

# REVISTA

## DEL CENTRO DE ARQUITECTOS, CONSTRUCTORES DE OBRAS Y ANEXOS

ORGANO OFICIAL

*Dirección y Administración:*  
AV. R. SAENZ PEÑA 825, PISO 9°  
U. T. 35, Libertad 0190

CONTRALOR POSTAL N° 2337

*PUBLICACION MENSUAL*  
*Registrada de acuerdo a la Ley*  
RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

AÑO V

BUENOS AIRES, ABRIL DE 1932

N.º 59

## EL EJERCICIO DE LA INGENIERIA EN LA PROVINCIA

Pocos días antes de poner en posesión del gobierno de la provincia a las nuevas autoridades constitucionales, el señor interventor nacional en Buenos Aires suscribió un extenso decreto fijando y delimitando las atribuciones profesionales de los ingenieros de las diversas especialidades que actúen en la mencionada provincia.

Dicha disposición, que reproducimos en otro lugar de este número, adolece a nuestro juicio de trascendentales errores de fondo, que no vacilaríamos en atribuir a circunstancias de apresuramiento — indisculpables desde luego en asunto de tanta importancia, — si el decreto en cuestión no hubiese sido calificado oficiosamente como el resultado de un largo estudio por parte de la Universidad Nacional de La Plata.

Pasando por alto cuanto se refiere a los ingenieros geógrafos, agrimensores e hidráulicos, cuyas actividades se sustraen a la órbita de nuestro gremio, y ciñéndonos de modo exclusivo a la facultad que el decreto de referencia confiere a los industriales, mecánicos y electricistas para tomar a su cargo el estudio, proyecto, dirección y ejecución de fábricas, talleres y usinas destinadas a las industrias de sus respectivas especialidades, consideramos inexcusable señalar nuestra discrepancia con el criterio oficial, precisando los motivos de orden fundamental que orientan nuestra opinión.

Hemos dicho en otra oportunidad, y es con-

veniente repetirlo, que el hecho de habilitar el título de Ingeniero Civil para el ejercicio amplio de la arquitectura, en cualquiera de sus aspectos, confundiendo y amalgamando dentro de un programa paradójicamente extenso e incompleto, conocimientos de profesiones esencialmente diversas, aunque guarden entre sí determinados puntos de contacto, es ya de por sí un yerro de nuestras universidades.

Analizando aquel programa, y comparándolo con los que rigen en las instituciones europeas y norteamericanas de enseñanza técnica, un estimado consocio y colaborador nuestro, el Ing. Roberto Kurtz, ha demostrado hasta la evidencia que no bastaría toda una vida humana para llegar a poseer discretamente, de modo efectivo, los conocimientos que las universidades argentinas exigen para otorgar el diploma de Ingeniero Civil, señalando, a la vez, la conveniencia de volver por los fueros de la realidad y descomponer el enciclopédico programa en tantas partes como se requiera, para que la efectividad de la enseñanza sea un hecho y los estudiantes no se vean constreñidos al sacrificio mental de retener débilmente **hilvanadas**, tantas asignaturas como ahora se les imponen, dejándoles la posibilidad de que puedan dominar en toda su extensión y alcance, como lo exige el formidable progreso de nuestro tiempo, sólo aquellos conocimientos directamente relaciona-

dos con la especialidad a que tienda la vocación de cada cual. Esta sabia orientación ha dado los más excelentes resultados en los países que marchan actualmente a la vanguardia de la ingeniería, y en los cuales se ha desterrado por completo nuestra enseñanza heterogénea, de tradición ancestral, subdividiendo el ejercicio de la ingeniería civil en tantas ramas como la componen: arquitectura, caminos, canales y puertos, construcción naval, etc.

Así pues, y demostrado que los ingenieros civiles de nuestras facultades — aun habiendo entre ellos muchos de indiscutible competencia, lograda al margen de las aulas, — no se hallan suficientemente capacitados para el ejercicio sin limitación de la arquitectura, ¿cómo admitir en buena lógica que un ingeniero industrial, mecánico o electricista, mediante la magia omnipotente de un decreto gubernativo, se vea dotado de la noche a la mañana con las aptitudes requeridas para proyectar y ejecutar edificios que suelen tener frecuentemente proporciones grandiosas y cuya construcción plantea muy a menudo complicados problemas técnicos que no pueden resolverse con la elemental preparación adquirida por tales profesionales?...

Nada tendríamos que objetar, si con el buen deseo de ampliar el radio de acción de aquellos, el decreto que comentamos les hubiera facultado para tomar a su cargo la ejecución de las construcciones que en el mismo se mencionan, dentro de los límites discretos, pero harto reducidos, a que los habilitan sus pocos conocimientos en la materia; lo que no podemos aceptar sin reservas, es que personas cuyos conocimientos técnicos de edificación consisten exclusivamente, según el programa oficial que tenemos a la vista, en tres brevísimos cursos de estática gráfica, resistencia de materiales y construcción en general, con una práctica nominal de cuatro horas semanales, es decir de dos meses completos, en su totalidad, puedan realizar satisfactoriamente edificios de complicada estructura, distribuciones difíciles y características por muchos conceptos complejas, como son

la mayoría de los que se requieren en la actualidad para cualquier género de industria.

Hallamos fácilmente explicable, que en la hora crepuscular de su labor gubernativa, y como bondadosa concesión a los favorecidos, el interventor en Buenos Aires haya extendido en el decreto en cuestión, mucho más allá de lo que la prudencia y el buen sentido aconsejaban, el área profesional de los ingenieros industriales mecánicos y electricistas; pero que tal ligereza se haya llevado a efecto por inspiración y bajo los auspicios de la Universidad, es algo que, realmente, parece increíble.

Basta considerar la importancia secundaria y la poca extensión que en los respectivos planes de estudios se fija a las materias relativas a la edificación — estática, resistencia de materiales y procedimientos constructivos, — para comprender que su incorporación al programa no responde a la necesidad de que el mecánico y el electricista sepan levantar por sí mismos los locales en que han de ejercitar su profesión, sino a la conveniencia de que conozcan qué condiciones especiales deben reunir dichos locales y puedan asesorar convenientemente a los profesionales capacitados para proyectarlos y dirigirlos, en forma de que respondan en la más amplia medida posible a las particulares exigencias de la industria. Toda otra interpretación que quiera asignársele a esos estudios de carácter tan elemental, no podrá ser considerada sino como un propósito de tergiversar con miras particulares, un hecho que no resiste al más superficial análisis.

Desgraciadamente, la disposición que objetamos no es un desacierto aislado, episódico, sino uno más en la ya larga serie en que en materia tan delicada vienen incurriendo los distintos gobiernos bonaerenses desde hace ya tiempo, y cuya equivocación más señalada y de más deplorables efectos, la constituye la inícuca reglamentación profesional decretada por el extinto mandatario Dr. Vergara, a iniciativa de su ministro de Obras Públicas, y de la cual nos ocuparemos en nuestro próximo número con la extensión que la misma merece.

# Plan General de extensión de Madrid



Por nuestro socio corresponsal en España  
Arq. MANUEL ALCALDE ALEJANDRE

Estadistas de todos los países del mundo civilizado, nos hacen ver diariamente que la humanidad, debido sin duda a la inferioridad de mortalidad en relación con la procreación, tiende a dilatarse en tales proporciones que, indispensablemente, para poder guarecerse y hacer factible su vida, necesita un aumento considerable de viviendas.

Ahora bien, esta necesidad que en pueblos de reducido número de habitantes, puede solucionarse con relativa facilidad, en las grandes urbes, donde cada día hay mayor afluencia de gente de todas las partes, y donde, debido al ambiente natural de todos los centros, se sienten mayores necesidades de amplitud y confort, la solución es más difícil y ofrece, a menudo, los caracteres de un verdadero problema.

La solución de este problema, en casi todas las capitales mundiales, presenta los siguientes postulados:

1ª Construcciones modernas, al alcance económico de todas las clases sociales, con todos los adelantos, sobre todo en lo referente a higiene, no sólo para lo esencialmente personal, sino para prevenir y asegurar la defensa contra cualquier epidemia.

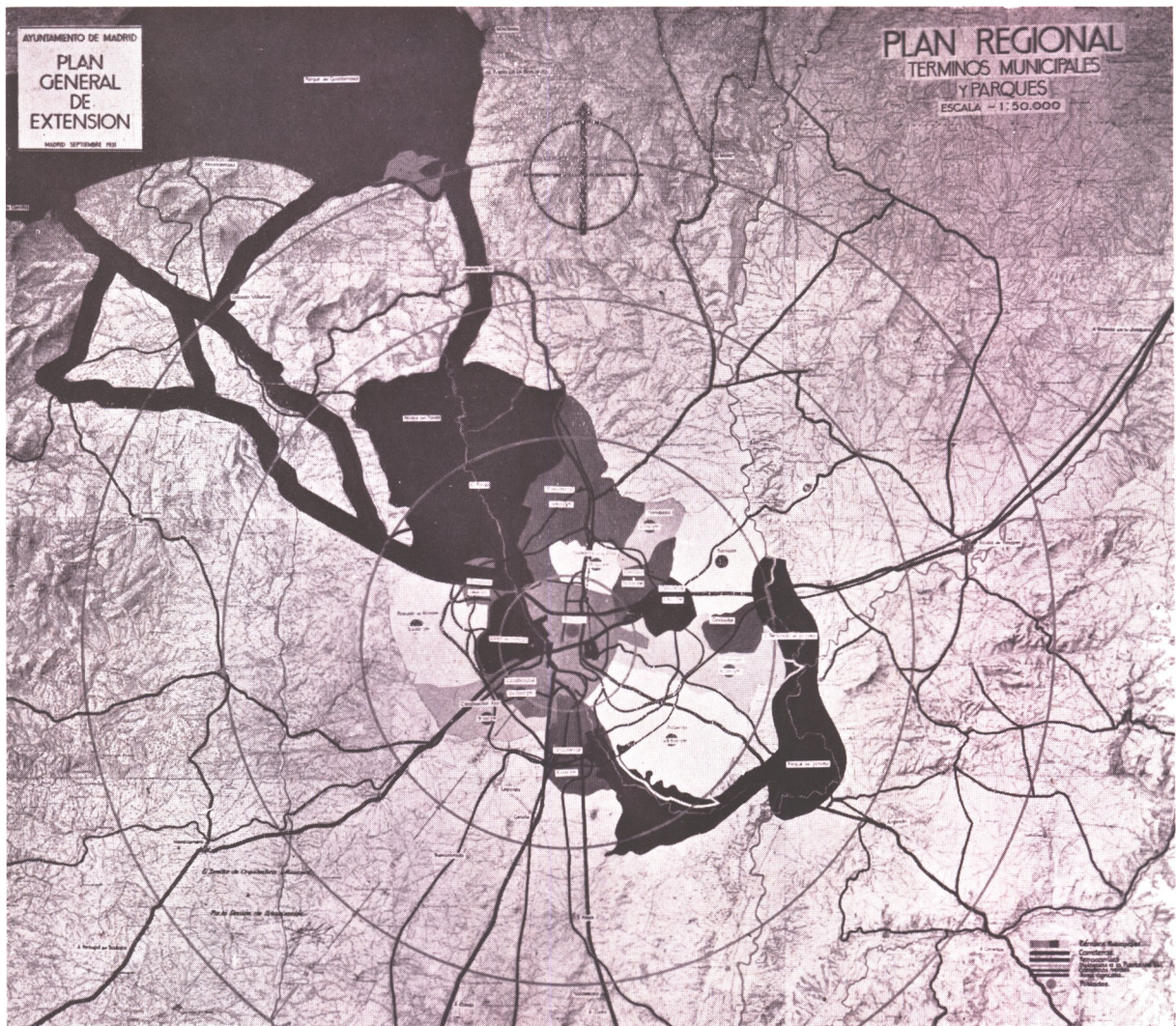
2ª Lugar de estas nuevas barriadas, ubicadas de tal forma, que sin poder construirse en el casco actual de población, de edificación más o menos antigua e incómoda, pero habitada toda ella y hasta con verdadera estrechez, esté en contacto con la

nueva, de tal suerte, que no solamente la engrandezca y le dé belleza, sino que, en su día, cuando por natural traslado vaya descongestionándose la zona antigua, mediante modificaciones y correcciones en sus líneas y rasantes, se adapte a la parte nueva, por medio de grandes avenidas diametrales, formando todo ello un conjunto de población hermosa y moderna.

