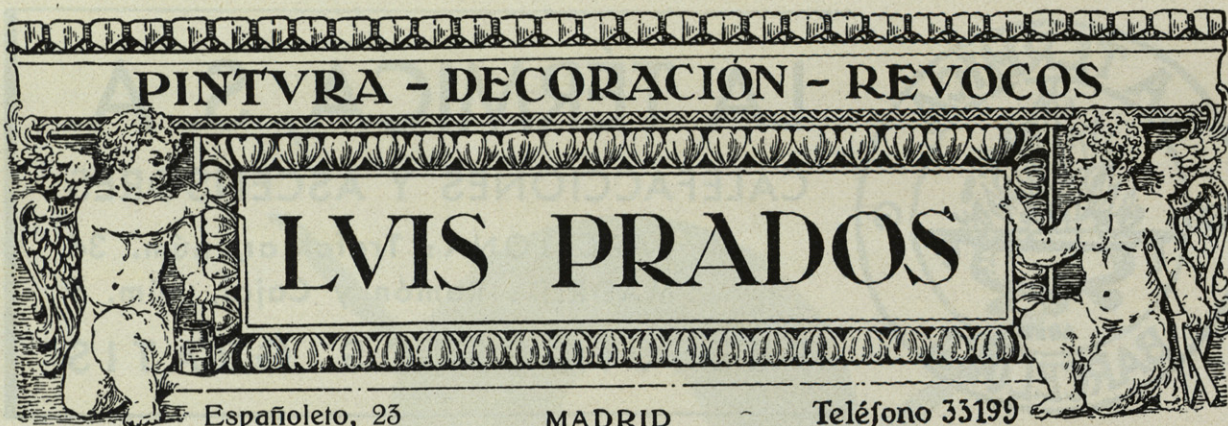
Postal	MADRID Barquillo, 1 Apartado 529	GIJÓN Apartado 51	LA FELGUERA Asturias
Telegráf. y Telef.	DURO-MADRID	DURO-GIJÓN	DURO-SAMA

SÁINZ Y ÁLVAREZ

CONSTRUCCIONES EN MADERA
TALLERES MECÁNICOS DE CARPINTERÍA

MARTÍN SOLER, 4, TEL. 70160, Y DOCTOR SANTERO, 7, TEL. 40594

M A D R I D



Españoleto, 23

MADRID

Teléfono 33199

CACERES Y COMPAÑIA

Sucesores de

CASTAÑÓN Y C^{ÑA}

INGENIEROS



APARATOS TOPOGRÁFICOS,
MATERIAL DE DIBUJO Y ESCRIT-
TORIO, ETCÉTERA. REPRODUC-
CIONES FOTOQUÍMICAS CON
LUZ ELÉCTRICA, LAVADO CONTI-
NUO Y DESECACIÓN ARTIFICIAL



AV. CONDE PEÑALVER, 13; MADRID

S O C I E D A D
M O N N O Y E R
S. A. E.

CONSTRUCCIONES EN GENERAL
ESPECIALIDAD EN HORMIGÓN
ARMADO

Casa central en MADRID:
CALLE MAYOR, 8; TELÉFONO 15510
Sucursal en MANRESA (Barcelona):
FONT DEL PRAT, 2; TELÉFONO 136

FRANCISCO LLOPIS Y SALA

FÁBRICA DE MOSAICOS HIDRÁULICOS • PIEDRA Y MÁRMOL ARTIFICIAL
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN • TUBERÍAS E CEMENTO

FÁBRICA: GRANADA, 31 Y 33; TELÉF. 74718; MADRID

ACONDICIONAMIENTO DEL AIRE

VENTILACIÓN Y REFRIGERACIÓN DE LOCALES

REFRIGERACIÓN

CÁMARAS FRIGORÍFICAS, FÁBRICAS DE HIELO,
ETCÉTERA.

PURIFICACIÓN DE AGUAS

FILTRACIÓN Y DEPURACIÓN DE AGUAS PARA
PISCINAS Y BAÑOS PÚBLICOS, ABASTECIMIENTO
DE CIUDADES, ETC.

