

# ARQUITECTURA

DIRECTOR \* \* \* \* \*  
ENRIQUE CHANOURDIE

MARZO Y ABRIL DE 1910



Año XV° de la "Revista Técnica" y VI° de "Arquitectura"



NÚMERO 62

La "Soc. C. de Arquitectos" ni la Dirección y Redacción de la "Rev. Técnica" se hacen solidarias de las opiniones de sus colaboradores

**SUMARIO:** **E. Chantecler:** Concurso del edificio de la Facultad de Derecho.—**S. G. Locati,** Memoria del proyecto «Anita» (Concurso Politécnico José de San Martín).—**BIBLIOGRAFÍA:** Relación entre el ancho de las calles y la altura de los edificios.—Normas edilicias para las regiones sujetas á temblores.—**SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS:** Sesiones de la Comisión Directiva.—**LÁMINAS Y GRABADOS:**—**Gire y Molina Civit, Arturo Prins, Chambers y Thomas:**—Plantas, elevaciones y vistas correspondientes á los proyectos del edificio de la Facultad de Derecho. (Concurso)—**S. G. Locati:** Planos generales y de detalle de los diversos edificios constitutivos del proyecto «Anita» (Concurso Politécnico José de San Martín).

## CONCURSO DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE DERECHO

Como todos los concursos en que solo concurre un determinado número de profesionales invitados al efecto, el del edificio de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales ha pasado casi desapercibido para el gremio, siempre interesado, sin embargo, en estos pacíficos lances que suelen dar lugar,—con mayor abundamiento que los lances personales—al derramamiento del *rojizo líquido*; aunque en estos casos el único dolorido por la sangría resulta ser la... Cochinita.

Si mal no recordamos, al actual concurso de la Facultad de Derecho debe corresponderle el número diez en el orden de los celebrados, pues no hace menos de veinte años, si no nos engaña la memoria, que se vienen sucediendo periódicamente estos certámenes artísticos para dotar á la docta Facultad de casa propia.

Por lo menos recordamos que á mediados del año 1897 tuvo lugar uno de ellos, y muy sonado por lo mucho que se comentó su resultado, pues habiendo informado una comisión de técnicos sobre el mérito de los distintos proyectos presentados, señalando á uno de ellos

como merecedor del premio, resultó premiado otro proyecto de mérito muy relativo.

Recordamos también que fueron entonces nueve los proyectos presentados, habiendo algunos muy notables entre ellos, destacándose en primera fila los de los arquitectos Heinrichs y Stutz, Buschiazzo (Juan A.), Dunant y Paquin, Le Vacher, y Maraini.

Lo curioso es que, aceptado el proyecto del señor Le Vacher, fué designado para dirigir la construcción de la obra, el malogrado ingeniero Emilio Mitre, quien confeccionó otro proyecto con la colaboración del arquitecto Duparc, que acaba también de fallecer en Francia, á los pocos meses de retirarse en procura de un descanso que tenía bien ganado por una ininterrumpida é inteligente labor de tres lustros en esta Capital.

El proyecto del señor Le Vacher, como los demás del concurso, se formuló sobre la base de que el edificio de la Facultad de Derecho se erigiría con frentes á la plaza Lorea y Avenida de Mayo, pero una oportuna propaganda iniciada en las columnas de la REVISTA TÉCNICA, puso de relieve lo impropio de esta ubicación, resolviéndose en consecuencia designarle el terreno donde luego se erigió la Escuela Presidente Roca. El proyecto de los señores

Mitre y Duparc, fué preparado en el concepto de que el edificio se levantaría en la plaza Lavalle.

No sabemos bien porqué cúmulo de circunstancias se halla hoy este asunto exactamente en el mismo estado en que se hallaba en 1897. Lo cierto es que, en Agosto del año pasado, el consejo directivo de la Facultad de Derecho permutó con la Municipalidad el terreno que ocupa en la calle Moreno por otro limitado por las calles Azcuénaga, Las Heras, Melo y Cantilo, que es dónde deberá construirse definitivamente su edificio, si es que no sobrevienen nuevas dilaciones y nuevos cambios de ubicación.

Al actual concurso se han presentado cuatro proyectos, pertenecientes á los arquitectos Prins, Gire y Molina Civit, Chambers y Thomas, y Kronfus, autor este último de los planos del proyectado edificio de la Facultad de Ingeniería, la que también anda penando en procura de una ubicación definitiva.

Difícil nos sería, en realidad, clasificar éste certámen, que se ha desarrollado en forma completamente inusitada.

No se ha llenado, efectivamente, en él, ninguna de las formas que corresponden en un concurso debidamente organizado; no se ha formulado un programa al cual habrían de ajustarse los interesados; no se ha dado siquiera las indicaciones concretas más indispensables. Y, lo que es peor, el jurado está constituido por miembros del Consejo Directivo de la Facultad, que serán excelentes juriconsultos, pero que seguramente se hallarán en serios apuros para descifrar los planos que deberán considerar. (1) ¡Cómo que entre los mismos *profesionales* (sic) se encuentran frecuentemente quienes no saben leer un plano de corrido!...

Una ligera inspección de los proyectos presentados pone en seguida de manifiesto la falta de competencia en quienes han preparado este concurso.

Ante los planos expuestos, no es posible, en efecto, darse cuenta si se trata de un concurso de primero ó de segundo grado; porque, ó resultan excesivos los proyectos, ó son ellos deficientes: excesivos como anteproyectos, deficientes como proyectos definitivos.

Los que saben de estas cosas, comprenderán los muchos inconvenientes que pueden surgir de este hecho.

Veamos ahora los lineamientos generales de cada uno de los proyectos presentados, puesto que las dificultades que se oponen á un estudio detenido de los mismos, no nos permiten dedicarles toda la atención necesaria á fin de poder formular una apreciación fundada sobre sus méritos relativos y absolutos.

#### PROYECTO KRONFUS

Consta de: una perspectiva acuarelada, planos de los cuatro frentes, dos cortes, tres plantas de distribución, dos de detalle y un cuadro esquemático del presupuesto de la obra, con una división del edificio en secciones á las cuales el proyectista ha aplicado diferentes precios por unidad de superficie para llegar á determinar el costo total del mismo, que resulta de 2.747.983 pesos, con 32 centavos!

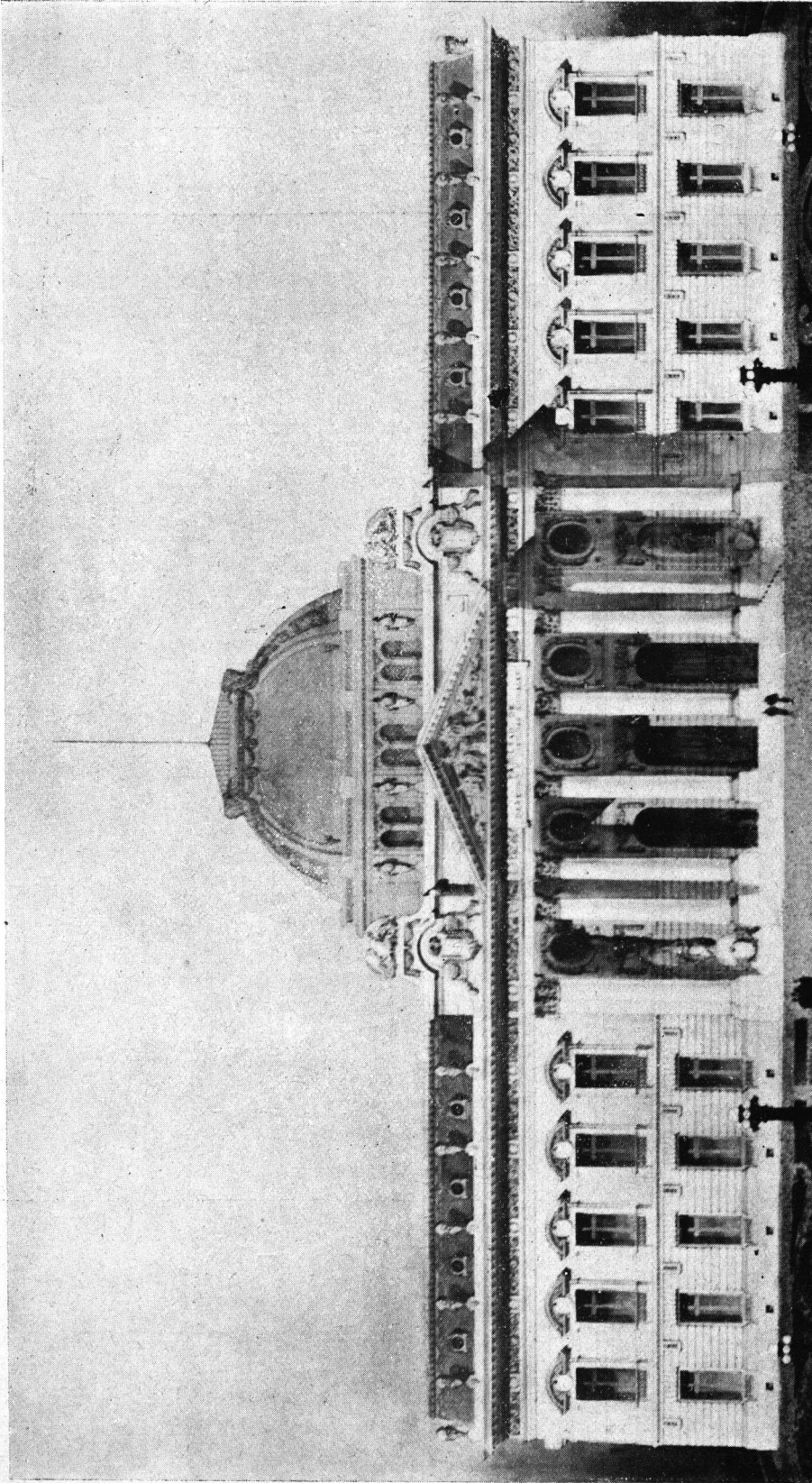
Nada nuevo podemos decir á los profesionales conocedores del proyecto de edificio de la Facultad de Ingeniería de que es autor el señor Kronfus, respecto de la parte arquitectónica de su actual proyecto, salvo que su factura exótica, evocadora de países frios y sin sol, es bastante inferior en éste, careciendo el proyecto de la Facultad de Derecho de una entrada monumental—considerada icnográficamente y en elevación—rematada por una cúpula de buenas líneas, detalle de consecuencia en su proyecto de Facultad de Ingeniería, y aparte del cual habría sido, también éste, verdaderamente impropio de su destino, del punto de vista estético.

Cuanto á las plantas, diremos francamente que no incitan á su estudio los planos presentados, y hasta nos parecen impropios de un certamen de esta índole.

No parece, en efecto, que un arquitecto hubiese puesto la mano en ellas; resultan más bien las *minutes* de algún *géomètre-arpenteur*, y por poco académicos que resulten, en general, nuestros concursos de Arquitectura, debemos declarar que nunca hemos visto nada más apropiado para rebajar el nivel artístico de los mismos. Cuando mucho, los planos del señor Kronfus estarían bien en una carpeta de proyectos de obras sanitarias, como que su *façon* responde al tipo de los dibujos que en esta clase de obras se estila.

(1) Este artículo fué escrito antes de que el Jurado se expidiese.