3ª Abastecimiento de aguas para la nueva población — esto muy importante —; alumbrado, pavimentación y demás servicios públicos.

Después de este bosquejo de ideas, puede observarse que las superficies de terreno para poder ejecutar un plan tan vasto de nuevas barriadas, hay que ir a buscarlas ensanchando el perímetro de las actuales poblaciones, siendo ésta la causa de que a tan trascendental asunto, al cual son ajenas pocas capitales importantes, se le llame el "Problema del ensanche".

En Madrid, a pesar de haberse construido bastantes casas en estos últimos años, después de la apertura de la gran avenida llamada "Gran Vía" y su prolongación hasta la nueva Plaza de España—todavía en construcción en su última parte,— se ha sentido el fenómeno de estas grandes arterias en los cascos antiguos de las poblaciones, que si bien embellecen y dan otro tono distinto de modernismo y amplitud a las capitales, con sus grandes edificaciones de estilo y dilatadas dimensiones, hacen disminuir de un modo enorme el número de

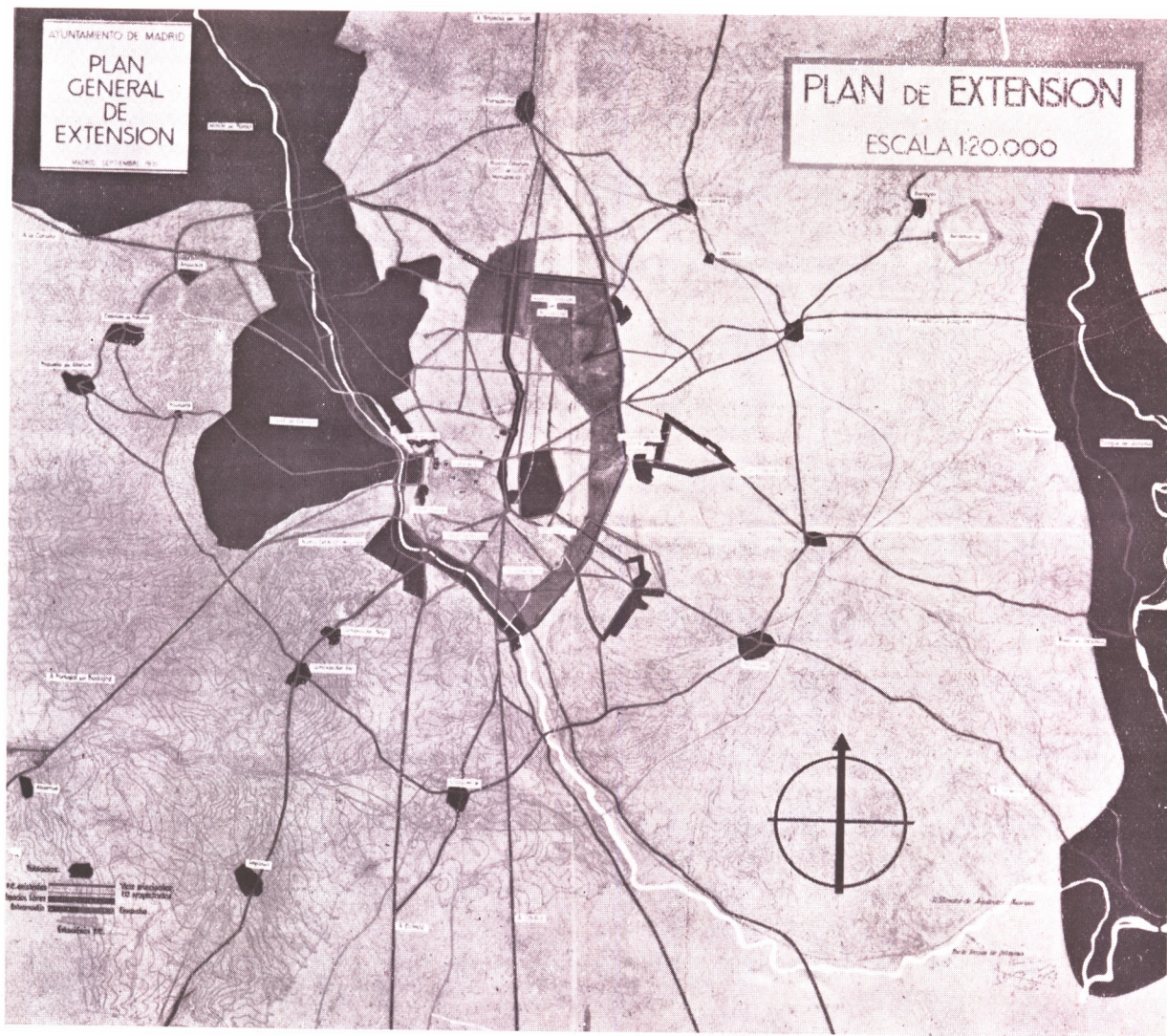


viviendas, en su mayoría modestas, complicando el grave problema del inquilinato.

Por estas y otras razones naturales, viendo un futuro más o menos peligroso, la Municipalidad de Madrid, con muy buen criterio, pensó en abordar en serio asunto tan importante, y para ello, como primer jalón a colocar en tan arduo camino, tuvo la feliz idea de convocar a un concurso internacional de proyectos, sujetos a la técnica especial

de esta clase de obras, con recompensa de espléndidos premios.

El resultado fué satisfactorio, puesto que fueron varios y muy completos los estudios presentados, todos ellos por profesionales de reconocida competencia en el asunto a resolver, que si bien, a juicio del jurado, ninguno mereció el honor del premio, algunos de ellos, los que se creyeron portadores de alguna iniciativa o idea nueva, fueron

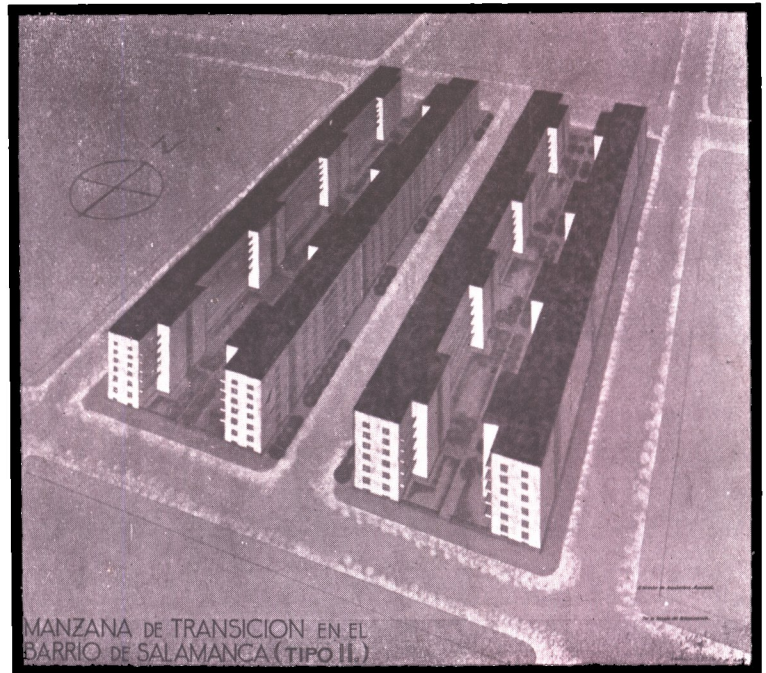
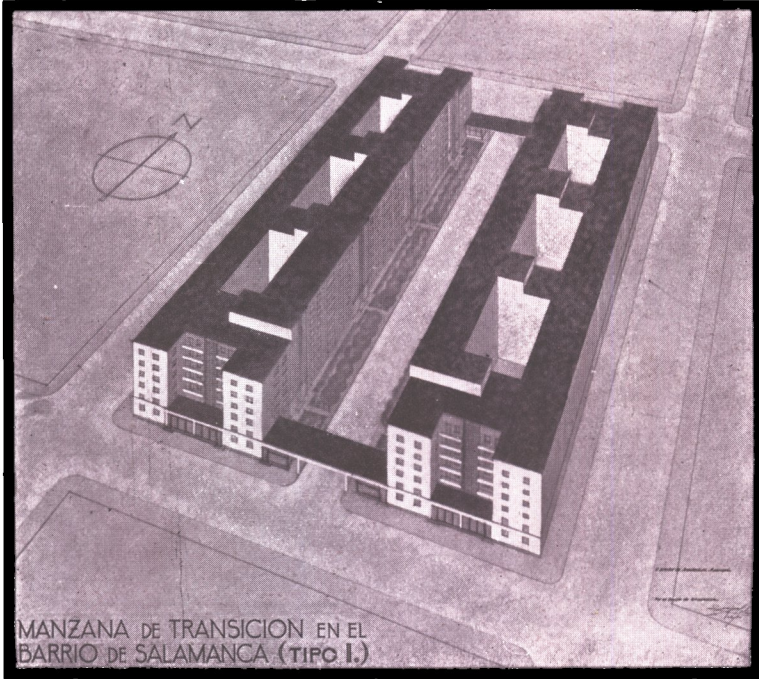


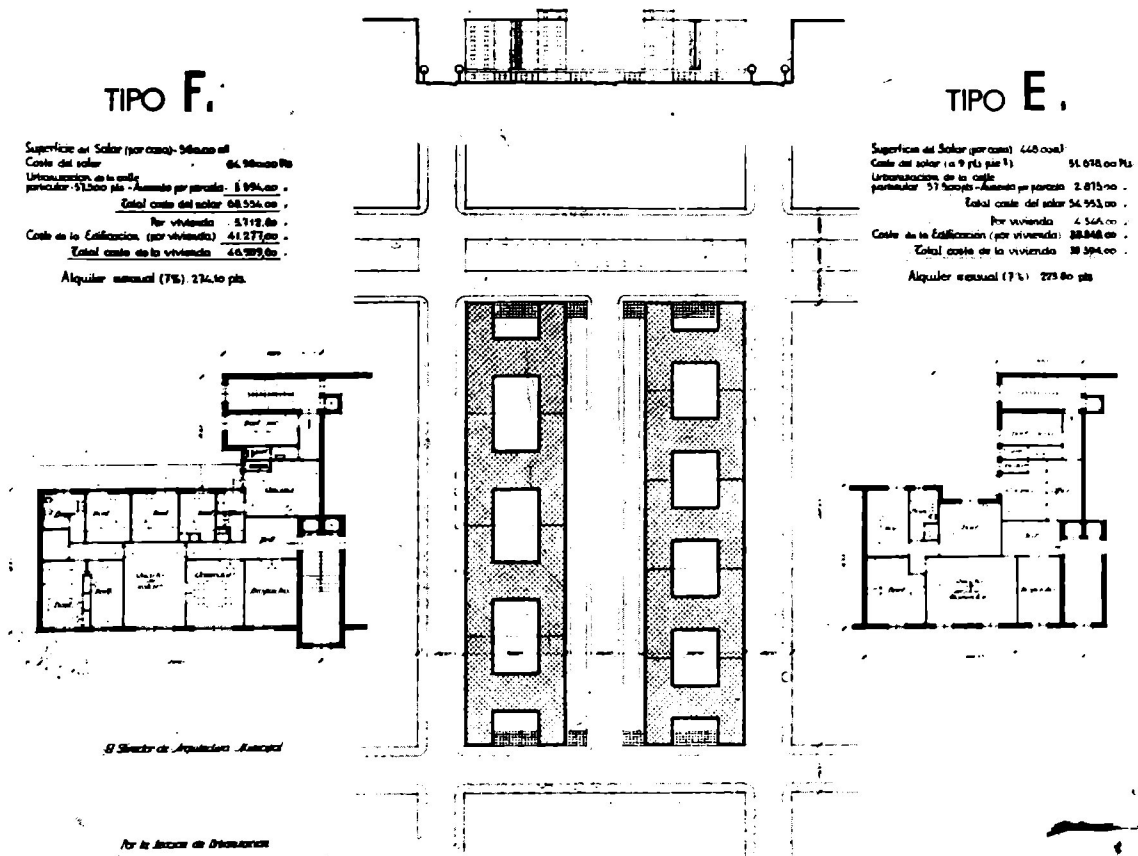
adquiridos por la Municipalidad, mediante el pago a sus autores de cantidades suficientes para resarcirles con generosidad los trabajos efectuados.