*Deposite usted su confianza donde
la tienen puesta las grandes empresas*

B. ALFAGEME

(ANTES ALFAGEME Y GUIASOLA, Ingenieros)

BARQUILLO, NÚM. 29; TELÉFONO 22167. MADRID

SOCIEDAD DE ALTOS HORNOS DE VIZCAYA

FÁBRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

Lingote al cok para fundiciones y hornos
Martín-Siemens.— Aceros Bessemer y
Siemens-Martín para el comercio y cons-
trucciones.— Carriles y vignole para fe-
rrocarriles, minas y otras industrias.—
Carriles Phoenix o broca para tranvías
eléctricos.—Viguería para construc-
ciones.—Chapas gruesas y finas.—Cons-
trucciones de vigas armadas para puen-
tes y edificios.—Fabricación de la hoja
de lata.—Tubos y baños galvanizados.
Latería para fábricas de conservas.

CORRESPONDENCIA A:

ALTOS HORNOS DE VIZCAYA, BILBAO

LUIS OTERO

SOLADOR

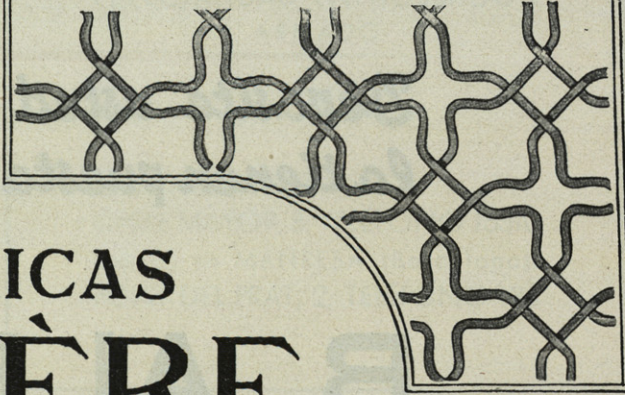
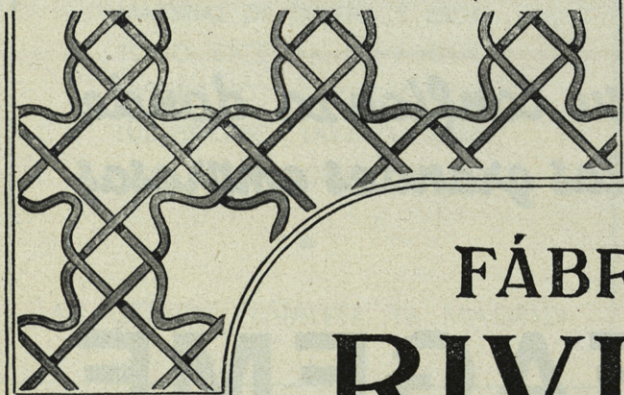
COLOCACIÓN DE TODA
CLASE DE PAVIMENTOS
Y FRISOS DE AZULEJO