CONCURSO "FACULTAD DE DERECHO"



Proyecto de los Arquitectos; GIRE Y MOLINA CIVIT — *Frente principal.*

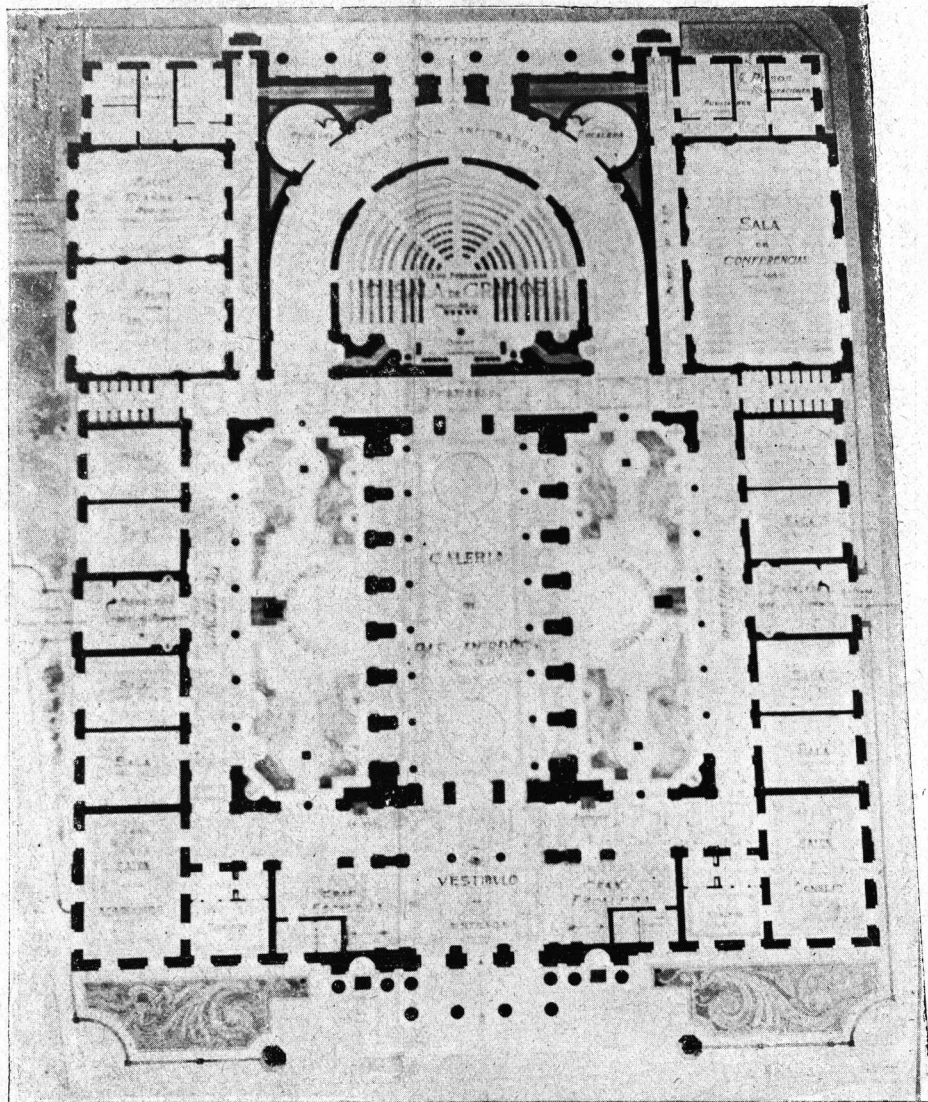
Una palabra sobre el *cuadro esquemático* del cálculo aproximativo presentado por el señor Kronfus: No admitimos pueda hacerse un cálculo de esta índole basado en unidades de superficie y de volumen, si nó se fundan ellos en una larga práctica de parte de quien los

PROYECTO GIRE-MOLINA CIVIT

La antítesis del anterior por su presentación.

Consta de 5 láminas, destacándose dos perspectivas acuareladas del frente y salón de gra-

CONCURSO "FACULTAD DE DERECHO"

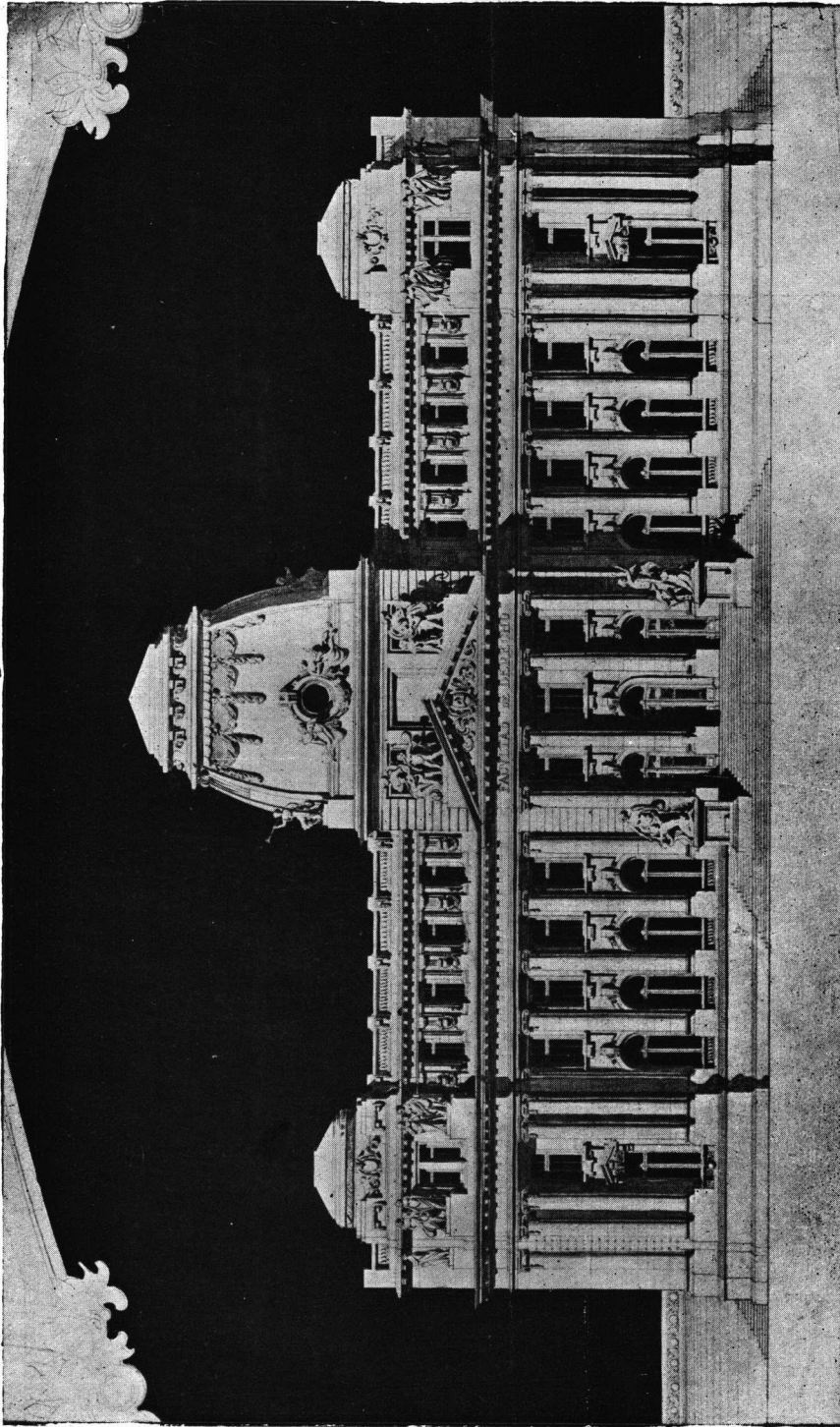


Proyecto de los Arquitectos: GIRE Y MOLINA CIVIT — Planta del piso bajo.

hace, y sabido es que el autor de este cuadro está por hacer su primera obra en el país. Por consiguiente, en su caso, la {única forma de presentar un presupuesto fundado, debiera ser mediante un cómputo métrico y precios unitarios fáciles de comprobar.

dos, muy académicas por su factura, hasta el punto de deslumbrar.... y de impedir ver defectos solo perceptibles á quien domina los detalles. Nos referimos sobre todo al frente principal, con un noble pórtico de armónicas líneas arquitectónicas, pero que parece protestar por

CONCURSO "FACULTAD DE DERECHO"



Proyecto del Arquitecto: ARTURO PRINS — *Frente principal.*

habérsele metido en medio de dos cuerpos laterales susceptibles de hacer muy buen papel considerados aisladamente—como residencia de dos buenos burgueses de tranquila digestión á quienes ni siquiera preocupasen pequeñeces como los guardapolvos *rateés* de su residencia,—pero que no conciden con el monumental pórtico, el cual no puede menos de verse igual-

los mil recobecos interiores sin cuidarse del efecto arquitectónico exterior.

Tiene que ser muy diverso el criterio de los profesionales que concurren á certámenes de esta índole, en cuanto á distribución se refiere, cuando, como en el caso presente, son tan so-

### CONCURSO "FACULTAD DE DERECHO"



Proyecto del Arquitecto: A. PRINS — Detalle del frente principal.

mente mortificado bajo el peso de una cúpula que despertaría seguramente las iras del Kaiser Guillermo si fuese jurado en este certamen.

Esto por lo que se refiere al frente principal, pues en cuanto á los otros la presentación no disimula la fachada lateral de un teatro yankee, cuyo constructor se ha preocupado de

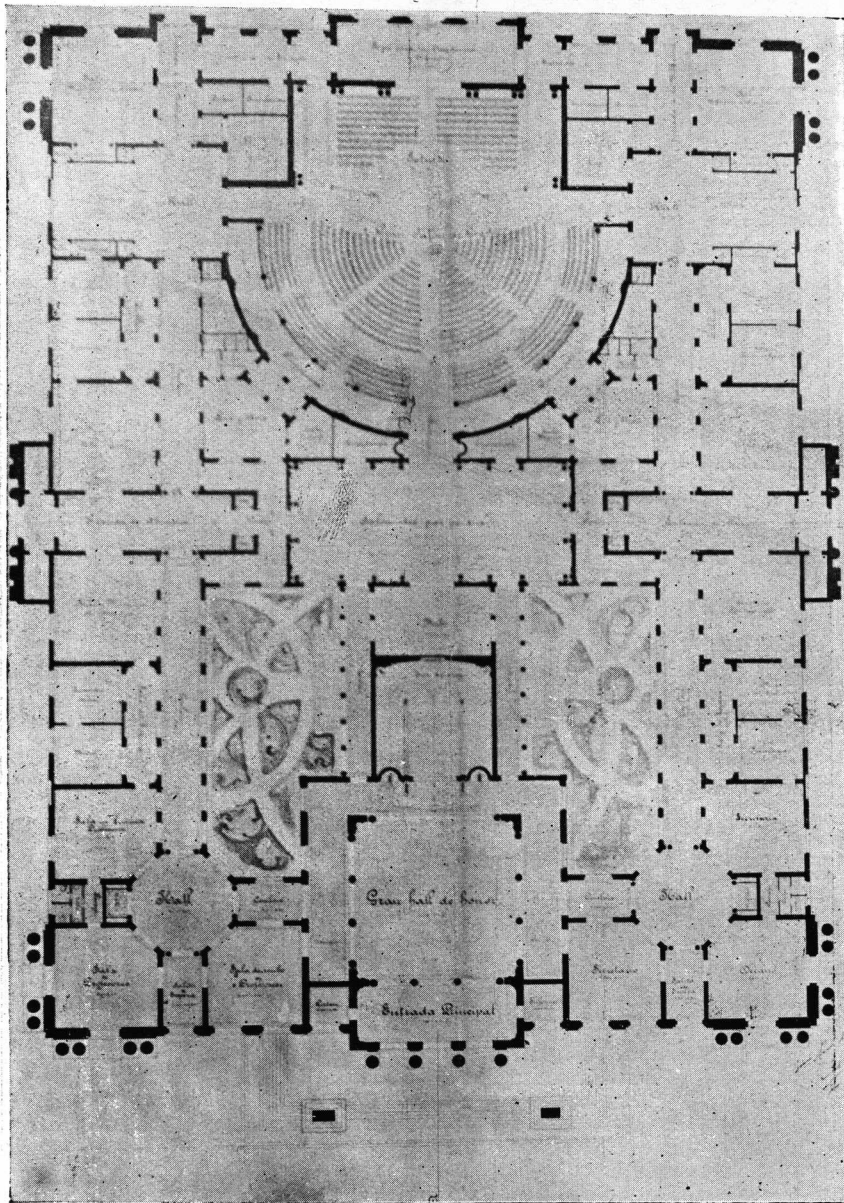
meras las indicaciones relativas á las necesidades del instituto á proyectar. Algunos creen que con pedir: tantas aulas para clases, tantas salas para Consejo, Decanato, Salón de grados, etc., se ha dado los elementos de un proyecto; pero, en realidad, éstos no sirven sino para exponer á los proyectistas á perder su tiempo,

preparando planos mal distribuidos é inadecuados á sus fines. Sería de desear comprendiesen, los encargados de preparar las bases de estos certámenes, que tratándose de edificios de institutos especiales cuyo régimen interno debe disentir en lo fundamental con toda otra clase de institutos que requieren edi-

A nuestro entender, el proyecto de que nos ocupamos habría sido distintamente concebido en no pocos detalles si hubiese sido formulado mediante un programa concreto.

Puede que los señores Gire y Molina Civit estén en lo cierto; pero si hubiésemos de formular un anteproyecto del edificio de la Fa-

### CONCURSO "FACULTAD DE DERECHO"



Proyecto del Arquitecto: A. PRINS -- Planta del piso bajo.

ficios de verdadera magnitud y, consiguientemente de mucho costo, que vale la pena de preparar bases explicativas, suficientes para que los profesionales á quienes se encomienda el estudio de su proyecto se compenetren siquiera con lo más esencial de ese régimen.