Propietaria ya la Municipalidad de estos proyectos, con base positiva para dar una idea de ordenación de comienzo a obra tan compleja, creó una oficina exclusiva, con personal subalterno abundante, dentro de la Dirección de Arquitectura Municipal — "Sección de Urbanización" — diri-

gida por los competentes y especializados técnicos, arquitectos don Santiago Esteban de la Mora, don Luis Lacasa y don Enrique Colás, e Ingeniero de Caminos don J. Luis Escario, cuya comisión reconoce la jefatura del señor Director de Arquitectura Municipal, don Luis Bellido, notable arquitecto de esclarecido talento y mundial prestigio.

Estos señores, con un entusiasmo admirable a la par de una técnica concienzuda, estudiando ideas





TIPOS DE VIVIENDA DE TRANSICIÓN, EN EL BARRIO DE SALAMANCA

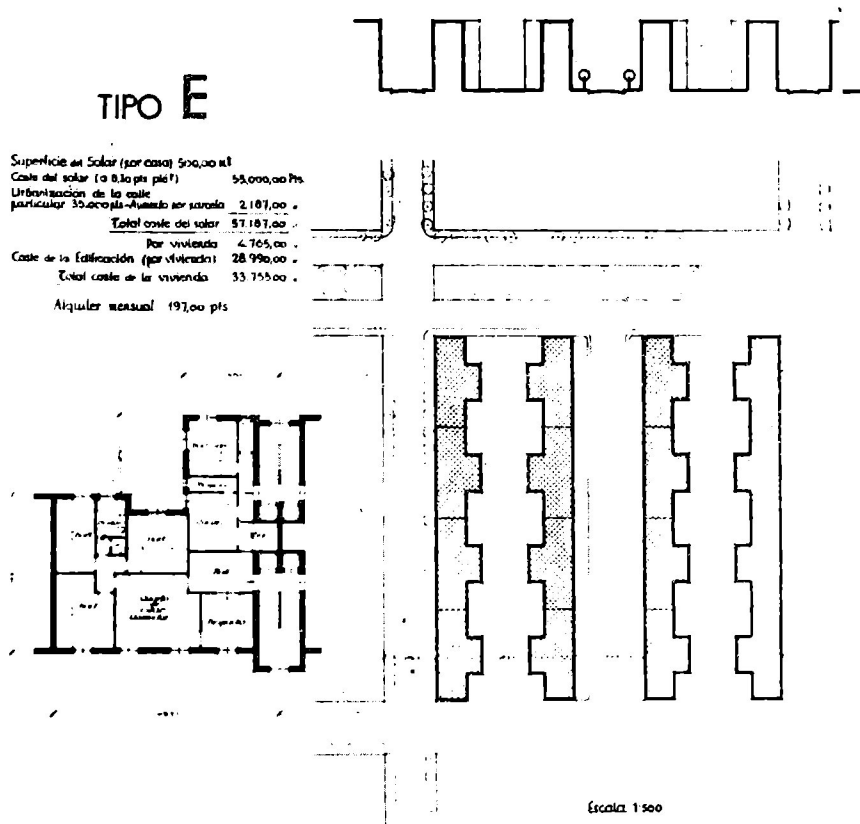
Solución I

de todas partes y acoplándolas a las modalidades propias del país, en un plazo corto han confeccionado un "Plan de Extensión" que no solamente afecta al extrarradio de Madrid, sino que, con miras a un porvenir lejano se han adentrado en los terminos municipales limítrofes de Chamartín, Vallecas, Vicálvaro y Fuencarral.

Su estudio es digno de todo encomio y de él pueden dar idea algunas fotografías que ilustran esta información; nada del momento se ha omitido; valores de terrenos, orientaciones de edificios,

tipos de viviendas de transición, unifamiliar aislada, en bloques, en fila, corte detallado de todas éstas, precios de alquileres, espacios libres, vías de comunicación, pavimentaciones distintas según el tránsito, abastecimiento de aguas potables, alumbrado, etc., etc. Todo, en fin, se ha tenido presente con un orden y una claridad de conceptos técnicos y económicos, que bien pudiera servir este trabajo de verdadero modelo para otras obras de igual índole.

Para que se pueda formar una idea exacta de la



TIPOS DE VIVIENDA DE TRANSICION, EN EL BARRIO DE SALAMANCA  
Solución II

magnitud de este proyecto definitivo, en líneas generales apuntaremos algunos datos numéricos que fácilmente la hacen resaltar.

La superficie actual del término municipal de Madrid es de 66.756.000 metros cuadrados.

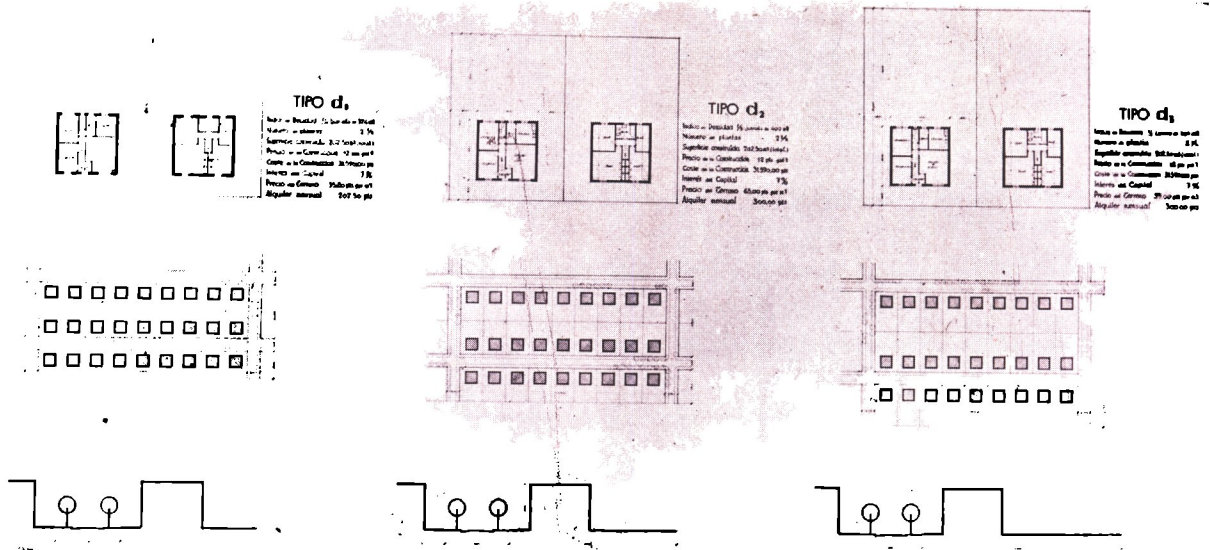
El número actual de habitantes en Madrid es de 830.000, y con el abastecimiento de aguas potables actual, corresponde por habitante y día 288 litros.

Con las obras proyectadas y en construcción de El Canal de Lozoya, que hace llegar ya actualmen-

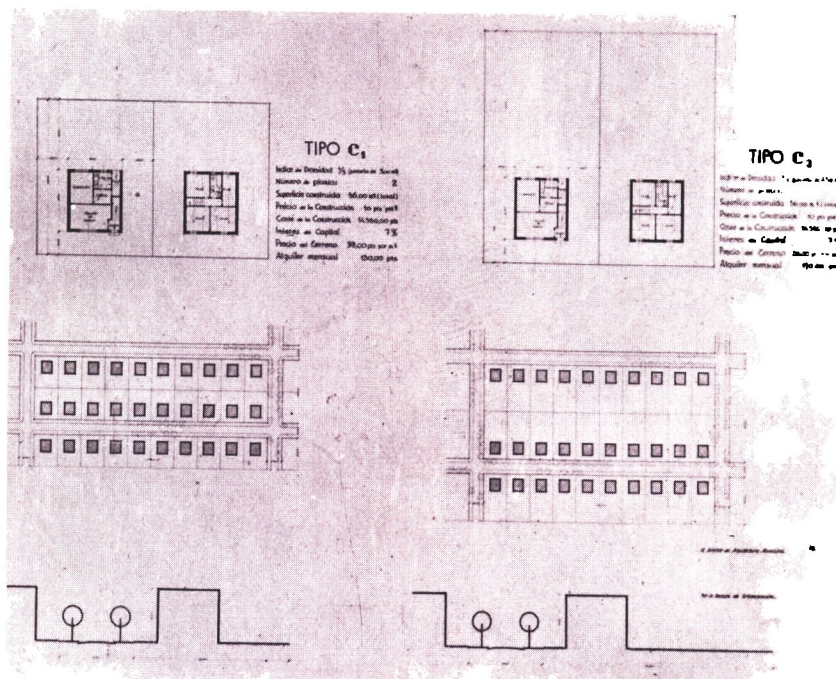
te a Madrid 233.000 metros cúbicos de agua por día, más la Hidráulica Santillana y Viajes antiguos, llegarán a Madrid por día 752.000 metros cúbicos que, supuesto el consumo por habitante y día de 300 litros, podrán sostener una población de 2.500.000 habitantes.

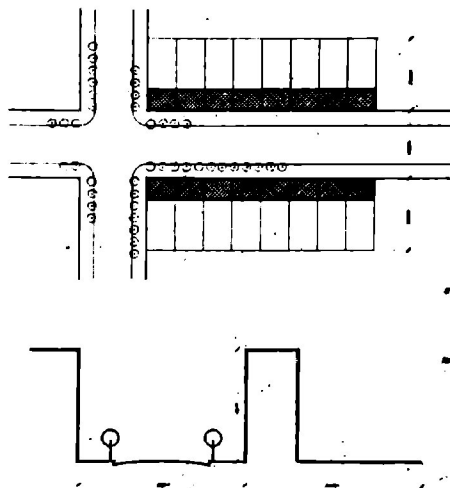
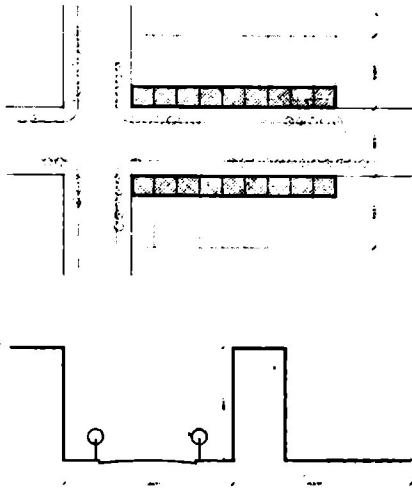
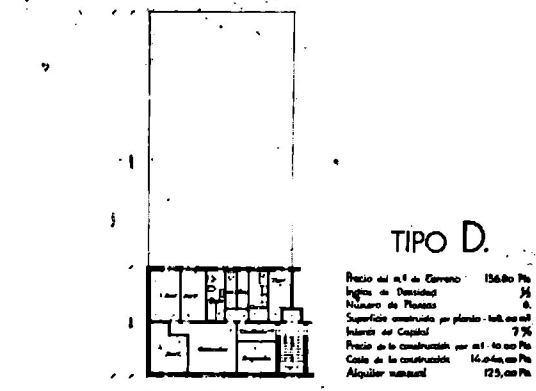
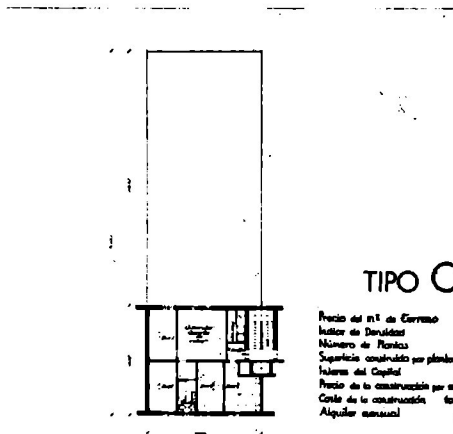
Una de las barriadas a construirse de inmediato, seguramente, ha de ser la prolongación de la Castellana, arteria principal de Madrid, que principia en la plaza de Atocha y divide la parte antigua y moderna de la capital. Por la fotografía





TIPOS DE VIVIENDA UNIFAMILIAR, AISLADA





TIPOS DE BLOQUES DE VIVIENDAS, EN FILA

puede observarse su ancho fabuloso, y la ordenación de los distintos edificios, resultando un bello conjunto.