FERNANDO EL CATÓLICO, 58
TELÉFONO 48320, MADRID



Alambre decorativo núm. 114

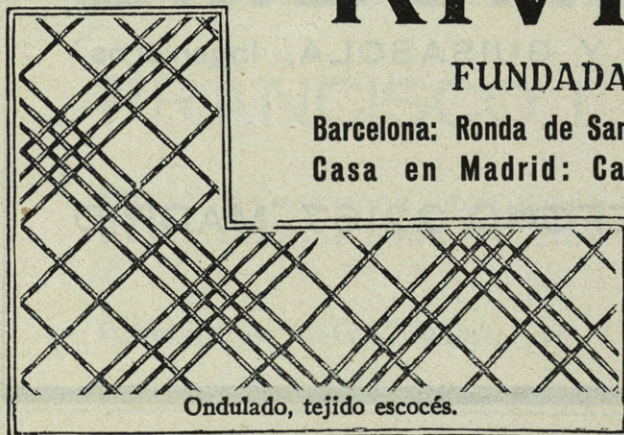
Alambre decorativo núm. 502



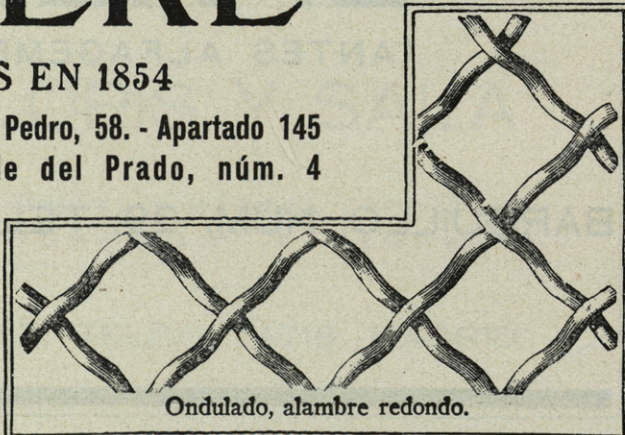
FÁBRICAS RIVIÈRE

FUNDADAS EN 1854

Barcelona: Ronda de San Pedro, 58. - Apartado 145
Casa en Madrid: Calle del Prado, núm. 4



Ondulado, tejido escocés.



Ondulado, alambre redondo.

agarti, s. a.

INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN

Calefacciones centrales económicas e higiénicas sistema "Agarti". Queman desperdicios de carbón. Especiales para grandes edificios, catedrales, iglesias, capillas, hospitales, conventos, etc., etc., y casas de campo.

PIDAN CATÁLOGOS Y PRESUPUESTOS GRATIS

CARRETERA DE CHAMARTÍN, 50, TEL. 34756, MADRID

METALÚRGICA

TERÁN Y AGUILAR

SUCESORES DE E IGIESIAS

LÁMPARAS DE BRONCE Y HIERRO PARA LUZ ELÉCTRICA

GRAN PREMIO EN LA EXPOSICIÓN DEL MUEBIE, BARCELONA, 1923

TALLERES: **CALLE DE ZURBANO, 79**

(ESQUINA A BRETÓN DE LOS HERPEROS)

TELÉF. 33903, MADRID

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA: "TASA"

Serra y Cía.

ALMACÉN DE FERRETERÍA
HERRAJES PARA OBRAS

MADRID: Carmen, 16, Tel. 18513 • **SEVILLA:** Alvarez Quintero, 17 Y 19, Tel. 27867

TORRAS SOCIEDAD ANÓNIMA

CONSTRUCCIONES METÁLICAS
ALMACÉN DE HIERROS

MADRID: Los Madrazo, 36

VALENCIA: Avenida del Puerto, 184

SEVILLA: Avenida Eduardo Dato, 21



Casa Central: ZARAGOZA, Apartado 50 ● Capital: 9.000.000 de pesetas

FÁBRICA DE ESPEJOS

FÁBRICAS:

ZARAGOZA: Doctor Cerrada, 15 Telefono 1893
 SEVILLA: Progreso, Apartado 271, Teléfono 31610
 VALENCIA: Esparteros, 7, Apart.º 164, Teléf. 11704
 MURCIA: Plaza Monassot, 3, Apart.º 42, Teléf. 1643
 MADRID: P.º Yaserías 21, Apart.º 377, Tel. 71570
 OFICINAS EN MADRID: Avenida Eduardo Dato, 4,
 Apartado 377, Teléfono 22906.

SUCURSALES:

ZARAGOZA: Alfonso I, 13 y 12, y Fuenclara, núm. 6,
 Teléfono 2017.
 SEVILLA: Plaza Duque de la Victoria, 13, Tel. 23342
 VALENCIA: Plaza dels Porchets, 4, Teléfono 11147
 PAMPLONA: Av. de Roncesvalles, 4, Apartado 40,
 Teléfono 2729.
 OFICINAS EN BARCELONA: Balmes, 11, 1.º, Tel. 21612

**INSTALACIONES DE ESTABLECIMIENTOS COMER-
 CIALES, VITRINAS, METALISTERÍA, CERRAJE-
 RÍA, VENTANALES Y PUERTAS DE ACERO,
 CUBIERTAS DE CRISTAL, PISOS DE HOR-
 MIGÓN CON CRISTAL, RÓTULOS
 LUMINOSOS (MARCA PARAÍSO)**

Pizarras para anuncio y cotizaciones de Banca y Bolsa.
 Vitrinas industriales y de Salón, en todos los mode-
 los y clases. Vidrieras artísticas. Vidrieras para
 muebles. Espejos de todas clases. Decora-
 ción del cristal por todos los procedimien-
 tos conocidos. Metalistería en general.