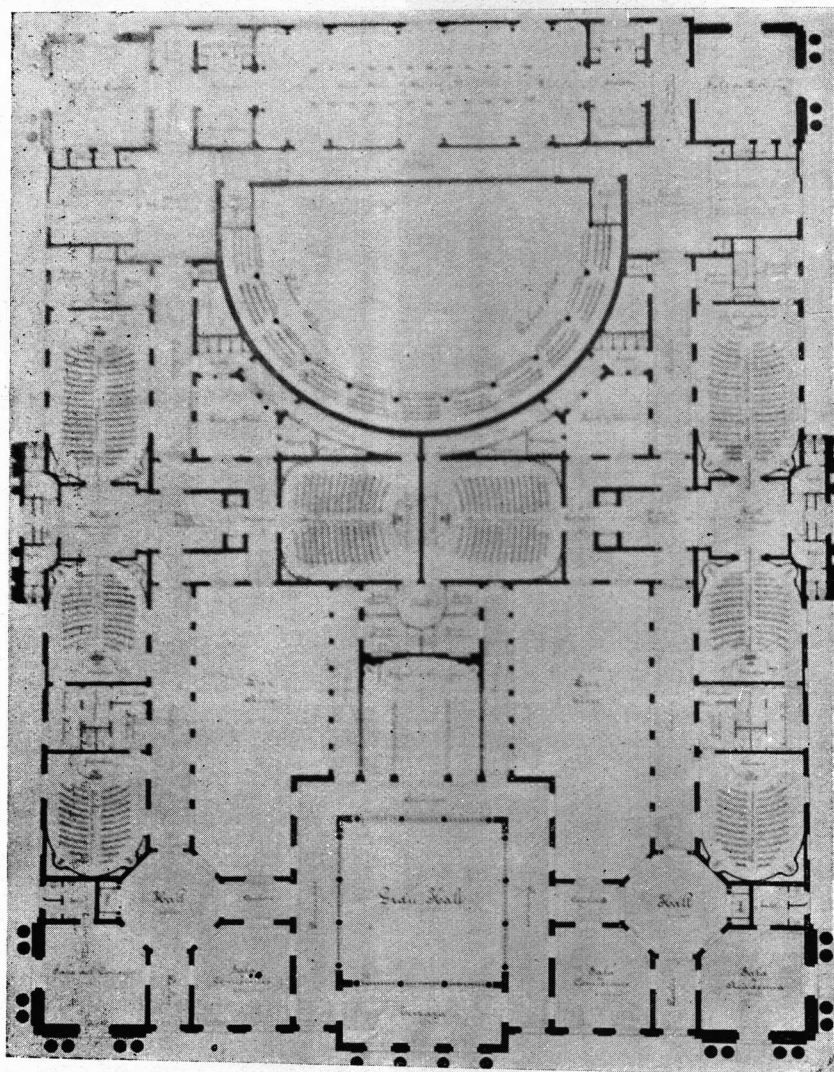
cultad de Derecho, nos parece que nuestro criterio habría de diferir bastante del que ha presidido á la confección de sus planos.

En primer lugar, dedicaríamos la planta baja del edificio á cuanto servicio se relacionase con el público y trataríamos, por lo tanto, de colo-

car en él el Decanato, la Secretaría y todos los servicios anexos, de modo de facilitar el acceso de aquél hasta ellas: los proyectistas han optado por colocar esos servicios en los pisos altos y algunos hasta en las bohardillas. Habríamos de hacer todo lo posible por alejar de esa planta las aulas de estudios, para evitar llegue hasta ellas el bullicio que deberá reinar allí: los pro-

tenido en cuenta algunas de estas exigencias, pero han omitido otras, pues la forma de sus aulas no resulta la más apropiada en la mayoría de los casos; no han previsto siquiera guarda-ropas y *toilets* en cantidad suficiente para los alumnos. A la biblioteca, habríamosla destinado un sitio más independiente de las aulas y del bullicio de los alumnos, dotándola de

### CONCURSO "FACULTAD DE DERECHO"



Proyecto del Arquitecto: A. PRINS — Planta del 1er. piso.

yectistas colocan aulas en la misma. Nos habríamos preocupado, sobre todas las cosas, tratándose como se trata, de una casa de enseñanza, de que las aulas resultasen de dimensiones y formas respondiendo á condiciones de acústica y otras propias de su destino, con comodidades para alumnos y profesores: los proyectistas han

mayores comodidades auxiliares; habríamos tratado de evitar de cualquier modo el *tunel* de acceso al Salón de actos públicos; suprimiéndole á éste los dos grandes nichos laterales que lo afearán, echarán á perder la acústica y en los cuales, además, no cabrá el público que deja suponer una ficción de los planos, ó estará



# “IRIS”

LÁMPARA MODERNA PARA LUZ ELÉCTRICA

## Filamento Metálico

O SEA LA ÚLTIMA CONQUISTA DE LA CIENCIA

ES NOTABLE LA ECONOMÍA EN EL CONSUMO DE CORRIENTE. LUZ PERFECTAMENTE BLANCA Y DE UN PODER EXTRAORDINARIO, QUE CAUSA ADMIRACIÓN.

Garantizamos un

70, 0/0  
de economía.

**HEINLEIN & Cía.**

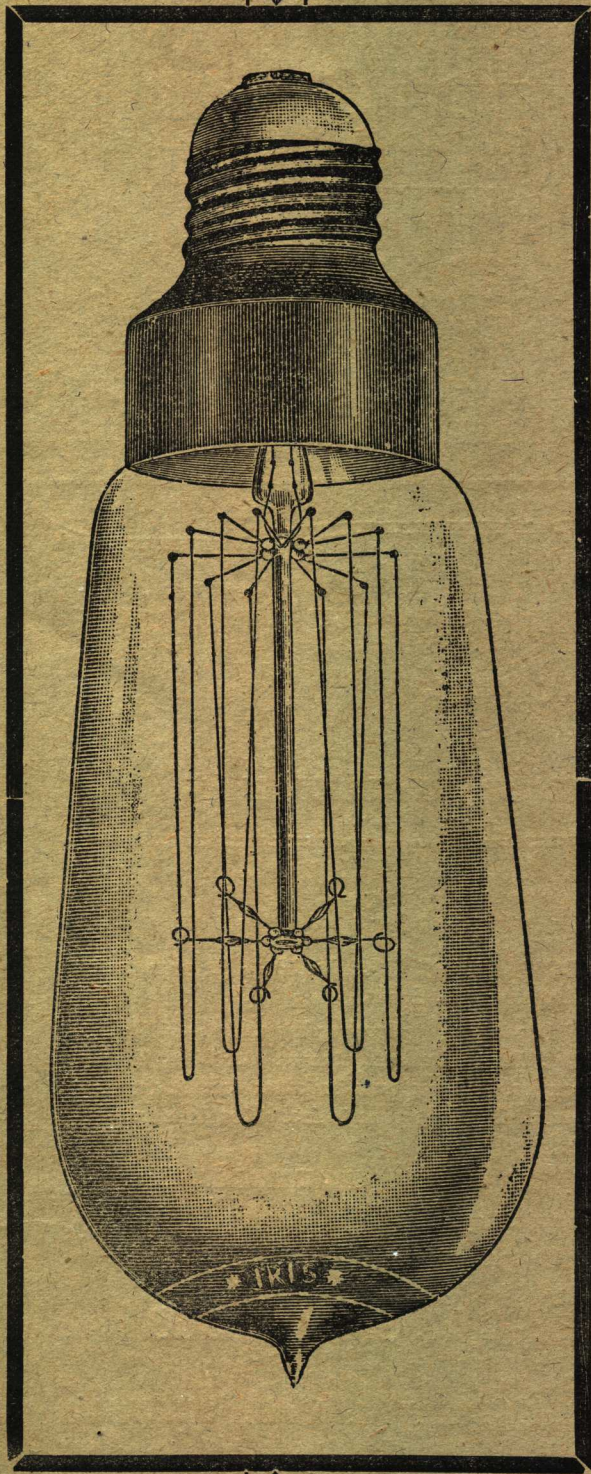
*Avenida de Mayo 1402 al 1500*

(FRENTE A LA PLAZA DEL CONGRESO)

**BUENOS AIRES**

También para alumbrado á Gas.

IRIS es la mejor mecha IRIS es el mejor tubo IRIS





Para andamios  
"Grampa LACROZE"

(PATENTADA)

Evita accidentes, conserva la madera  
— ahorra tiempo —



Pedro Lacroze

Escritorio: Azcuénaga 540  
BUENOS AIRES

## Establecimientos Americanos Gratry

SOCIEDAD ANÓNIMA

SECCION MATERIALES DE CONSTRUCCION

UNICOS INTRODUCTORES:

CEMENTOS PORTLAND: «CANNONBRAND»,  
«GRANITO», «HERCULES», «ARDILLA» y  
«ZORRO»: Granada Gratry «CONGRESO»: Ce-  
mento blanco BOYER y PORCELANINA.

TIERRA ROMANA: amarilla fulminante «REY».

YESO DE PARIS.

OAL HIDRAULICA.

BALDOSAS COLORADAS de Marsella para techo  
y piso de todas clases.

FIERRO canaleta galvanizado, marca «HERCU-  
LES». Productos refractarios. Azulejos finos y  
comunes. Decoraciones arquitectónicas. Ores y  
colores. Pizarras para techo. Mosaicos extran-  
jeros.

PARQUETS MACIZOS y ENCHAPADOS, etc.

TEJAS y BALDOSAS de Romain Boyer.

Gran exposición permanente: CANGALLO 668

Depósito: BARRACA GRATRY

BAHIA BLANCA: Avenida COLON 518

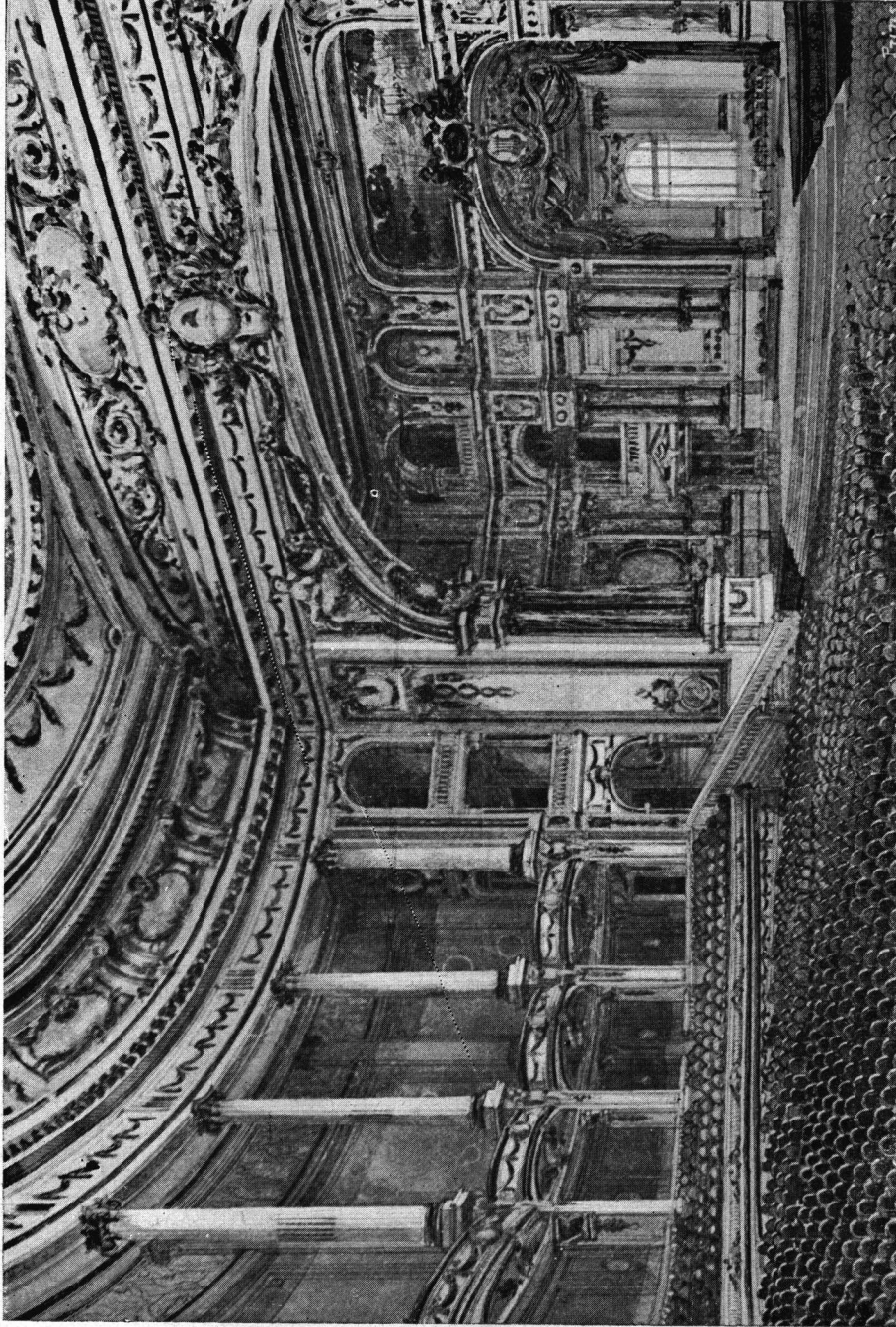
PATRICIOS y PEDRO MENDOZA (BOCA)