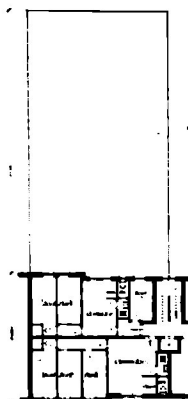
Se dice proyecto definitivo, *en líneas generales*, porque tratándose de obra tan compleja y de larga duración, constantemente hay que fijar la aten-

ción en ella, para ir resolviendo los diferentes problemas parciales, a veces de gran importancia, que se van presentando en su desarrollo aparte de la reforma interior que va quedando vacía, conforme se va descongestionando, y que hay que someter a estudio de verdadero equilibrio cien-



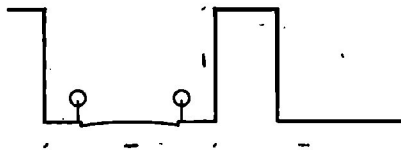
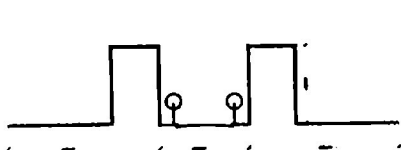
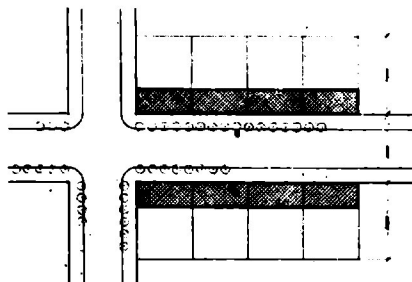
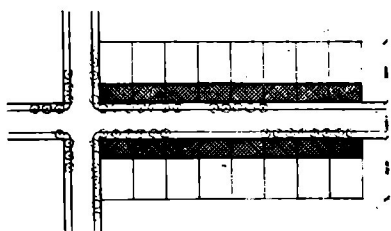
TIPO A.

Precio del m<sup>3</sup> de Cerrado 20.00 Pts  
Índice de Densidad 1/4  
Número de Plantas 4  
Superficie construida por planta - 83.00 m<sup>2</sup>  
Interés del Capital - 5% (subvencionada)  
Precio de la construcción por m<sup>2</sup> 8.90 Pts  
Coste de la construcción 5.576.40 Pts  
Alquiler mensual 27.00 Pts



TIPO B.

Precio del m<sup>3</sup> de Cerrado 20.00 Pts  
Índice de Densidad 1/4  
Número de Plantas 4  
Superficie construida por planta - 60.95 m<sup>2</sup>  
Interés del Capital 7%  
Precio de la construcción por m<sup>2</sup> 8.00 Pts  
Coste de la construcción 6.330.80 Pts  
Alquiler mensual 46.00 Pts



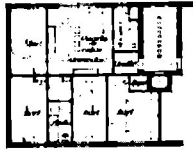
TIPOS DE BLOQUES DE VIVIENDAS EN FILA

tífico para su nueva urbanización y mejoramiento.

Pero el primer paso, gigantesco por cierto, está ya dado, con la técnica, entusiasmo y valentía necesarios para enfrentar empresa tan magna; y seguramente que con el tesón español tal vez un

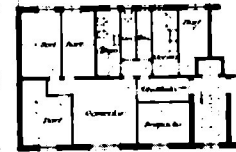
tanto acuciado un poco por la necesidad, llegará un día más o menos lejano, que este cielo madrileño, de azul limpio y claro, envidia de muchas capitales europeas, sea digno y glorioso manto que cobije cual se merece, a una de las capitales más bellas del mundo.

Tipo C.



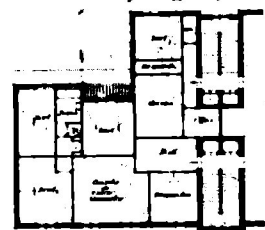
Precio del terreno (por m <sup>2</sup> )	64.40 pts.
Número de plantas	6
Superficie construida (por planta)	85.50 m <sup>2</sup>
Área del cobertizo	7%
Precio de la construcción (por m <sup>2</sup> )	9.00 pts.
Coste de la construcción	1000.50 pts.
Coste del terreno (por planta)	5.569.50
<b>Total</b>	<b>15.579.00 pts.</b>
Chiquiter mensual 60.00 pts.	

Tipo D.

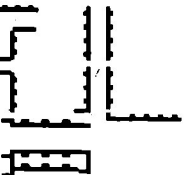
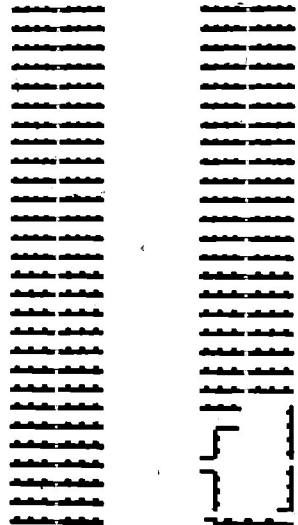
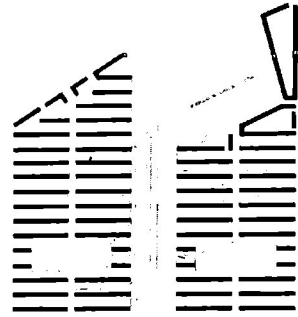


Precio del terreno (por m <sup>2</sup> )	72.00 pts.
Número de plantas	6
Superficie construida (por planta)	104.00 m <sup>2</sup>
Área del cobertizo	7%
Precio de la construcción (por m <sup>2</sup> )	10.00 pts.
Coste de la construcción	1404.00 pts.
Coste del terreno (por planta)	5.429.60
<b>Total</b>	<b>19.449.60 pts.</b>
Chiquiter mensual 113.40 pts.	

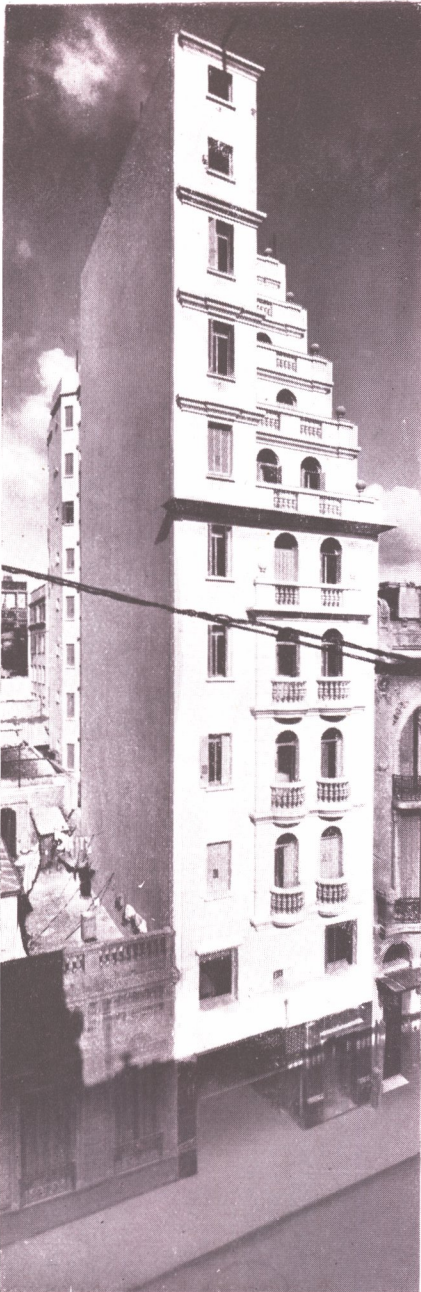
Tipo E.



Precio del terreno (por m <sup>2</sup> )	102.00
Número de plantas	9
Superficie construida (por planta)	148.64 m <sup>2</sup>
Área del cobertizo	7%
Precio de la construcción (por m <sup>2</sup> )	12.00 pts.
Coste de la construcción	27.664.72 pts.
Coste del terreno (por planta)	5.594.71
<b>Total</b>	<b>33.259.43 pts.</b>
Chiquiter mensual 146.30 pts.	



ZONAS — TIPOS DE VIVIENDAS



*Hall*



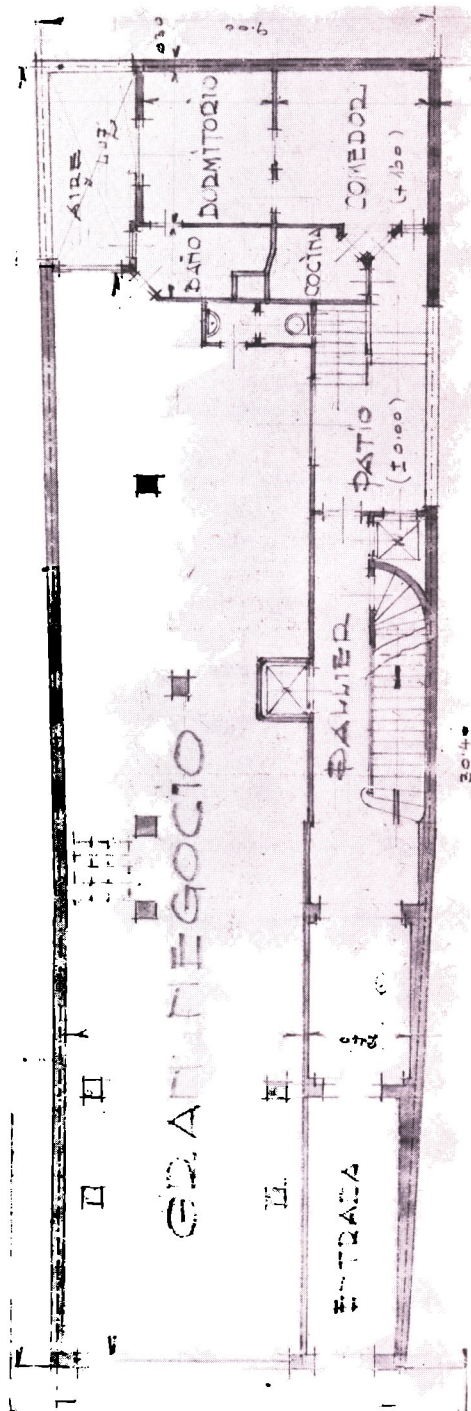
*Biblioteca*

EDIFICIO DE RENTA. MAIPU 871

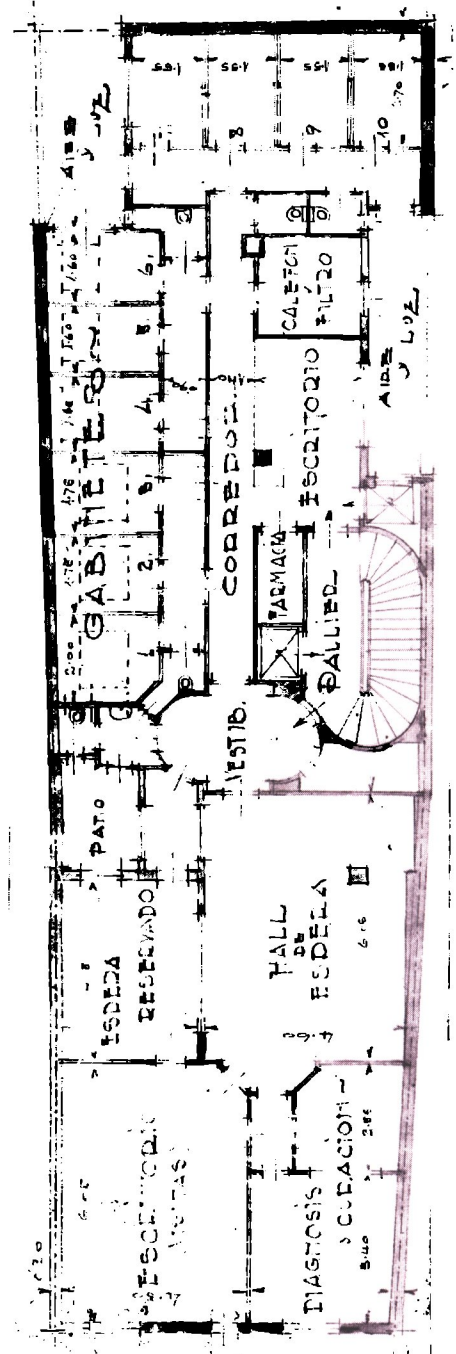
ARQ. LUCIANO CHIERSANAZ

Del C. A. C. y A.