**NUESTRA FABRICACIÓN SE DIS-
 TINGUE ESENCIALMENTE:**

- A) POR SU PERFECTO ACABADO
- B) POR SU CIERRE HERMÉTICO
- C) POR SU MUCHA ELEGANCIA
- D) POR SU GRAN SOLIDEZ

Véase el índice de anunciantes en la última página de anuncios.

Casa de José Rodríguez Álvarez

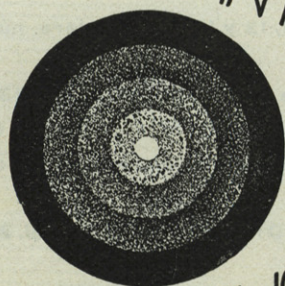
P I N T O R - D E C O R A D O R

*Decorado de todas clases en habitaciones.
Especialidad en imitaciones a maderas,
mármoles y bronces.*

VICENTE BLASCO IBÁÑEZ, 46, MADRID, TELÉFONO 30650

J. Requeira

PINTURA



REVOCO

UNION 1
TEL. 14913

TALLER:
JESUS DEL VALLE 26.
TEL. 11219

CERRAJERÍA ARTÍSTICA

FRANCISCO TORRAS

Se hace toda clase de trabajos de cerrajería artística en hierro forjado y chapa repujada y cincelada. Carpintería metálica de construcción moderna.

*

OFICINAS: CALLE DE TORRIJOS, 74
TELÉFONO 50225

TALLERES: CALLE DE MALDONADO
MADRID

JUAN FRESNEDA

CERRAJERÍA ARTÍSTICA

DIVINO PASTOR, 19, MADRID, TELÉFONO 17305



ROGELIO SANZ CALLEJA

- Artículos de escritorio y dibujo
- Libros de contabilidad
- Imprenta-Litografía
- Timbrado en relieve

ATOCHA, 38, MADRID, TELEF. 10545

PINTURA
REVOCOS

JOSÉ MARÍA GUTIÉRREZ

PLAZA DEL PROGRESO, NUM. 4, MADRID
TELEFONO NUMERO 73248
TALLERES: CARLOS ARNICHEs, NUMS. 10 Y 12
(ANTES PEÑON)