ROSARIO: Calle RIOJA 947

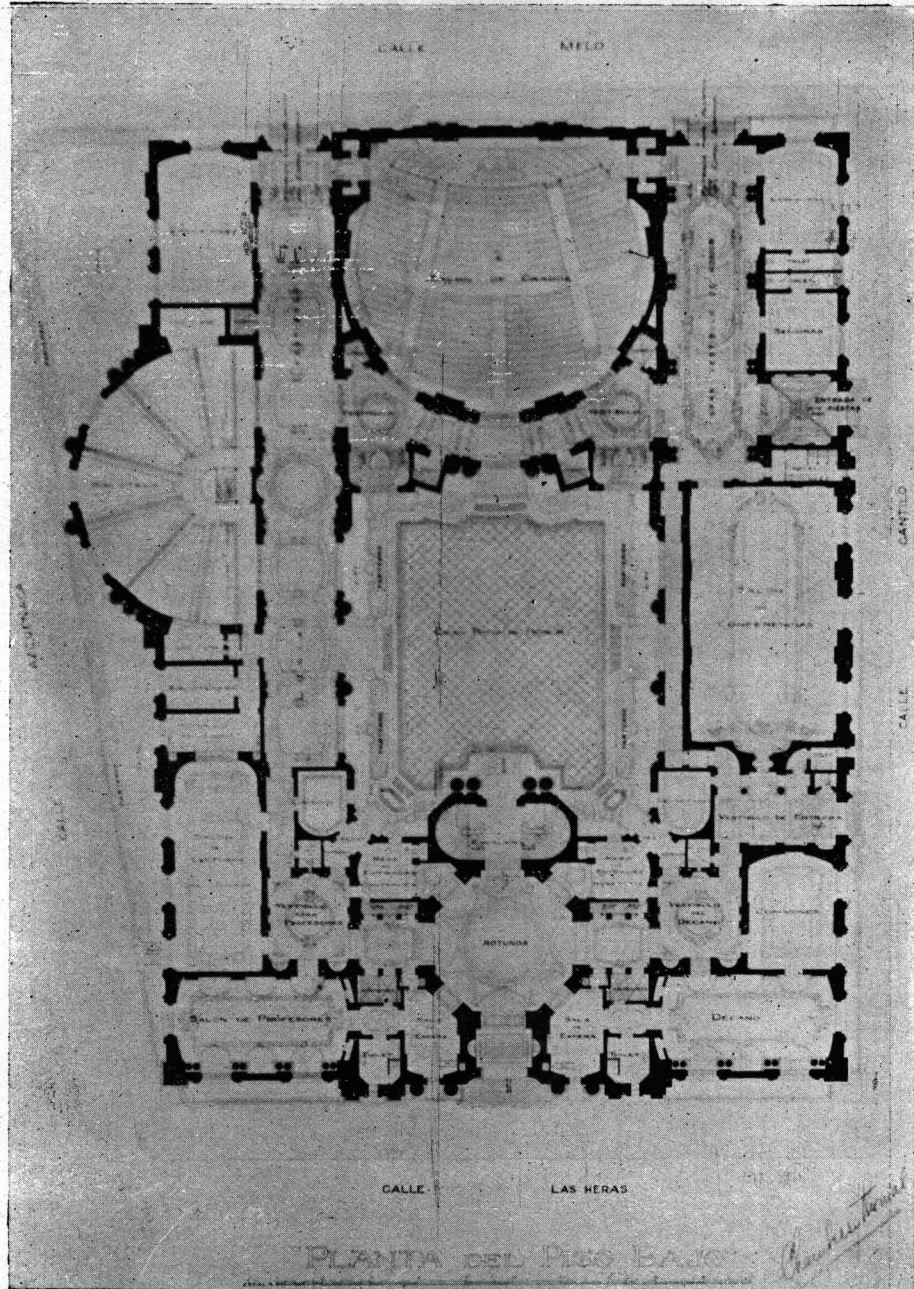
Casa Matriz en COURTRAI (Bélgica). Sucursales en Santiago de Chile, Valparaiso, Amberes, etc.

CONCURSO "FACULTAD DE DERECHO"



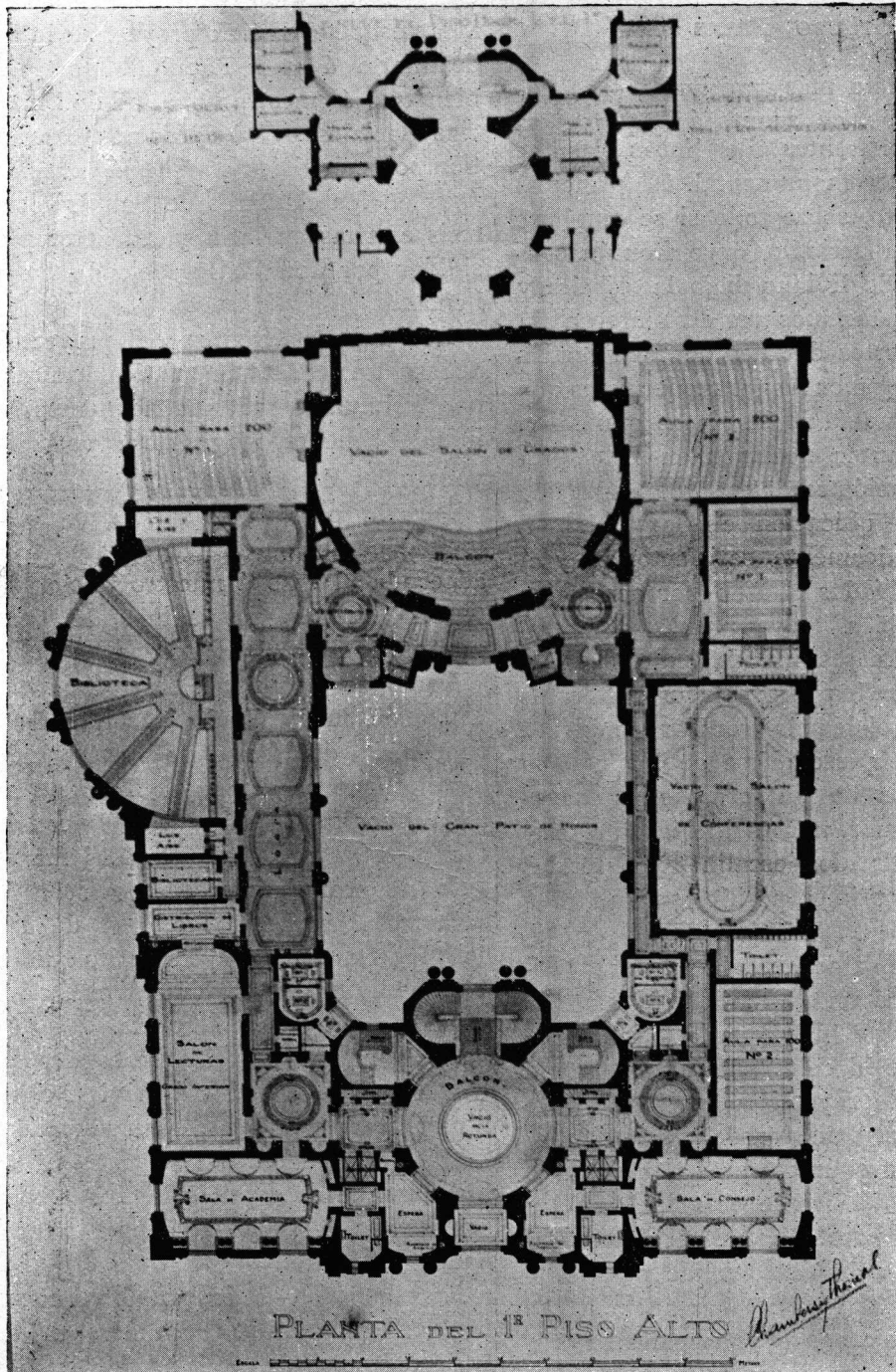
Proyecto del Arquitecto : A. PRINS — *Salón de Grados.*

## CONCURSO "FACULTAD DE DERECHO"



Proyecto de los Arquitectos: CHAMBERS Y THOMAS — Planta del piso bajo.

CONCURSO "FACULTAD DE DERECHO"



Proyecto de los Arquitectos: CHAMBERS Y THOMAS — Planta del 1er piso alto.

muy incómodo en él. Habríamos.... ¡pero, íbamos olvidando que hemos principiado por declarar que bien podría ser el más acertado el criterio de los señores Gire y Molina Civit!...

#### PROYECTO PRINS

Es este el proyecto más *equilibrado*, si se nos permite la expresión, en cuanto á Arquitectura se refiere, pues sus frentes, de líneas clásicas, tienen todos carácter monumental. El principal sería de buen efecto, sobre todo si se ampliase y destacase más el peristilo, cuyo frontón consideramos demasiado liviano bajo la esbelta y maciza cúpula. Gustaríanos ver desaparecer, sin embargo, en él, ciertos detalles de fácil rectificación como ser algunos rasgos modernistas que disuenan en la armonía de las líneas generales.

Cuanto á las plantas, notamos en este proyecto una preocupación recomendable, como que tiende á la mejor ubicación de las aulas, á darles formas técnicamente satisfactorias y á dotarlas de comodidades que no por accesorias son menos apreciables.

El salón de grados es indudablemente el de mayor capacidad de los proyectados. Creemos que sería también el de más grandioso ambiente especialmente si se prescindiese de los colores un tanto cargados de su perspectiva acuarelada, y se lograra una solución que hiciere desaparecer las dos escalinatas laterales que conducen del primer pasillo perimetral á la platea.

La otra perspectiva acuarelada de este proyecto, la que representa el gran hall, pide igualmente un sacrificio: el de las cariátides de desgarbadas formas de la columnata alta.

—¿No le parece al proyectista que, para muestra, nos basta con el comedor del Plaza Hotel?

El señor Prins es el único que ha presentado un boceto en yeso del frente principal de su proyecto, pero este boceto le ha resultado tan malo que mejor le hubiera valido prescindir de él.

En resumen: parécenos que hay paño en este proyecto, para cortar en él un buen plano definitivo.

#### PROYECTO CHAMBERS Y THOMAS

A decir verdad, no acusa la perspectiva de los frentes del proyecto de los Sres. Chambers y Thomas, el *cachet* de los planos salidos ordinariamente de su estudio.

Si los proyectos hubiesen sido presentados con *lemas*, habríamos debido recurrir á las plantas para reconocer la *factura* de los mismos. Cuanto á su arquitectura, no sabemos por qué extraña sugestión, persiste en nuestra mente la idea de que el edificio proyectado lo ha sido para destinarlo á una Facultad de Teología más bien que á nuestra Facultad de Derecho y Ciencias Sociales! — Su domo nos parece evocar los tiempos coloniales en que se consagraban *doctores* en los claustros de San Ignacio mediante tesis escritas en latin y en actos públicos presididos por don Pedro Melo de Portugal y Villena...

Los mismos frentes del proyectado edificio acusan un exceso de mística tranquilidad, apenas disimulada por una no menos severa, pero indudablemente magestuosa portada y por los ventanales del salón de Conferencias.

Pero la portada requeriría un frontón que la hiciese perder su silueta de arco triunfal, poco adecuada al caso á nuestro juicio, frontón que tendría, además, la ventaja de permitir darle mayor esbeltez al domo.

Como de costumbre, los Sres. Chambers y Thomas han estudiado sus plantas con toda conciencia, dedicando no menos cuidado á los detalles que al conjunto. No hay servicio, en efecto, por secundario sea él, considerado indigno de su preocupación. El lema permanente de estos profesionales debiera ser: *Confort*

Sus plantas de la Facultad de Derecho son asimétricas, debido al desarrollo que le han dado á la biblioteca y, sin duda, á una calculada despreocupación por la simetría.

Consideramos un error esta despreocupación tratándose de edificios á erigirse en terrenos de limitadas dimensiones, en medio de densa edificación, sobre todo si se trata de un edificio monumental susceptible de ser vistos dos de sus frentes á la vez desde un punto determinado.

La asimetría,—de la que abusa el señor Kronfus, por ejemplo—y que estuvo en boga entre los arquitectos de la Edad Media, tiende á desaparecer cada día más, justamente relegada al olvido por modernas exigencias del arte de construir.