Propietario: Dr. Abraham Feinmann



Planta baja

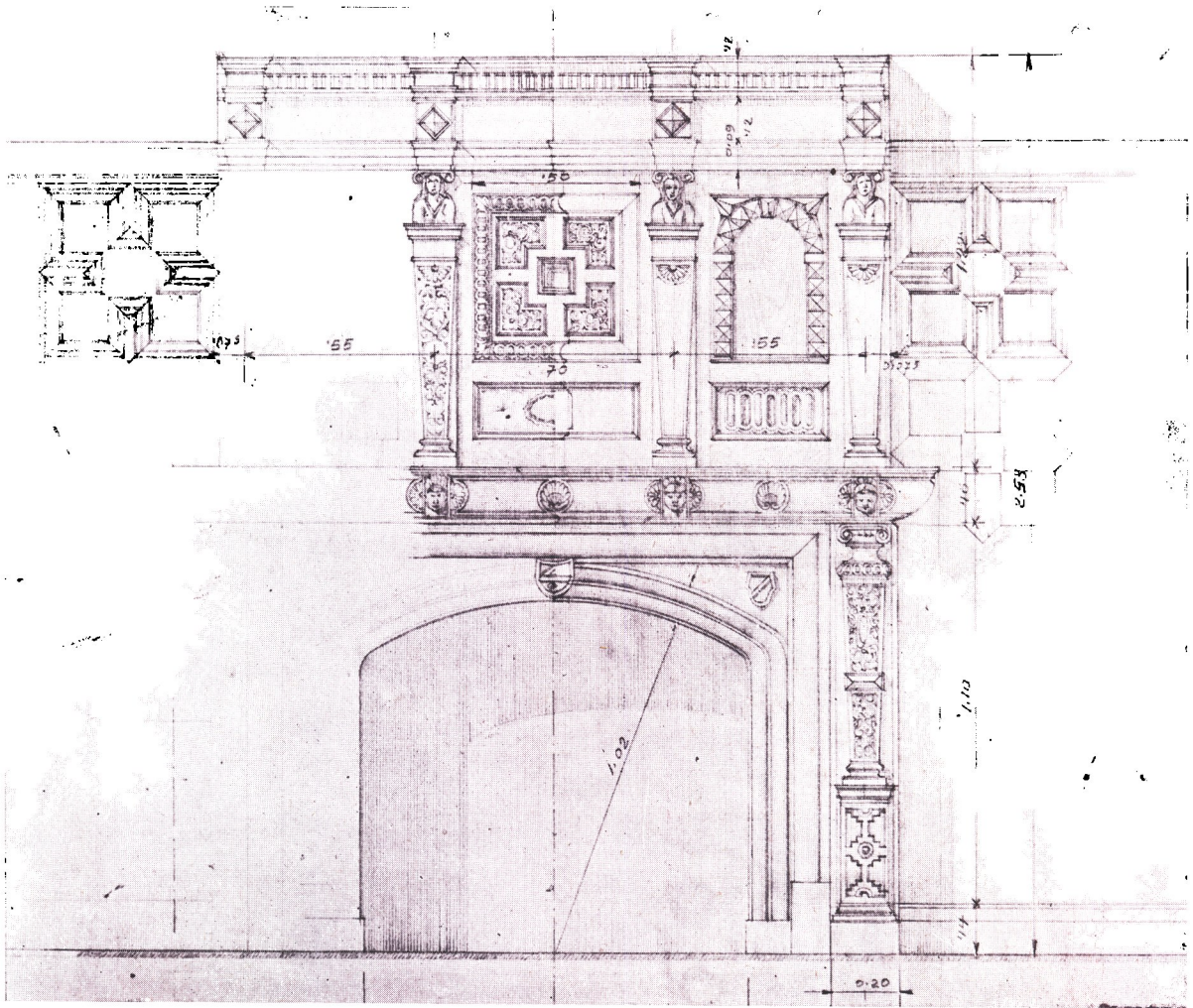


Primer piso

EDIFICIO DE RENTA, MAIPU 871

ARQ. LUCIANO CHERSANAZ

Del C. A. C. y A.

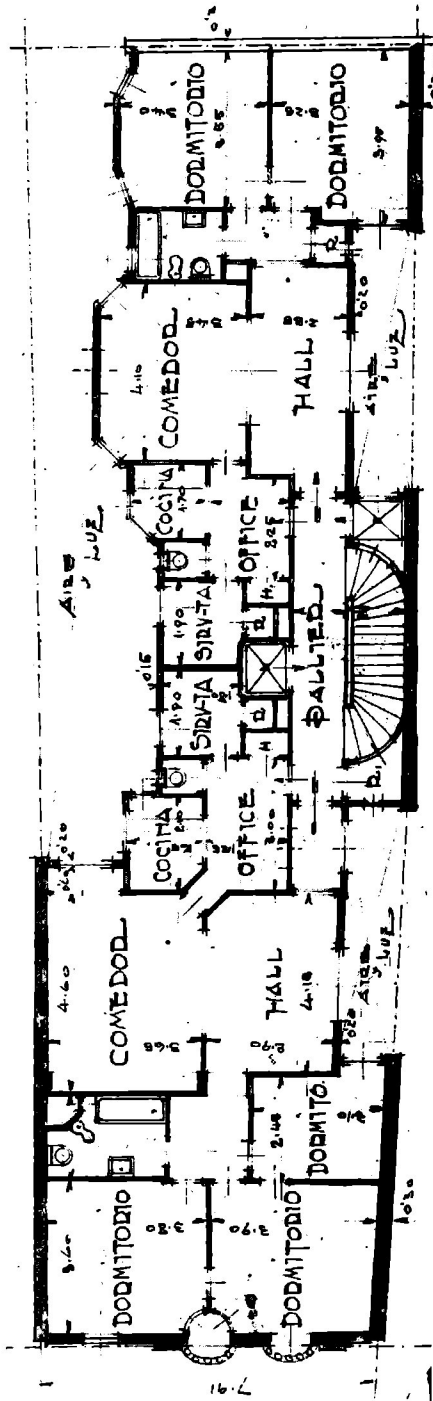


*Detalle del hall*

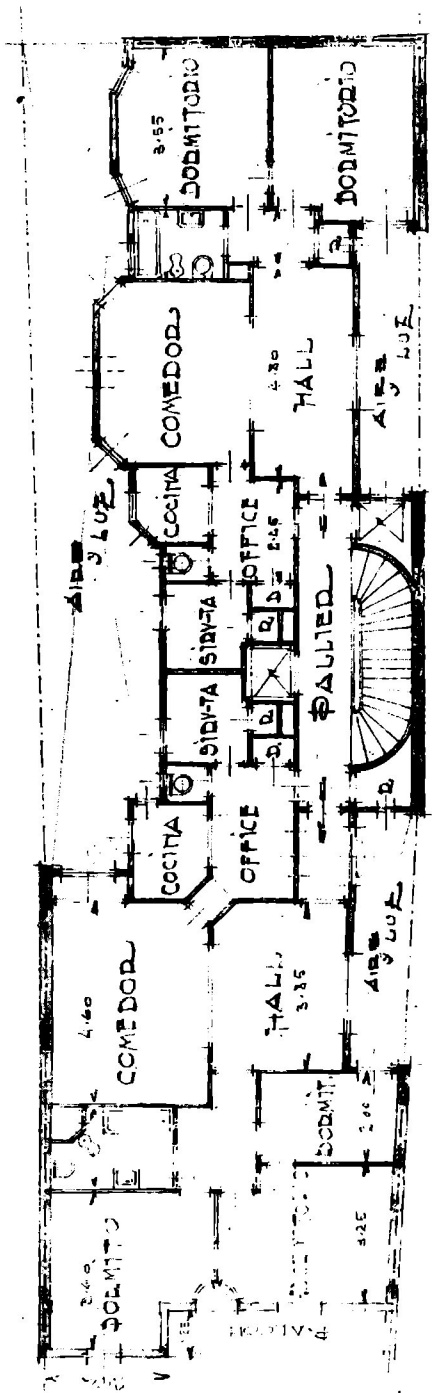
EDIFICIO DE RENTA, MAIPU 871

ARQ. LUCIANO CHERSANAZ

Del C. A. C. y A.



Pisos 2º al 5º



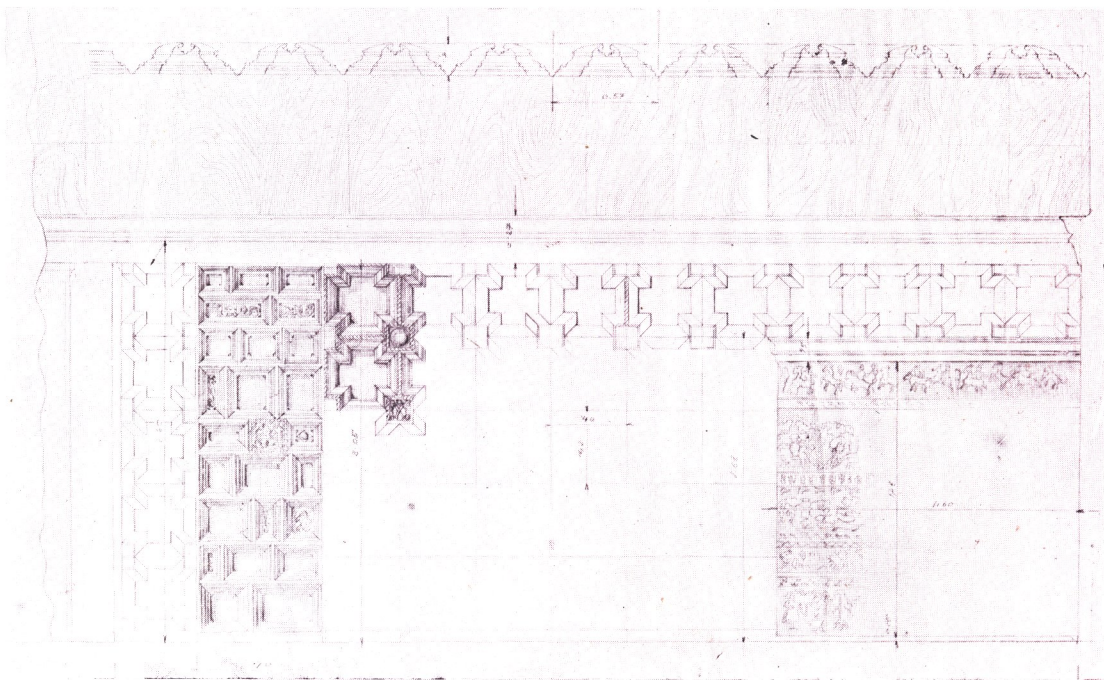
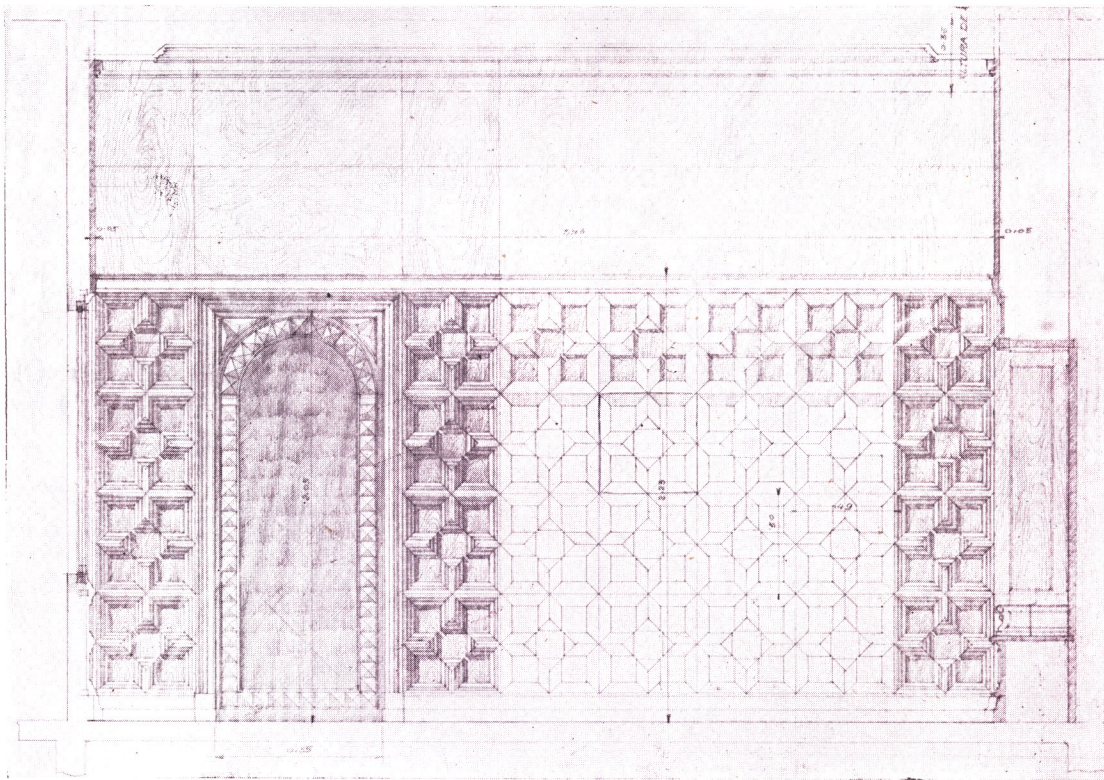
Piso 6º

EDIFICIO DE RENTA, MAIPU 871

ARQ. LUCIANO CHERSANAZ

Del C. A. C. y A.