RESERVADO PARA

HERMAN HEYDT

MURCIA, 20, MADRID, TEL. 72138

ALMACENES DE MADERAS
EXPLOTACIONES FORESTALES
FÁBRICA DE CARPINTERÍA

PUEYO Y SÁNCHEZ

RONDA DE VALENCIA, NÚM. 1
TELÉFONO NÚM. 72101, MADRID

F. SEPÚLVEDA
PIEDRAS
Y MÁRMOLES

Oficinas y talleres mecánicos: DONOSO CORTÉS, 1
TELÉFONO NÚMERO 36756, MADRID

CERAMICA ARTISTICA
J. RUIZ DE LUNA

TALAVERA DE LA REINA

Exposición y venta en Madrid:
MENÉNDEZ PELAYO, NUM. 35

JOSÉ SORLI
ESTUQUISTA A LA CATALANA

IMITACIONES A PIEDRA MATE, RUS-
TICAS Y MARMOLÉS A FUEGO. DI-
BUJOS BAJORRELIEVE Y ESGRAFIADOS

MARIA DE GUZMAN, NUMERO 31, MADRID

INDICE DE ANUNCIANTES

	Págs.		Págs.		Págs.		Págs.
Ascensores:		Constructores:		Hierros y aceros:		Muebles:	
La Térmica	25	José Macazaga	1	Torras, S. A.	30	Algueró e Hijo	22
Eguren	14	Erroz y San Martín	10	Torras, Hría. y Const.	3	J. González Diéguez.	33
Schneider	16	Fivasa	6	S. A. "Basconia"	21	Delmás	11
Munar y Guitart.	7	Flamarique Homedes.	20	Constructora Gijonesa	20	José Nácher	13
C. Bloch.	25	José Gironella	22	Hijos Matilde Orueta.	12	Luciano Matas	15
		R. Ríos y Comps. Hnos.	22	Altos Hornos Vizcaya	28		
				Duro Felguera	25		
Cables y alambres:		Cristales:		Hormigón armado:		Papeles pintados:	
Rivière	28	La Veneciana.	31	Erroz y San Martín	10	Díaz	22
S.A. José M.ª Quijano	17	"Eclipse", S. A.	24	Sociedad Monnoyer	26		
		Maumejean Hnos.	8	R. Ríos y Comps. Hnos.	22	Pavimentos:	
Calefacción y ventilación:		Herman Heydt	33			Luis Vinardell.	23
La Térmica.	25	García Nieto . 4.ª cub.		Lámparas artísticas:		Luis Otero	28
Braulio Alfageme	27			Terán y Aguilar.	29	J. González Diéguez.	33
Electrolux	5						
J. Schneider	16	Cubiertas:		Maderas:		Persianas:	
"Agartí", S. A.	29	La Veneciana.	31	Hijos Jesús Fernández	17	Hijos de Muguruza	19
C. Bloch.	25	"Eclipse", S. A.	24	Pueyo y Sánchez	33		
		Juan Carrión	19	Sáinz y Alvarez.	25	Pintura:	
Cajas fuertes:		Uralita, S. A.	12			Luis Prados	26
Fichet.	7			Mármoles:		Casa Rguez. Alvarez.	32
				Luis Vinardell.	23	Regueira	32
Carpintería:		Decoración:		Francisco Llopis	26	Díaz	22
Juan Carrión	19	Luis Prados.	26	Algueró e Hijo	22	A. Espí	7
J. González Diéguez.	33	Algueró e Hijo	22	Philips	9	José María Gutiérrez.	33
Sáinz y Alvarez.	25	Delmás	11	Zenker	21		
		José Nácher	13			Puertas y ventanas de acero	
Cementos:		Zenker	21	Materiales de construcción:		"Eclipse", S. A.	24
Luis Vinardell.	23			López y Pascual.	23	Hijos de Muguruza	19
"Cangrejo"	4	Electricidad:		Material de dibujo:			
"Valderrivas"	18	Philips	9	Papelería Alemana	14	Reproducciones:	
Portland Iberia	2	Zenker	21	Castañón y Cía.	26	Castañón y Cía.	26
"Asland"	21			Rogelio Sanz Calleja.	33		
"Hispania"	17	Ferretería:		Material sanitario:		Revocos:	
"El León"	8	Serra y Compañía.	23	Luis Vinardell.	23	Luis Prados	26
"Tudela-Veguín"	14	Hijos Matilde Orueta.	12	Electrolux	5	Regueira	32
		Serra y Cía.	30	Barbeyto y García.	7	José María Gutiérrez.	33
Cerrajería:				Industrias Sanitarias	34	José Sorli	33
Francisco Torras.	32	Fotografía:				Tubería de cemento:	
Juan Fresneda	32	Arch. Ibérico de Arte.	12	Mosáicos:		Francisco Llopis	26
				Luis Vinardell.	23		
Cerámica:		Galvanoplastia:		Francisco Llopis	26		
López y Pascual.	23	Algueró e Hijo	22				
J. Ruiz de Luna	33						
Cierres metálicos:							
Hijos de Muguruza	19						

INDUSTRIAS SANITARIAS S.A.

(ANTIGUA "CASA HARTMANN")

BARCELONA (CLOT), CORTES, ESQUINA A LUCHANA

SUCURSALES: MADRID, VALENCIA, SEVILLA









INSTALACIONES COMPLETAS DE LAVADEROS MECANICOS

A. Q. Quesada

ARQUITECTURA REVISTA MENSUAL
Suscripción anual: 30 ptas. Número suelto: 3 ptas.

ABU-1-5-Artes Gráficas Faure