No desconocemos que, mediante esta *berruga* icnográfica, los señores Chambers y Thomas han conseguido un excelente acomodo para su biblioteca y para su salón de grados, y no tendríamos inconveniente en absolverlos de este

pecado capital si consiguiesen una solución estética suficientemente satisfactoria, cosa que no hallamos de fácil realización considerando que la asimetría no es solo en relación á la planta general sino también al frente mismo á la calle Azcuénaga.

Por lo demás, hallamos en este proyecto interesantes detalles de distribución que lo colocan entre los mejores de los presentados á este concurso.

E. CHANTECLER

## POLICLÍNICO "JOSÉ DE SAN MARTÍN"

MEMORIA DEL PROYECTO «ANITA»

(TERCER PREMIO)

(Continuación)

Y cuando se piense que estos locales sirven después para habitación á los mismos enfermos, porque uno es el comedor y local de reunión, y el otro sería ocupado solamente durante pocas horas del día para el examen de los enfermos y el tercero sirve de desempeño entre los dos antedichos, se puede con razón decir que sobre este frente no hay locales que limitan el espacio á los enfermos.

En cada piso hay dos enfermerías: cada enfermería tiene doce camas, dos locales para aislados, y servicios propios de w. c., toilette, baño vidoir independiente; en esta forma es suficiente para cada uno un solo enfermero de día y uno de noche.

En cada piso, en los locales anexos, además del alojamiento de enfermeros, ropa, cocina y w. c., y para el personal de servicio, hay también un cuarto bastante amplio para el médico donde se pueden hacer medicaciones y pequeñas operaciones especiales.

No solamente es posible hacer independientes así las enfermerías sino mediante la separación de la escalera se puede hacer independiente un piso de otro en el caso se quisiera aislar uno para eventuales desinfecciones ú otra cosa.

Los enfermos del primer piso tienen terrazas propias alrededor, donde pueden pasear y descansar: como también los del 2.º piso pueden subir á las azoteas transformadas en jardines pensiles.

Inútil es decir que los enfermos pueden disfrutar también del jardín alrededor del pabellón.

En el piso bajo, que está casi al nivel del

jardín, hay locales para servicios especiales de enfermeros de hidroterapia, de medicación, almacén de trajes y ropa, etc. Una entrada especial desde el jardín, desempeña y puede independizar también este piso, que se encuentra en comunicación con los superiores mediante escaleras, ascensores y montacargas.

Las enfermerías de estos, como de los demás pabellones y de todas las piezas para enfermos tienen una altura libre de piso á cielo raso, de m. 4.50, igual á la altura de los locales análogos en los Hospitales de la Nouvelle Pitié de Bruxelles, New York, etc. El ancho de las enfermerías es de ocho metros, superior á las del Hospital de Eppendorf (m. 7.30) y de Norimberga (m. 7.57). El volumen de estas enfermerías asigna para cada cama 45 metros cúbicos más ó menos, volumen más que suficiente, si se pone cuidado en crear una buena ventilación y en hacer muy activa la acción de los rayos solares.

Sin embargo tal media es superior á la del Hospital de Eppendorf (m<sup>3</sup> 37) y del nuevo Hospital Civil de Norimberga (m<sup>3</sup> 38): es igual á la media del Instituto de la Maternidad de Milán (m<sup>3</sup> 45) y poco inferior á la de la Nouvelle Pitié (m<sup>3</sup> 46,60) del Urban (m<sup>3</sup> 47) y del gran Hospital de New York (m<sup>3</sup> 50).

El área de las enfermerías del proyecto «Anita», asigna (m<sup>2</sup> 9,30) más ó menos cada cama, mientras que en el Eppendorf son solamente m<sup>2</sup> 7,30, en el Urban 9,18, en el Montpellier 10, y en el Kaiser Franz Joseph 10,91.

Se han proyectado diez ventanas en cada enfermería: cinco correspondientes en cada costado para tener más libre y activa la ventilación, y son á toda altura, llegando casi hasta el cielo raso.

En este proyecto el área iluminada por las ventanas de las enfermerías (que el Consejo de Higiene de Bruselas fija como minimum en un cuarto de la superficie del local) llega á una media de m<sup>2</sup> 3 1/2 por enfermo, es decir, á una tercera parte de la superficie de la enfermería.

Además de los ángulos, todos redondeados, con un radio no inferior á m. 0.15, hay en esta construcción de enfermería, particularidades constructivas y de empleo de materiales de que se hablará más adelante, en un capítulo aparte.

Terminado este rápido examen de los pabellones de enfermos para la Medicina y Cirujía

(hecho para ilustrar la mejor interpretación de los dibujos) se hace notar, que habiendo asignado en nuestro proyecto, por cada enfermería, doce camas para enfermos comunes y tres camas para aislados, la proporción entre éstos, es muy grande, siendo del veinticinco por ciento, mientras es solamente del 10 % en el Hospital Kaiser Franz Joseph y en el Eppendorf de Hamburgo, de 15 % en el Virchow Krankenhaus y el Mohabit de Berlín, del 17 % en el nuevo Hospital de Bruselas, del 20 % en el de Montpellier y en el Policlínico de Roma.

Cada pabellón tiene las 60 camas prescriptas por el programa: es decir, cuatro enfermerías, cada una de doce camas, y de tres camas para aislados.

Como puede verse por los planos, se ha estudiado la instalación en detalle de la ventilación y calefacción para los pabellones de Medicina y Cirujía y en general para la restante parte del Policlínico.

#### Pabellón Central principal de la Medicina y Cirujía.

En estos edificios centrales está agrupado todo lo que es más interesante por la parte didáctica y hospitalaria: los dos grandes Institutos de Medicina y Cirujía. Al lado de los edificios de ingreso hay las entradas para los ambulatorios de los dos Institutos, que son independientes (como en todas las demás Clínicas) de las entradas para los estudiantes; hay así, en estos edificios, una completa separación entre la parte reservada á los enfermos y la que es para la enseñanza.

Al lado del verdadero pabellón Central hay pequeños pabellones, donde, en la Cirujía están las salas de operación, y anexos, para cada piso, de manera que el Instituto Quirúrgico se divide en dos partes distintas, con servicios y salas especiales para hombres y mujeres, *sépticos* y *asépticos*.

Es posible reunir directamente estos pabellones de las operaciones con los dos pabellones para los enfermos que están detrás de los mismos, por medio de la galería de comunicación, que ha sido proyectada extra programa, la que, sin embargo, se puede evitar, pudiendo los enfermos hacer uso de los ascensores colocados en cada pabellón para bajar á la galería y piso bajo, y después subir en los ascensores de las salas de operaciones.

En el pabellón de Medicina, estos dos pabe-

llones de las operaciones son destinados á la terapia especial; laboratorios, etc.

#### Patologías. (Externa ó Quirúrgica, é Interna ó Médica.)

Se han colocado respectivamente adelante y un poco á un lado de los institutos de Medicina y Cirujía, formando así, como corresponde, el complemento de los mismos.

Se ha dado mucho desarrollo á estos dos institutos, donde se debería estudiar lo que se relaciona á la enfermedad y método de curación, á la parte didáctica, disminuyendo un poco el espacio reservado á los enfermos y ubicando los enfermerías interiormente por el lado de los jardines del Policlínico, no sólo para tenerlas bien expuestas, sino para alejarlas un poco de los rumores de la calle Córdoba.

#### Semiología.

Este instituto, que se puede llamar también de la Propedéutica, y donde se debería aprender á hacer los diagnósticos de las enfermedades se eleva al costado del grupo de la medicina, y en la esquina de la calle Córdoba y Junin; También aquí, como en los Institutos de Patología, se ha dado mucho espacio á la parte didáctica, disminuyendo un poco el espacio reservado á los enfermos, y colocando también las enfermerías en la parte interior, lejos de la calle.

#### Clínica Pediátrica.

Este instituto de las enfermedades de niños, tiene mucha importancia también en la parte didáctica, y se hizo objeto de un estudio prolijo relativamente con el tiempo concedido (poco más de cuatro meses á los que no residen en la Argentina).

Un regular desarrollo se ha dado también al ambulatorio que tiene una entrada independiente por la calle Junin, y se ha destinado el jardín que rodea este Instituto para paseo y recreo de los niños, además de haber estudiado también para los mismos, los jardines pensiles sobre las azoteas.

#### Clínica Neurológica.

Es el primero de los edificios no todavía descrito sumariamente—que se ha ubicado después de la continuación de la calle Paraguay, siempre en el Reparto Médico—y consta de un cuerpo de edificio con entradas especiales por la calle Junin destinado á la enseñanza, á los



ambulatorios, y de dos cuerpos de edificio, uno para cada sexo, destinado á los enfermos.

Como se puede ver en la planta, se ha tenido cuidado de ubicar las enfermerías lo más lejos posible de los rumores de la calle, para asegurar la mayor tranquilidad á los enfermos.

Servicios especiales de Idroterapia, parte integrante de la cura, han sido ubicados en este

uno para cada sexo, con tres salas para visitas cada sexo, entradas y servicios separados para hombres y mujeres.

También en el interior del Instituto hay separaciones bien distintas entre estudiantes y enfermos, y entre los enfermos de la piel y venéreos de cada sexo, como también hay un pabellón aparte para las prostitutas, divididas en

### CONCURSO POLICLÍNICO JOSÉ DE SAN MARTÍN 3ER. PREMIO

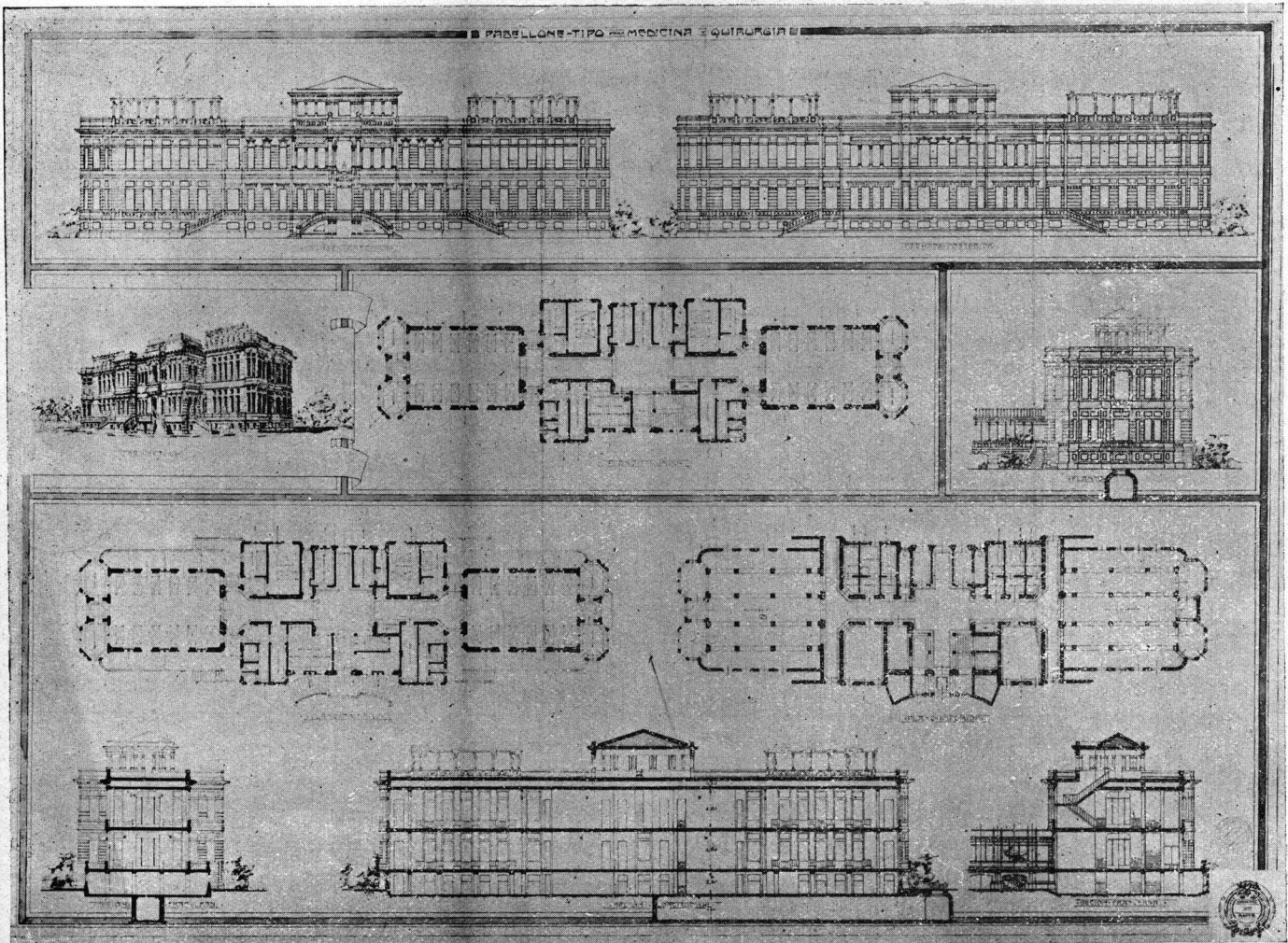


Figura 5

Arquitecto: S. G. LOCATI

Instituto, pero estando el Instituto general de Fisiología muy cerca, permite también usar de las especiales proyectadas en este último instituto.