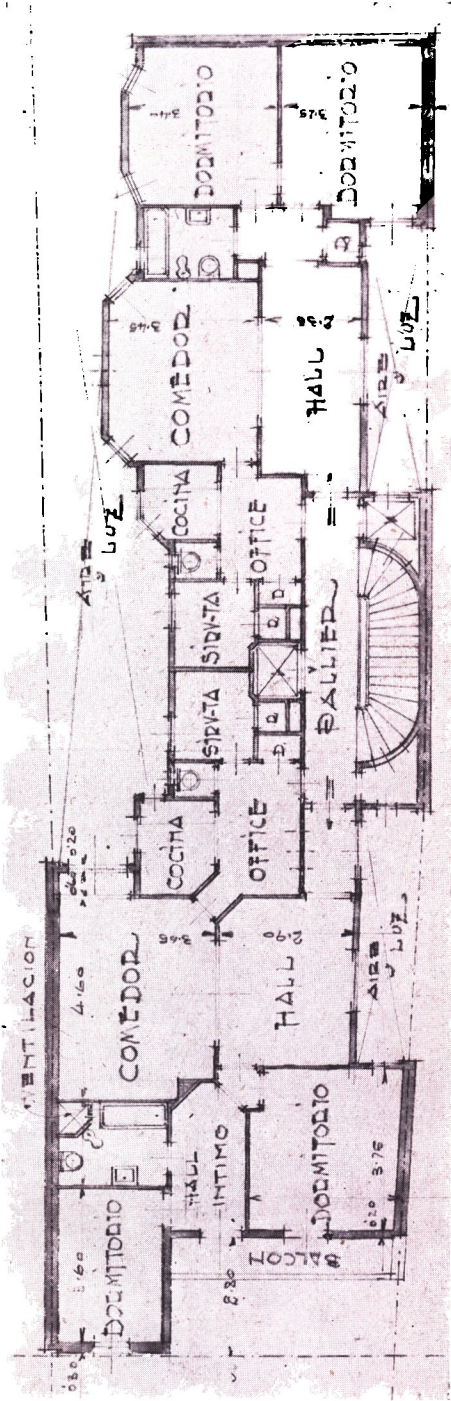


*Detalles del hall*

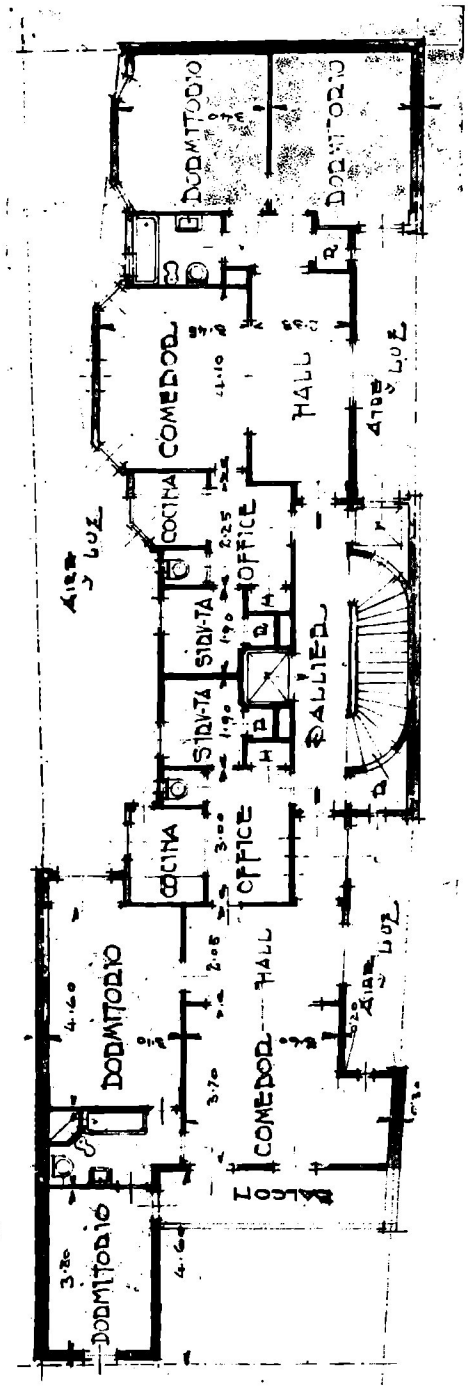
EDIFICIO DE RENTA, MAIPU 871

ARQ. LUCIANO CHERSANAZ

Del C. A. C. y A.



Piso 7°

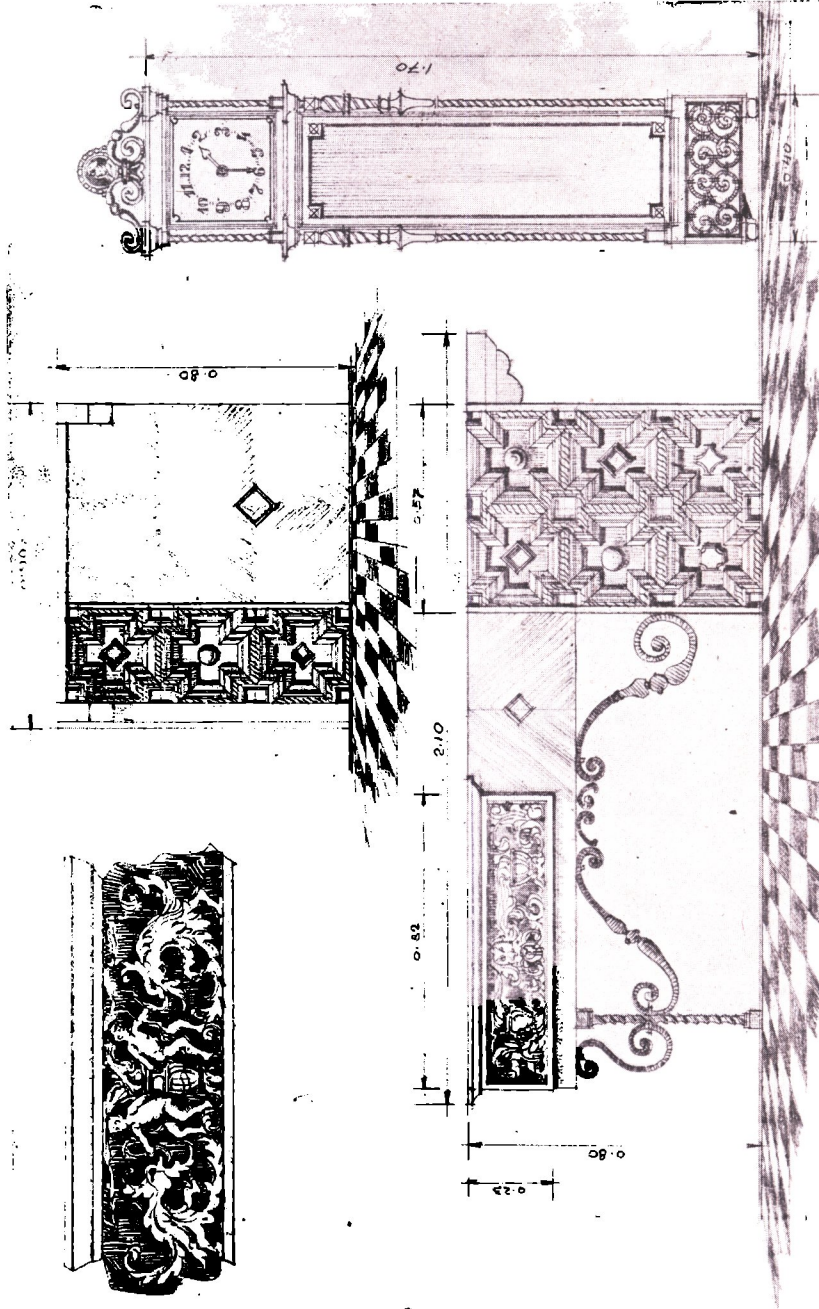


Piso 8°

EDIFICIO DE RENTA, MAIPU 871

ARQ. LUCIANO CHERSANAZ

Del C. A. C. y A.

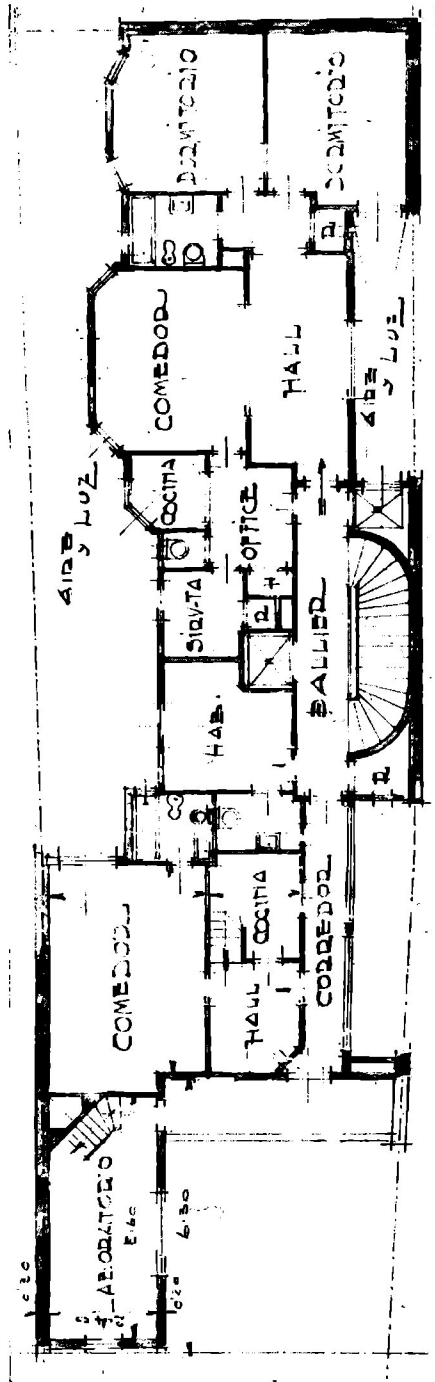


*Detalles del escritorio y reloj*

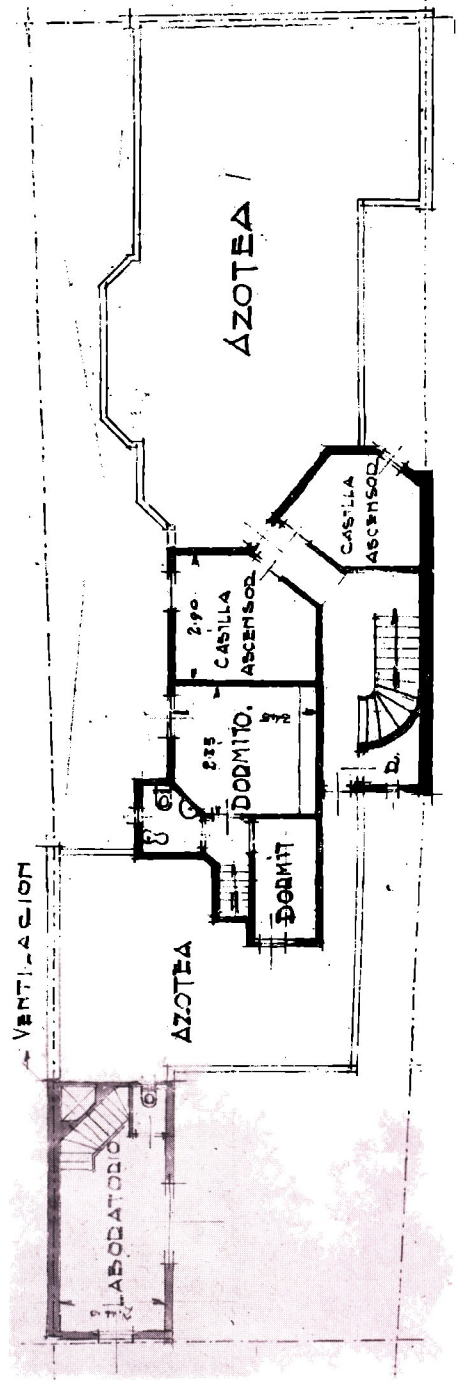
EDIFICIO DE RENTA, MAIPU 871

ARQ. LUCIANO CHERSANAZ

Dñ C. A. C. y A.



Piso 9º



Azotea

EDIFICIO DE RENTA, MAIPU 871

ARQ. LUCIANO CHERSANAZ

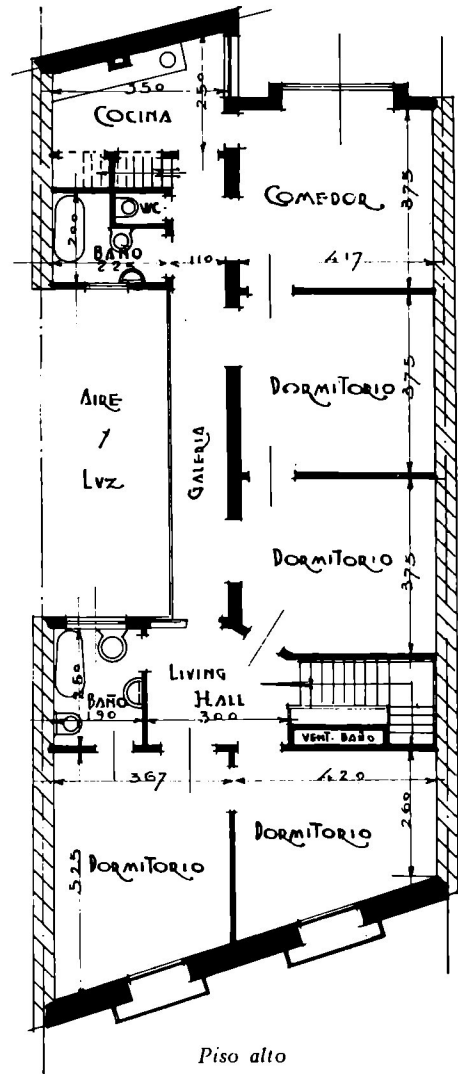
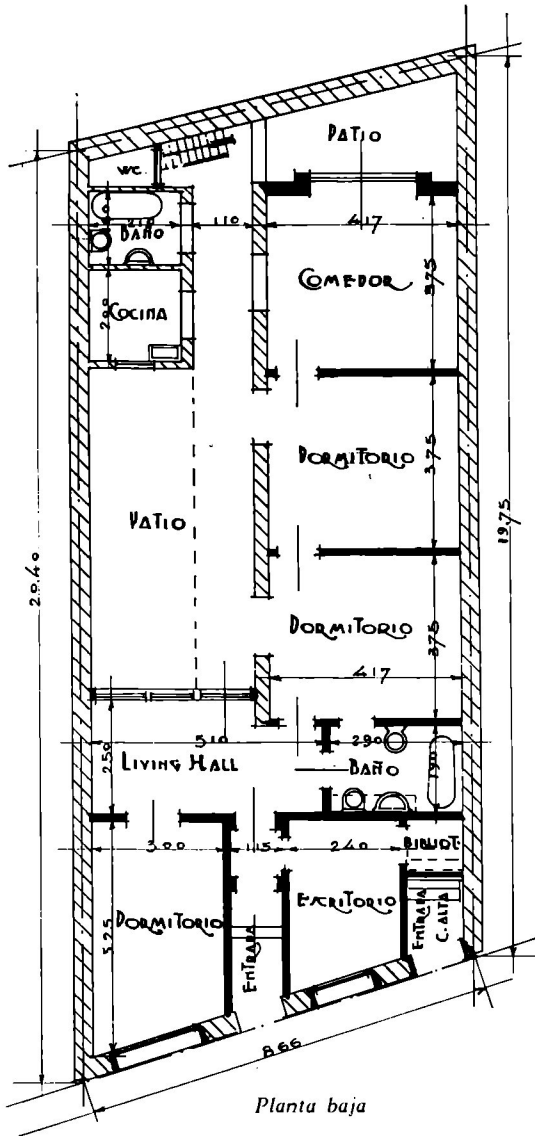
Del C. A. C. y A.



CASA PARTICULAR Y DE RENTA, BUSTAMANTE 793

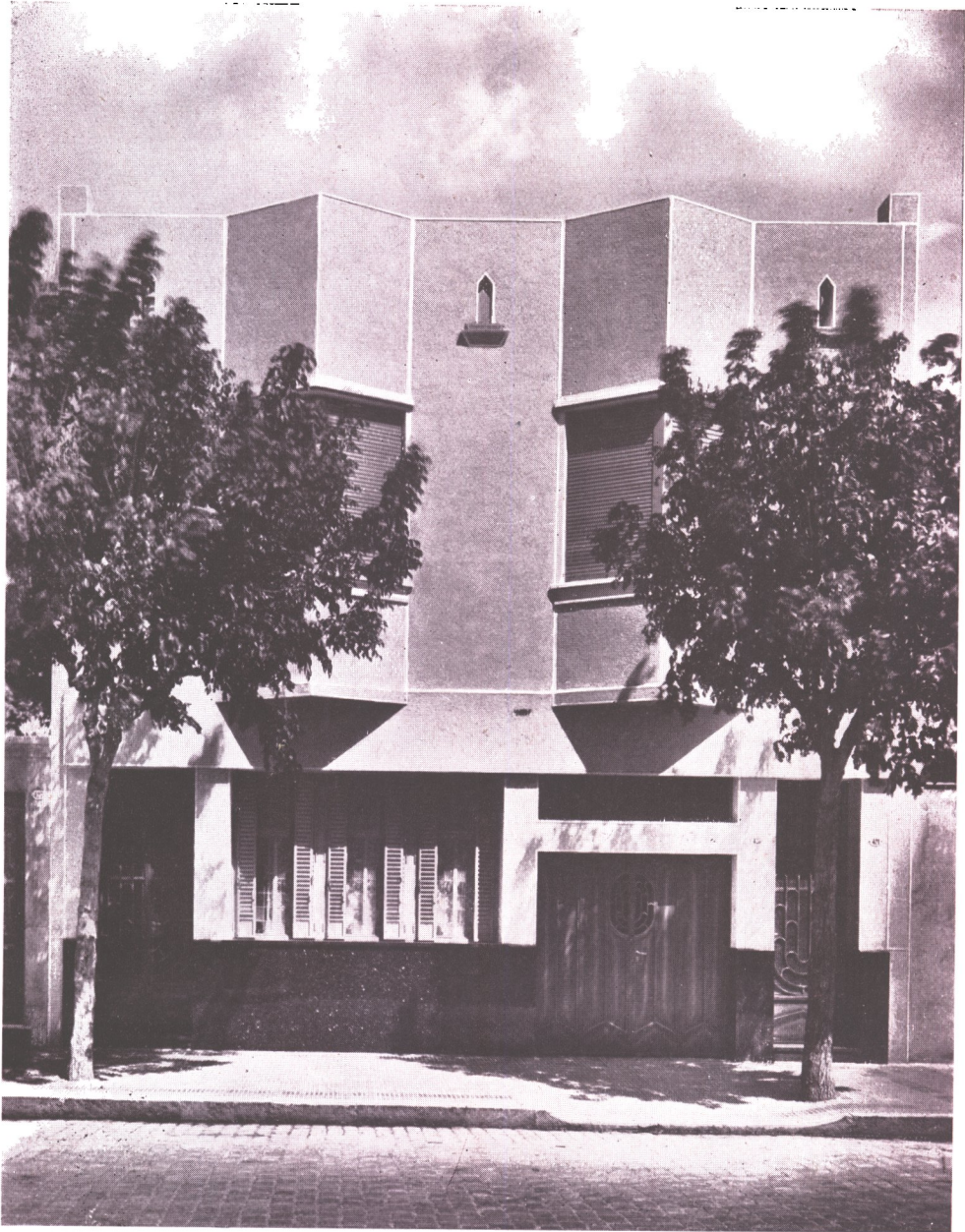
Propietario:  
Sr. Alberto S. Scavino

ARQ. LUIS LAVERDET  
Del C. A. C. y A.



CASA PARTICULAR Y DE RENTA, BUSTAMANTE 793

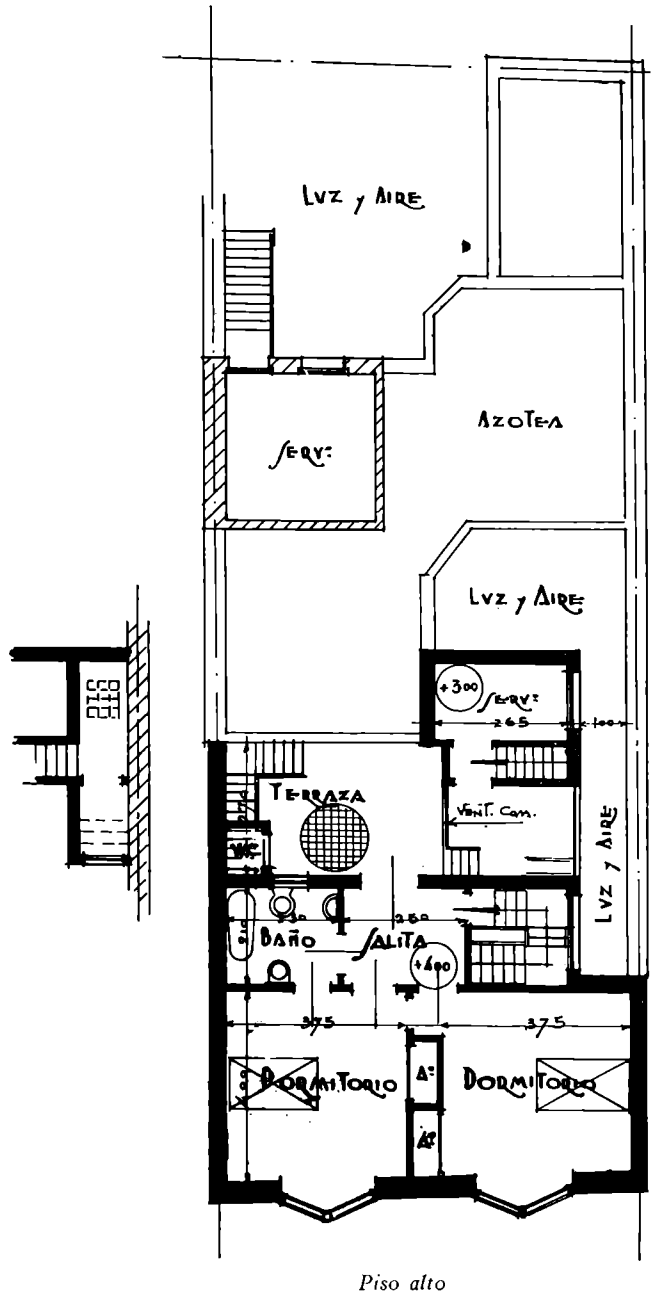
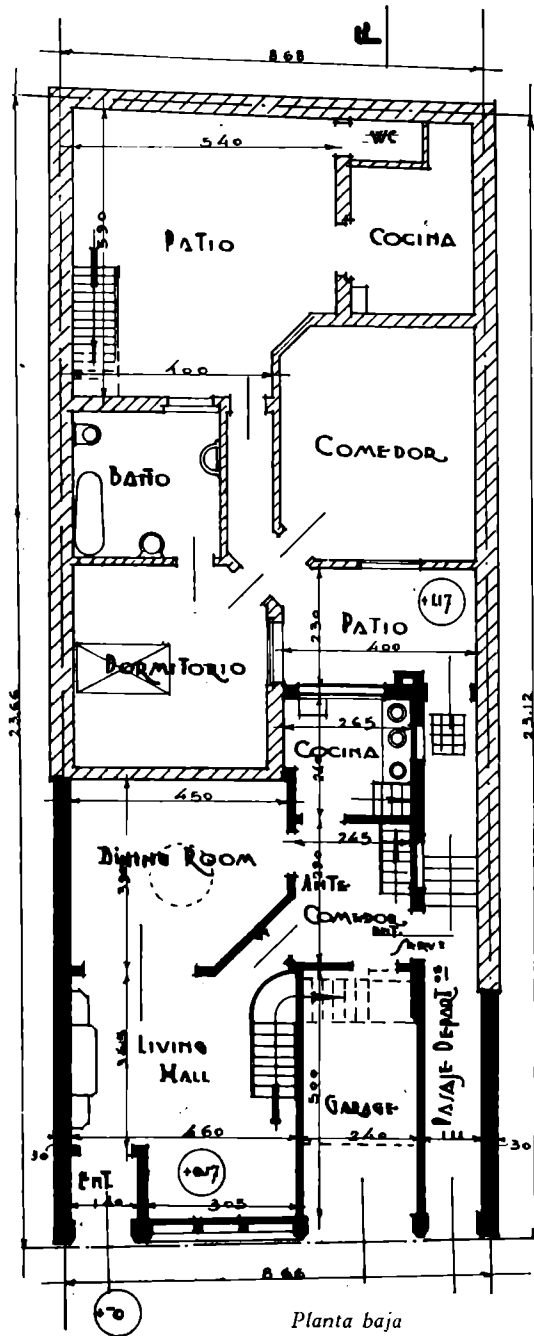
ARQ. LUIS LAVERDET  
 Del C. A. C. y A.