**Clínica Dermatológica y Sifilopática.**

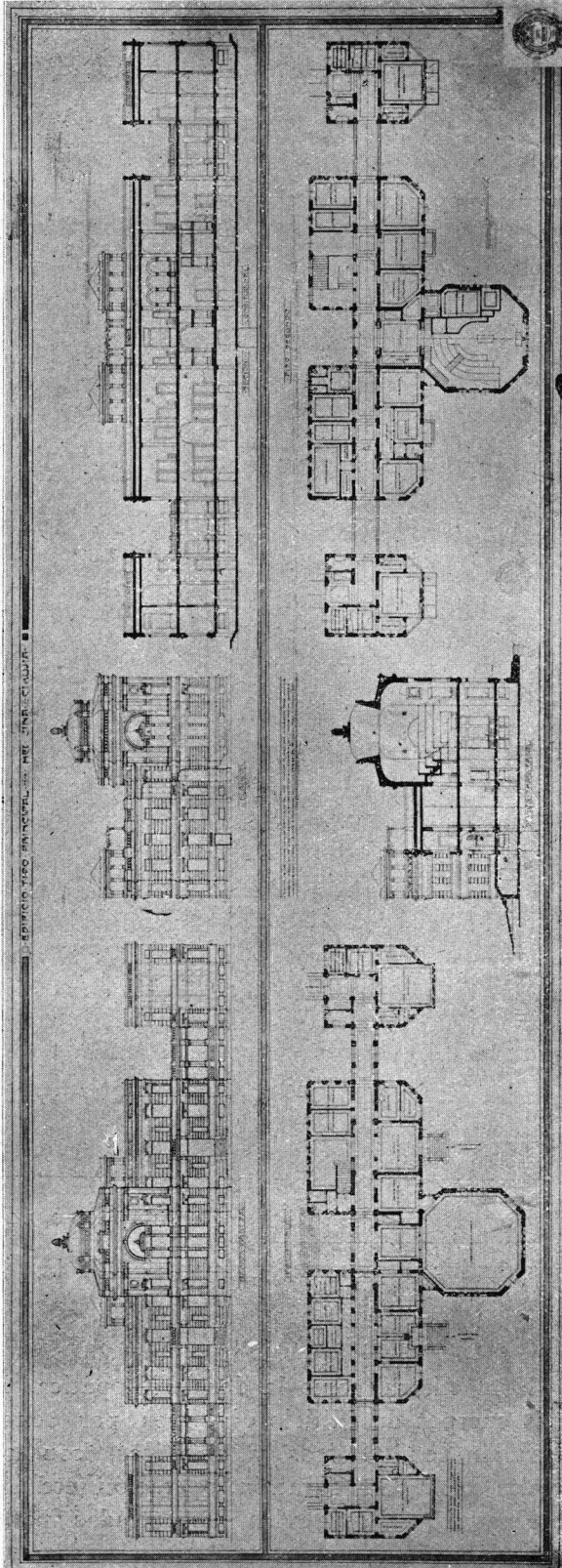
Este Instituto, que tiene especiales exigencias de funcionamiento, se encuentra en la esquina de la calle Junin y la diagonal interior que termina en el cuadrivio de Charcas. Tiene sobre los frentes de ángulo, los dos ambulatorios,

los distintos pisos en enfermerías de la piel y venéreas.

**Clínica génito-urinaria.**

Esta clínica, como la dermosifilopática, tiene sus cuerpos de edificio divididos por sexos y también en sépticos y asépticos, con especiales salas para curación, operación, etc. También aquí son separadas las entradas para el ambulatorio (que como en todos los institutos tiene acceso independiente por la calle) y para

los estudiantes de manera que la parte destinada á la enseñanza, aulas, laboratorios, etc., resulta completamente separada de la destinada á los enfermos.



Arquitecto : S. G. LOCATI

Figura 6

CONCURSO POLICLÍNICO JOSÉ DE SAN MARTÍN  
3er. PREMIO

#### Clínica Oftalmológica.

Tiene la entrada para su ambulatorio sobre la calle Charcas, esquina Andes, y es también separada por sexos y por las distintas enfermedades, con salas á propósito para curación y operación.

Estas salas aprovechan de la luz serena y difusa del Sud y Sud Oeste, como también las salas para exámenes químicos, ópticos y para los laboratorios istopatológico y bacteriológico.

Un jardín bastante amplio, además de los jardines pensiles sobre las azoteas, se encuentra contiguo á este instituto y es destinado á los enfermos.

#### Clínicas otorino-laringológica y odontológica.

Tiene un servicio ambulatorio en la esquina Charcas y Azcuénaga. Hay dos ambulatorios separados, con salas de visitas, de espera y operación, como para cada clínica.

Hay salas separadas también por sexos y una especial para niños.

La parte didáctica también es completamente separada de la destinada á los enfermos.

#### Clínica ginecológica.

Esta clínica, que en muchos hospitales es reunida á la obstétrica, ha sido ubicada por su afinidad no demasiado lejos de ésta, á fin de facilitar el pasaje de una á otra clínica á los enfermos y sanitarios que necesitan.

Estos dos institutos han sido por lo tanto instalados sobre un terreno entre dos mismas calles, aunque sean separados por una verja en el jardín interpuesto. Aquí, como en los demás servicios de cirugía, se ha hecho la distinción entre enfermos sépticos y asepticos, con especiales salas de operación, laboratorios, ambulatorios, etc.

#### Clínica obstétrica.

También en esta clínica, más que en otra, se ha tenido separado el servicio didáctico del servicio hospitalario, y al primero se ha adjuntado una escuela para parteras, aunque separado de los estudiantes, con el fin de preparar el personal secundario de asistencia en el Instituto mismo.

Como se puede ver en el proyecto, se han hecho tres secciones.

Embarazadas, puerperas é infectas — De los dos pabellones de la obstétrica, uno especialmente ha sido dedicado para ambulatorios, la-



# Ascensores Eléctricos

DE LA UNIVERSAL Y RENOMBRADA FABRICA

SPRAGUE ELEVATOR Co. New York (E. U. de . N A.)

FABRICANTES ESPECIALISTAS DE

**Ascensores, Montacargas, Guinches y Grúas**

Los ascensores «SPRAGUE» son los más modernos y mejores que se conocen y representan indiscutiblemente el

**NON PLUS ULTRA**

en su solidez de la maquinaria y en el poco consumo de corriente.

Para informes y presupuestos dirigirse á los únicos concesionarios

**C. R. DORNFELD y Cía.**

INGENIEROS

*Introductores de maquinarias industriales y materiales de electricidad*

**1970, SAN JOSÉ 1986 — Buenos Aires**

Unión Telefónica 1076 (Buen Orden)

Hasta la fecha han sido instalados por la casa más de 350 ASCENSORES en los principales edificios de Buenos Aires, Rosario, Mar del Plata, Tigre, San Isidro, Montevideo, etc.

## REVISTA TÉCNICA

— TALLERES GRAFICOS —

420-LAVALLE-420

UNIÓN TELEFÓNICA 2208, AVENIDA

Exposición Universal 1900

FUERA DE CONCURSO — MIEMBRO DEL JURADO



PINTURA ESMALTE

**LA BENGALINE**

**CH. LORILLEUX & C<sup>ie</sup>**

PINTURAS  
ENDUIDOS  
Y BARNICES

Dirección Telefónica:

LORILLEUX - BS. AIRES

TELÉFONOS | Unión 643, Libertad  
Coop. 115, Central

832 - MÉJICO - 832

# EXPOSICIÓN INDUSTRIAL DEL CENTENARIO

## COMITE EJECUTIVO

Presidente D. LUIS BAIBIENE  
Vicepresidente 1.º ING. ALFREDO DEMARCHI  
Vicepresidente 2.º ING. LUIS A. HUERGO  
Secretario D. JOSÉ MONTE  
Tesorero D. CARLOS D. LUPPI  
Vocales D. CARLOS BIANCHI, D. JOSÉ CINOLLO,  
D. CARLOS CONTI, D. LUIS DESCOTTE, D. GASTÓN FOURVEL RIGOLLEAU, ING. EUSEBIO E. GARCÍA, D. ALBERTO GRIMOLDI, DR. AGUSTÍN R. KLAPPENBACH, D. CAMILO LEONARDI, ING. DOMINGO NOCETI, ING. FRANCISCO PASQUALE, DR. MIGUEL PUIGGARI, ING. HERMENEGILDO F. SPINEDI, ING. VÍCTOR VALDANI, D. FÉLIX ARMESTO.

Comisario General ING. ENRIQUE CHANOURDIE

Prosecretario D. LUIS C. HANÓN

## COMISIONES

### De Construcciones é Instalaciones:

PRESIDENTE, Ing. Luis A. Huergo; SECRETARIO, Ing. Enrique Chanourdie; VOCALES: Señores Carlos Bianchi, Ing. Domingo Noceti, Ing. Hermenegildo F. Spinedi,

### De Hacienda y Administración:

PRESIDENTE, D. Carlos D. Luppi; SECRETARIO, D. José Monte; VOCALES: Señores Carlos Conti, Gastón Fourvel Rigolleau, Alberto Grimoldi.

### De Reglamentos, Admisión y Colocación de productos:

PRESIDENTE, Ing. Alfredo Demarchi; SECRETARIO, Dr. Agustín R. Klappenbach; VOCALES: Señores Ing. Enrique Chanourdie, Luis Descotte, Camilo Leonardi.

### De Propaganda y Festas:

PRESIDENTE, Ing. Eusebio E. García; SECRETARIO, D. José Cinollo; VOCALES: Señores Ing. Francisco Pasquale, Dr. Miguel Puiggari, Ing. Víctor Valdani.

Por pedidos de local: dirigirse á la Comisaría General: Defensa 435

boratorios, escuela y conferencias, en fin, para el programa no lo requiera — se pueden poner todo lo que se refiere á la enseñanza; y sola en comunicación los dos pabellones de la obs-