RESIDENCIA PARTICULAR, DOBLAS 421

Propietaria:  
Sra. Rosario Noailles de Pedroni

ARQ. LUIS LAVERDET - Del C. A. C. y A.  
- ING. A. DEVOTO MORENO



RESIDENCIA PARTICULAR, DOBLAS 421



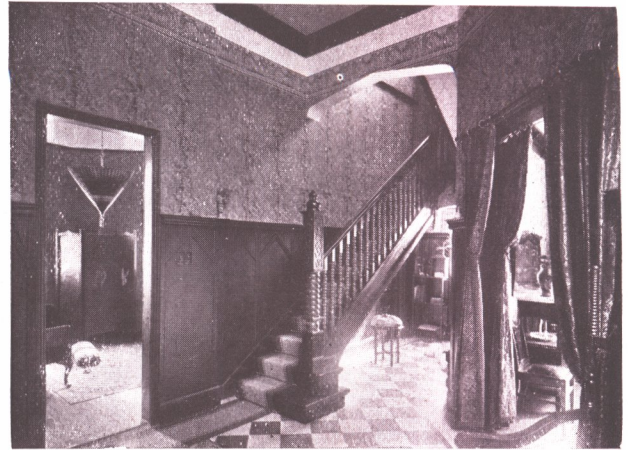


*Living-hall*

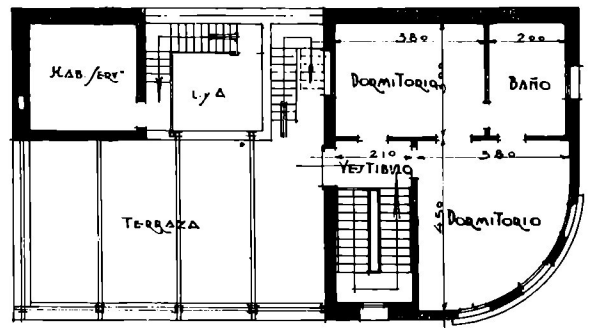
RESIDENCIA PARTICULAR, DOBLAS 421

ING. A. DEVOTO MORENO

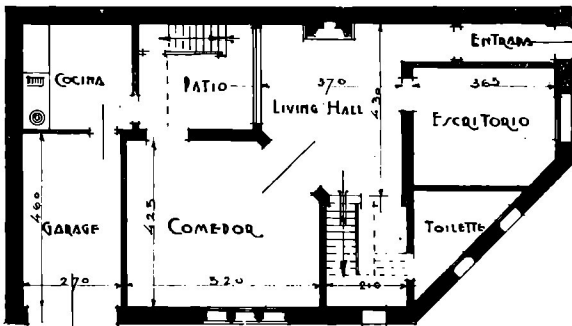
ARQ. LUIS LAVERDET - Del C. A. C. y A.



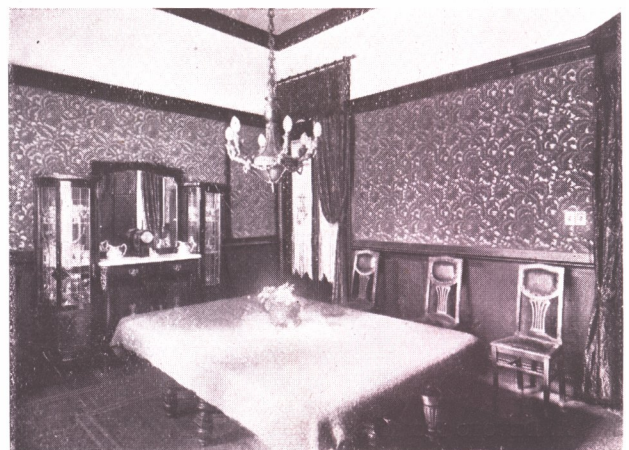
Living-hall



Piso alto



Planta baja

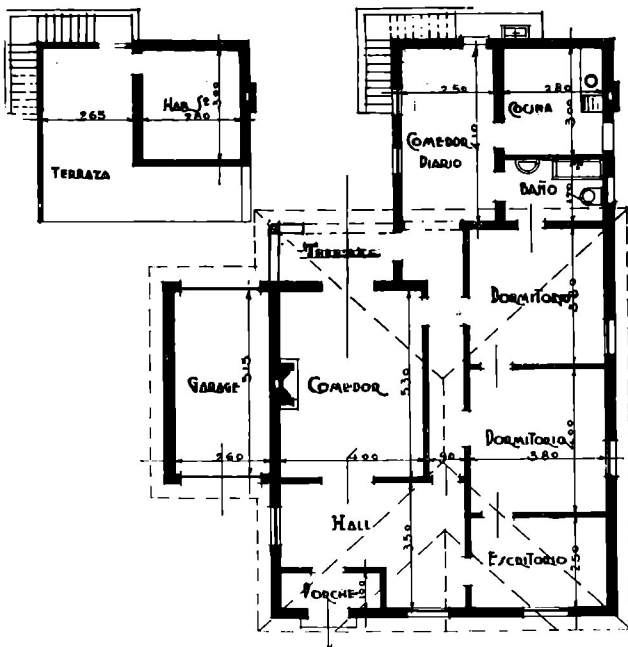
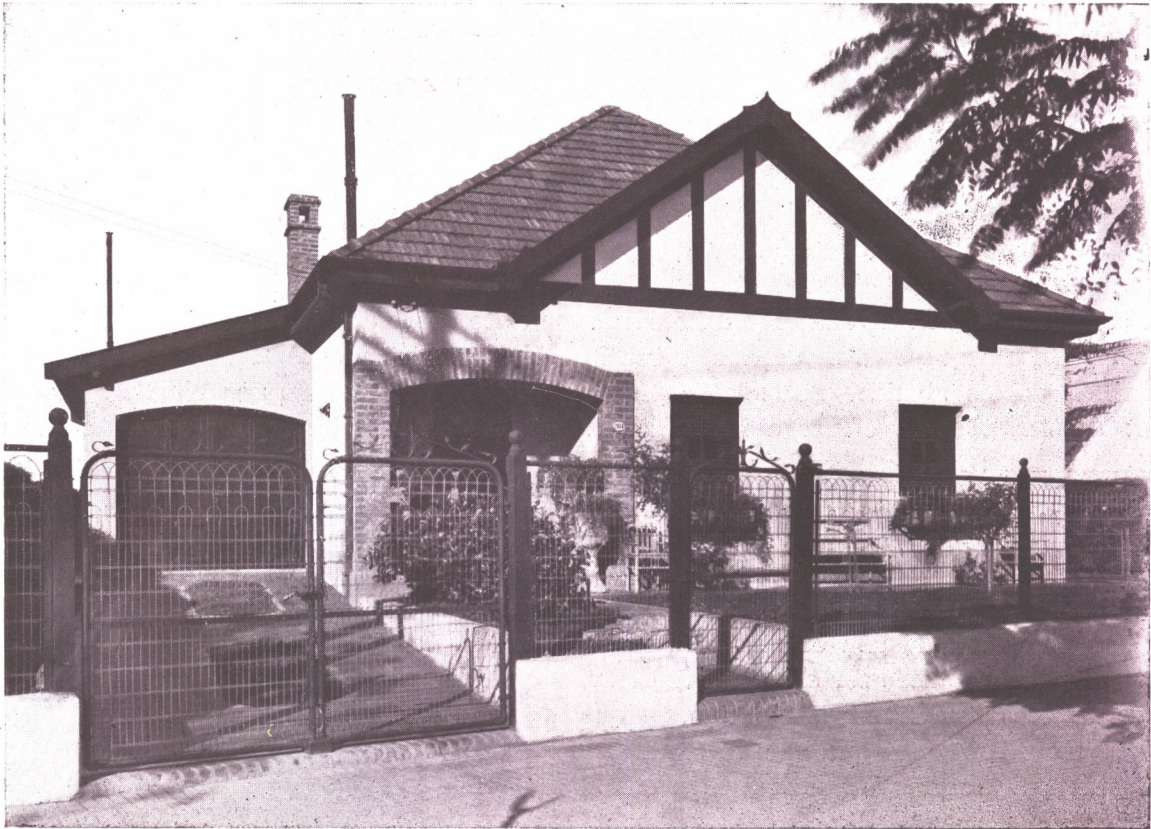


Comedor

RESIDENCIA PARTICULAR, VALLE 599 - AMPLIACION

Propietaria:  
 Sra. Virginia Rebechi de Acosta

ARQ. LUIS LAVERDET  
 Del C. A. C. y A.



RESIDENCIA PARTICULAR,  
 VICTORIA, F. C. C. A.

Arquitecto:  
 LUIS LAVERDET - Del C. A. C. y A.  
 ING. JOSE GARRALDA

Propietario:  
 Sr. Carlos A. Monjeaux



# DESECHEMOS LA PREOCUPACION FORMALISTA

Construir, significa realizar las aspiraciones de la vida.

Toda la composición de una casa debe obedecer a los fines a que ésta se destina, o sea la realización de las siguientes funciones principales: dormir, cocinar, comer e higienizarse. Para cada una de ellas, necesitanse compartimientos especiales que determinan el esquema de la construcción.

Las estaciones, fábricas e iglesias, destinadas a otros fines muy distintos, tienen sus formas propias. La forma de una construcción no es indeterminada, no puede ser elegida a capricho, con un concepto puramente decorativo, porque obedece a las funciones que han de satisfacer en la práctica. Además, ha de responder con la mayor amplitud posible a las cualidades siguientes: durabilidad, baratura y belleza.

Únicamente una casa bien distribuída puede ofrecer un confort completo.

La construcción perfecta, solo se alcanza por el análisis. El ingeniero que construye una máquina, se pregunta antes de nada: "¿Cuál es el problema que se precisa resolver?"; es decir, analiza primero, sin preocuparse de la forma, para construir después. Del mismo modo, el arquitecto debe comenzar analizando minuciosamente la distribución de las plantas, disponiendo en la forma más conveniente, salas, habitaciones y dependencias, estableciendo las comunicaciones, etc., sin someterse al pie forzado de un exterior preestablecido, con detrimento de la eficiencia de la obra.

La capacidad para lograr un edificio bello depende de saber observarlo bien, de dominar los puntos de vista técnicos y económicos, a que ha de responder su ejecución.

El moderno arte de construir, ha progresado al mismo ritmo que la técnica actual, evidentemente desviada de los viejos dictados arquitectónicos. Sus rasgos típicos son la sencillez, la proporción y las formas simples, desprovistas de todo trazo superfluo, y ofrece estrecha analogía con las máquinas modernas, formidables creaciones de los ingenieros. El gusto moderno, rechaza la ornamentación inútil y hace resaltar las líneas rectas y las superficies planas, con la encantadora simplicidad que da mayor realce a la construcción.

Los estilos típicos del renacimiento y barroco, demuestran el predominio de la simetría en la fachada, desarrollando a los ojos del observador un cuadro monótono de dos únicas dimensiones. Contra esta vieja concesión, se alzan las construcciones inspiradas en el espíritu moderno, cuya apariencia exterior seduce por la relación de macizos y aberturas; desgraciadamente, la mayoría del gran público, imbuído aún por los viejos prejuicios y dominado por la ingénita indolencia de la especie humana, opónese a la rápida y franca alteración de las ideas arraigadas, aunque poco a poco el hombre actual se va acostumbrando y aceptando las formas racionalmente desarrolladas, que aconseja el progreso técnico de nuestros días.

El trabajo del arquitecto moderno, actuando en un plano de estricta honradez profesional, debe consistir en proyectar edificios en que prime por sobre todo la utilidad, sustrayéndose a la preocupación formalista de sacrificar la eficiencia, para dar cabida a elementos puramente artísticos.

**Ing. Alejandro ALTBURG.**