### CONCURSO POLICLÍNICO JOSÉ DE SAN MARTÍN 3ER. PREMIO

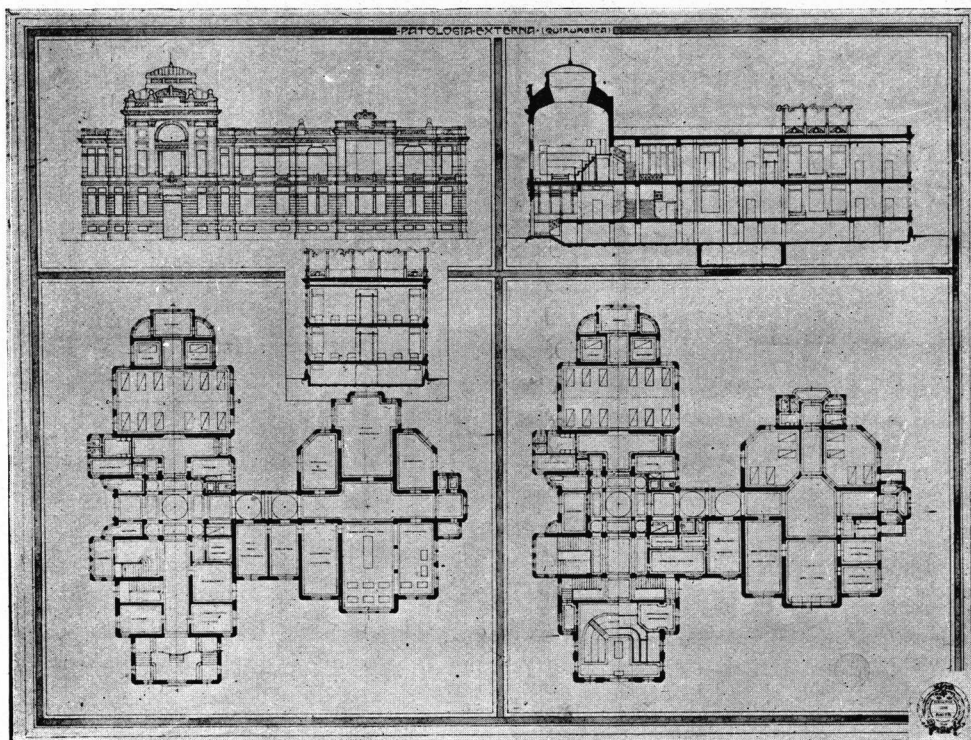


Figura 7

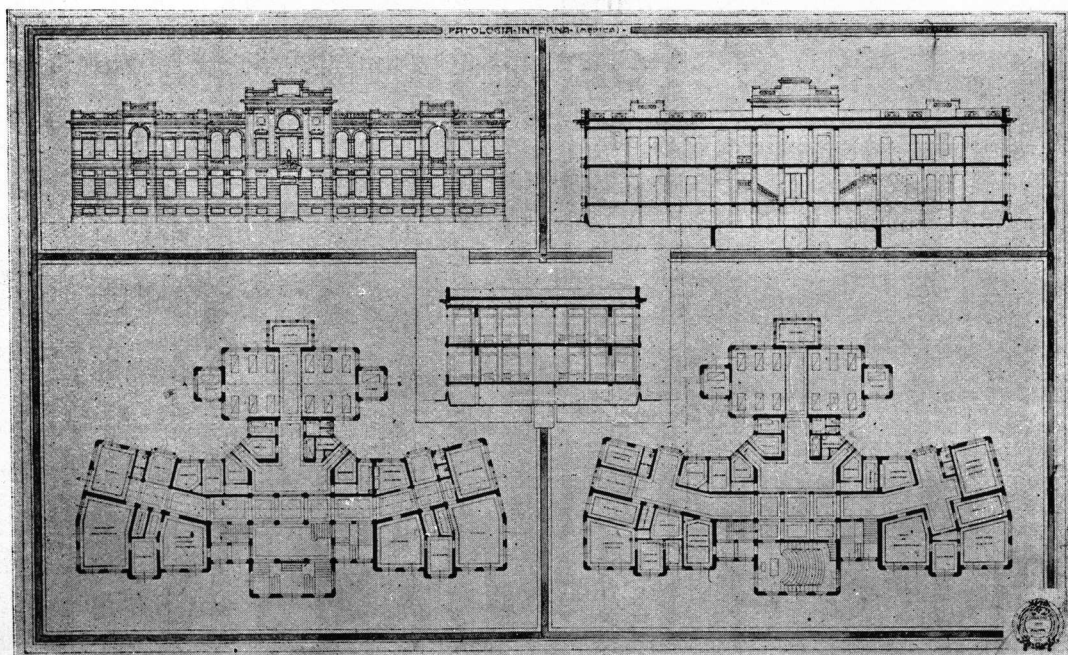


Figura 8

Arquitecto: S. G. LOCATI

mente una pequeña parte del mismo ha sido destinada á las mujeres embarazadas.

Para mejor comodidad del servicio — aunque

tetría, mediante una galería, según está marcado en el proyecto.

Se puede igualmente suprimir, no modificán-

CONCURSO POLICLINICO JOSE DE SAN MARTIN  
3ER. PREMIO

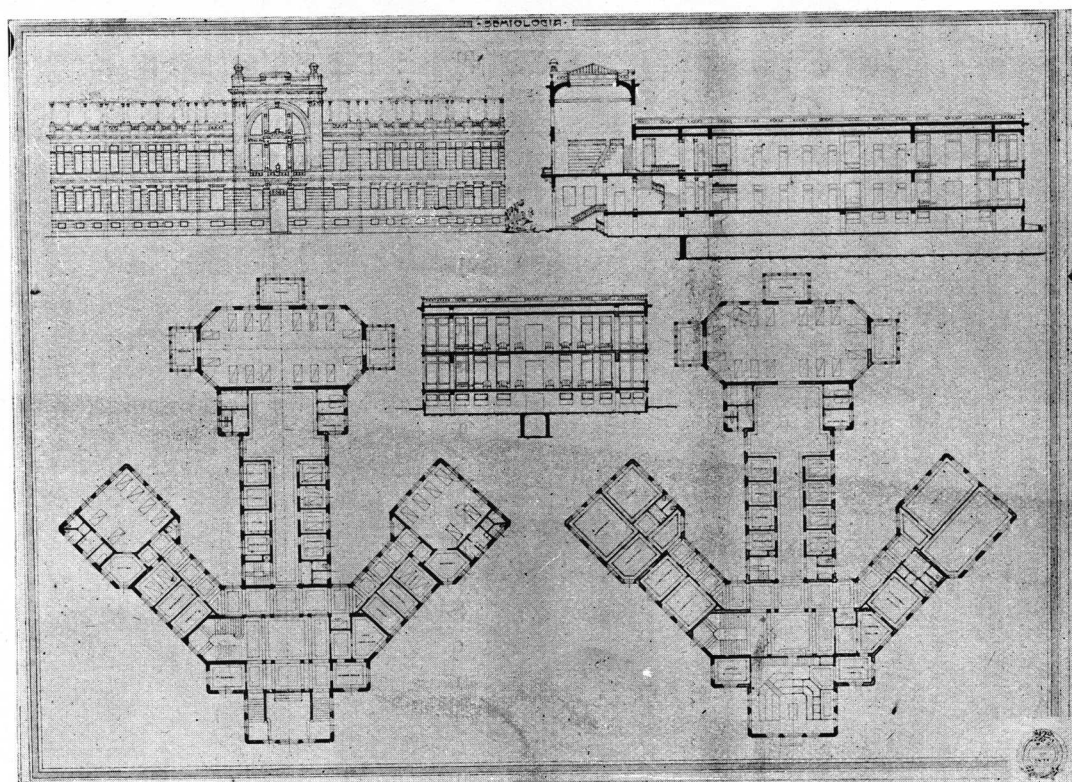


Figura 9

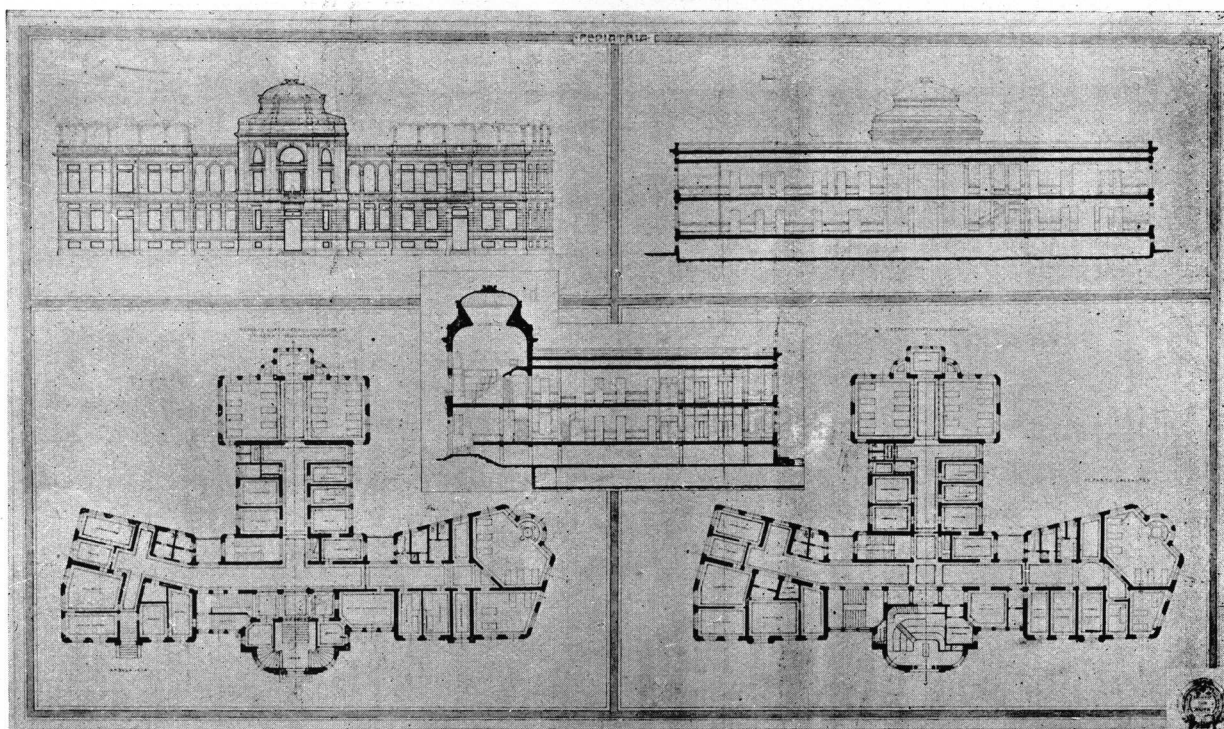


Figura 10

Arquitecto: S. G. LOCATI

dose en nada las distribuciones estudiadas en los pabellones respectivos.

Idro-electroterapia y Kinesiterapia.

Aunque cada instituto tenga sus secciones

especiales de fisioterapia y gabinete propio de radiografía, no es posible que cada una de ellas tenga una instalación completa y con medios suficientes para dotar á cada una de los instrumentos más perfeccionados,

Ha sido por esto bien previsto en el programa un pabellón especial para hidro-electroterapia, el que podría ser puesto bajo la vigilancia especial del profesor de Clínica Médica,

ayudado por especialistas, y otro pabellón especial para la Kinesiterapia, el que podría ser confiado á la especial vigilancia del profesor de Clínica Quirúrgica

Y dada la afinidad de estos institutos — se ha estudiado uno cerca del otro y con arquitectura igual, de manera que los institutos parezcan como uno solo. Se proyectó también en este instituto algunas salas, distintas por sexos, con camas para enfermos en cura especial, y en el caso también de que los institutos de Medicina y Cirujía manden enfermos aquí, sin necesidad absoluta de ser alojados en el mismo.

**Pequeño pabellón para contagiosos.**

En este son destinados por urgencia, en la espera de ser llevados á su Hospital especial, esos casos infectivos que por casualidad pueden producirse en las varias clínicas.

Se ha ubicado en una parte bastante aislada y que desemboca directamente sobre la calle Junin, á fin de facilitar el retiro de estos enfermos.

Como edificio, es igual al destinado al Stabularium.

**Casa y escuela de enfermeros.**

Se ha dispuesto con frente á la calle Charcas, á fin de permitir también al público frecuentar la escuela de enfermeros, y este edificio, como los dos que están cerca, para alojamiento del personal (hombres y mujeres), se encuentra en la zona de los servicios generales, como localidad más á propósito para ello.

**Stabularium.**

Se ha pensado que además del depósito de animales para las experiencias de los distintos institutos, ubicado en los sótanos, era necesario tener un edificio especial para depósito central de los animales destinados á los servicios y á la vivisección.

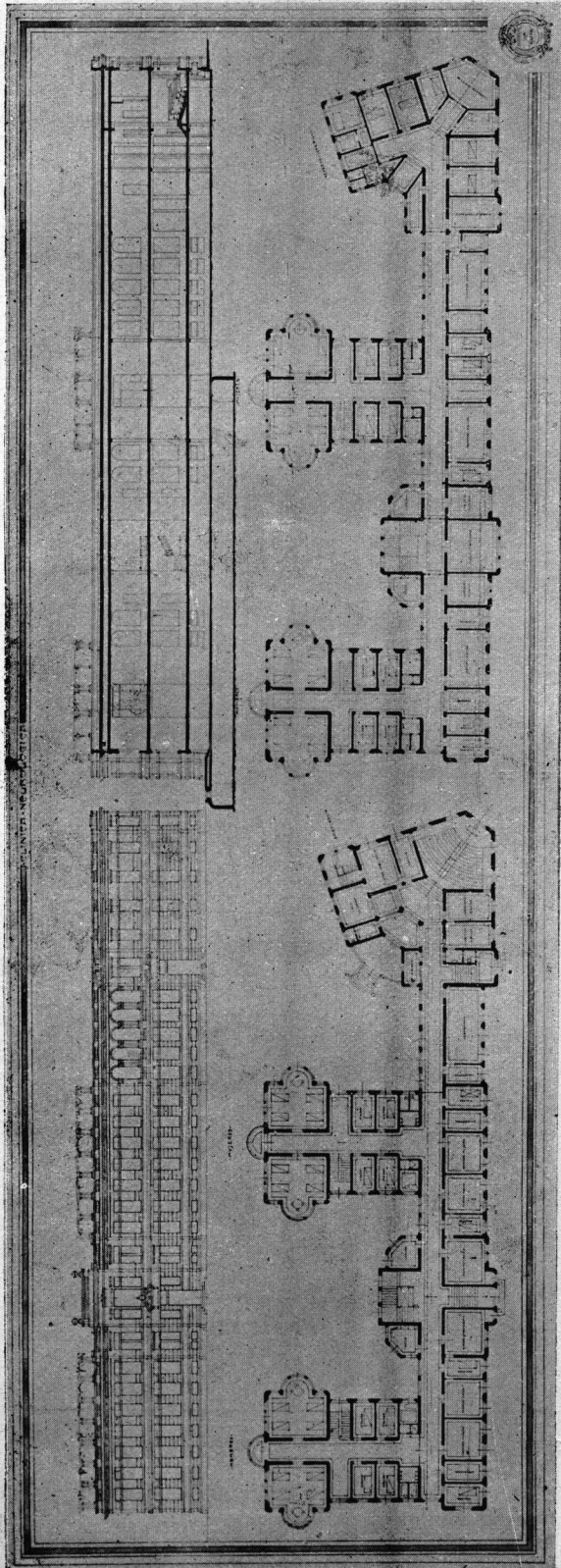
**Laboratorio central.**

Este edificio, situado en un lugar muy central (simétrico al de la fisioterapia), y también con frente sobre la plaza elíptica, sirve para los descubrimientos difíciles que requieren instrumentos caros y delicados, que no se pueden adquirir para cada instituto.

Sin embargo, cada instituto está provisto de laboratorios propios para análisis comunes, ori-

Arquitecto: S. G. LOCATI

Figura II



CONCURSO POLICLÍNICO JOSÉ DE SAN MARTÍN

3ER. PREMIO

CONCURSO POLICLÍNICO JOSÉ DE SAN MARTÍN  
3ER. PREMIO

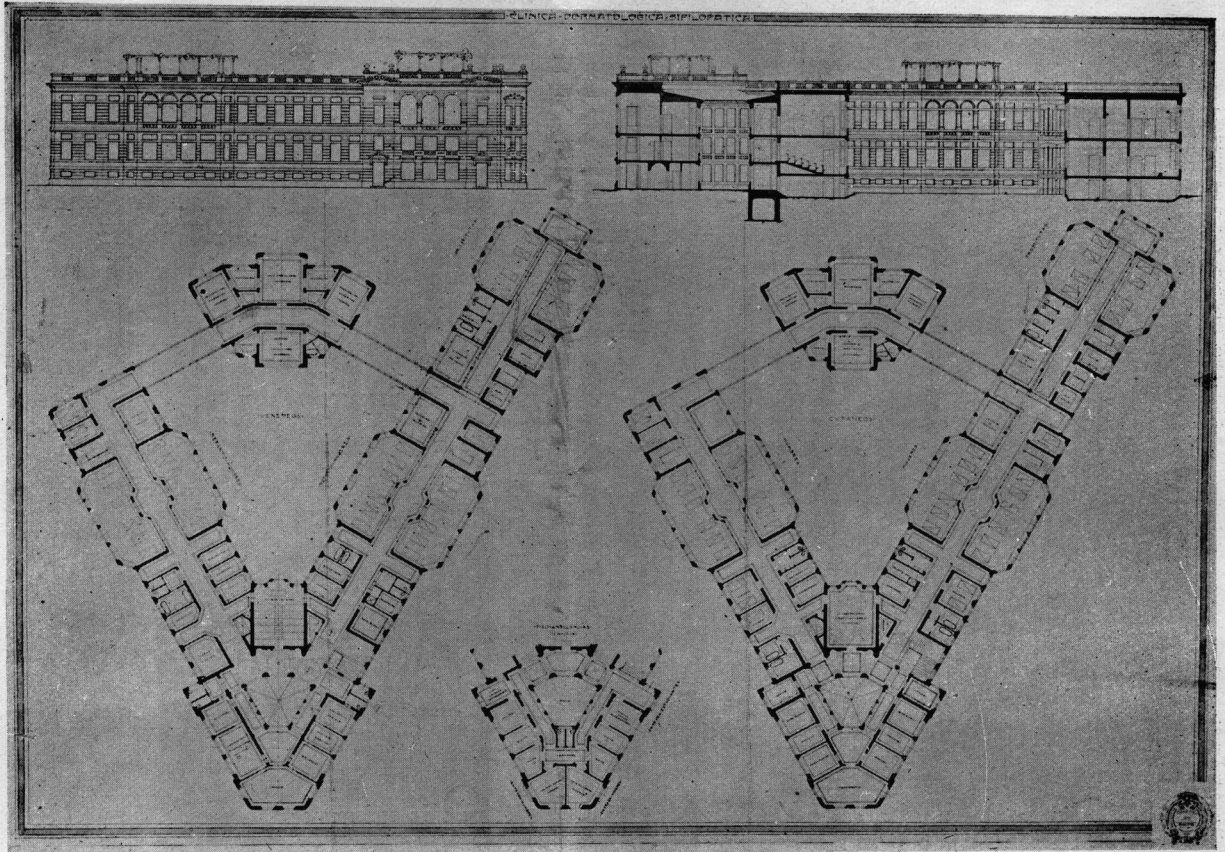


Figura 12

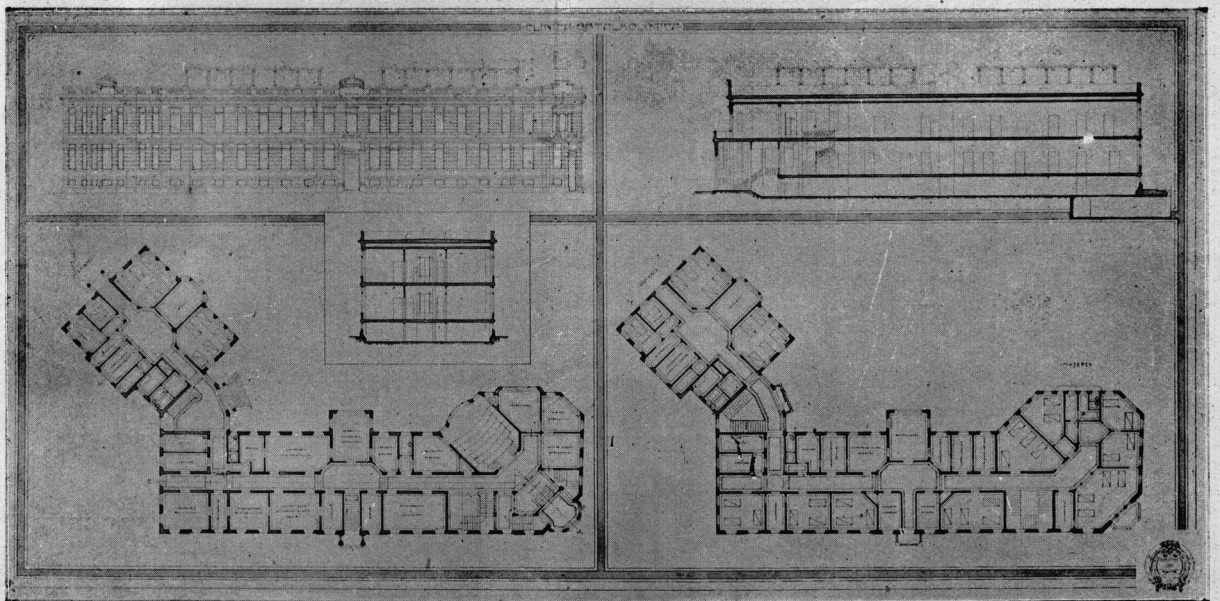


Figura 13

Arquitecto: S. G. LOCATI

nas, jugos gástricos, salivaciones, etc., de las llamadas elementales, que no es necesario poner en el laboratorio central, el que debe ser reservado más bien para estudios de importancia científica.

Ha sido bajo este criterio que he estudiado el proyecto del laboratorio central, el que debe ser considerado entre la serie de los edificios destinados á servicios generales.



CONCURSO POLICLINICO JOSÉ DE SAN MARTIN

3ER. PREMIO

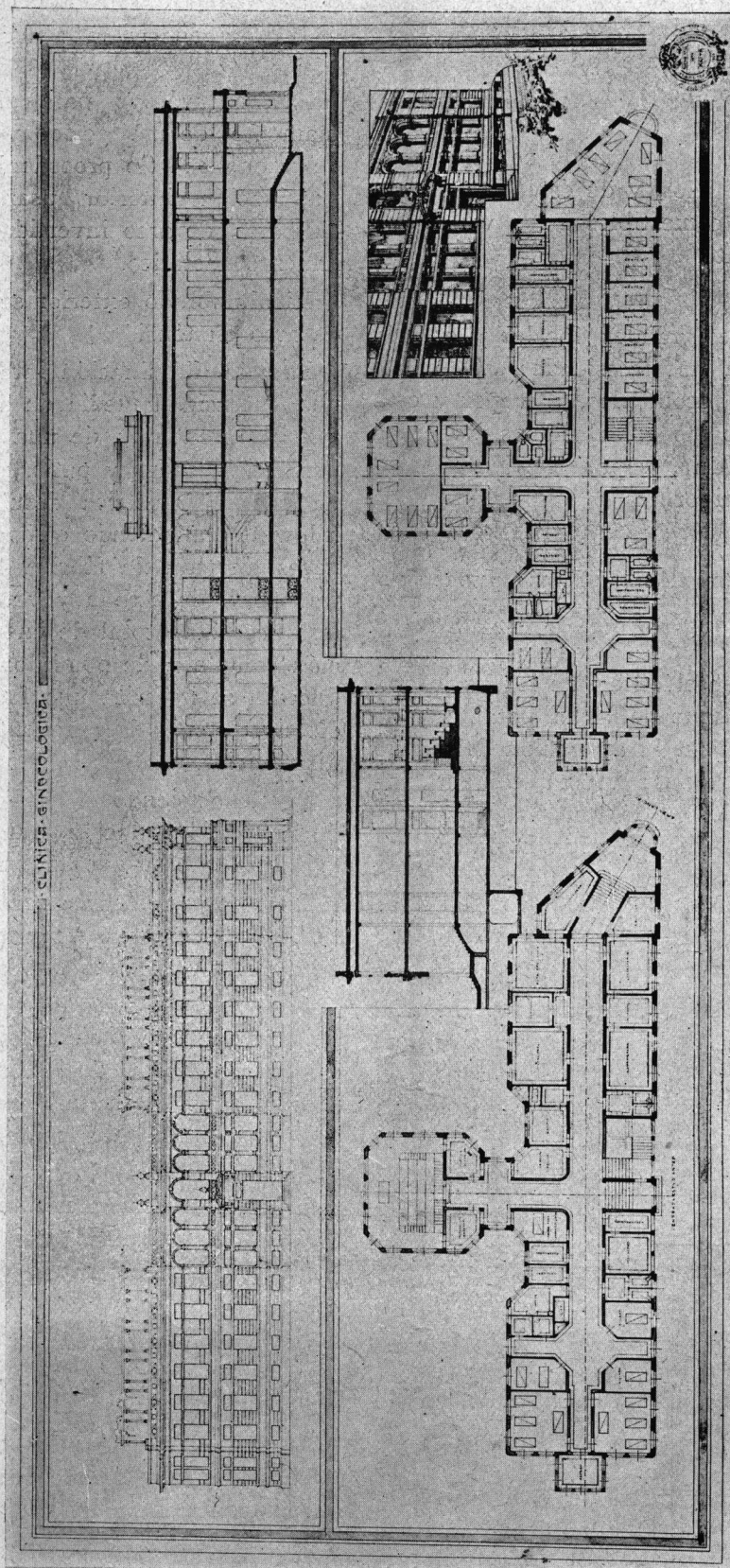


Figura 14

Arquitecto : S. G. LOCATI

INSTALACIONES ESPECIALES. PARTICULARIDADES  
DE LA CONSTRUCCIÓN É HIGIENE

Además de las varias pequeñas cocinas á gas ó eléctricas de cada enfermería de los institutos, se ha instalado sobre la plaza elíptica, es decir, en lugar casi equidistante de los varios edificios de que se compone el Policlínico, la cocina central. La distribución de las comidas se hace por medio de la galería de comunicación entre los varios edificios, y de ésta, con ascensores se suben los comestibles á los varios pisos de cada instituto.

**Cocina.**

Esta cocina tiene grandes locales y es más que suficiente para las necesidades del Policlínico. Es de tipo económico, á vapor y está provista de todas las instalaciones modernas de agua caliente y fría, vapor, corriente eléctrica, instalación frigorífica y almacén en los sótanos.

**Alumbrado y usina central eléctrica. Tanque para el agua. Edificio para las calderas y para la calefacción.**

Detrás del edificio de la cocina, se ha instalado el de la Usina eléctrica, de los varios talleres, del gran tanque de agua potable, y de la gran chimenea para la aspiración del humo de los distintos servicios: cocina, calderas, lavandería.

*Esta chimenea* ha sido llevada hasta 75 metros de altura para hacer más eficaz el tiraje y para que los varios productos de la combustión fueran fácilmente aventados por el aire, lejos del Policlínico.

La garganta central de aspiración de esta chimenea, protegida por cámaras de aire que sirven también para la ventilación, forma el núcleo del local, donde ha sido ubicado el gran tanque de agua.

*Este tanque*, de un volumen de 500 metros cúbicos de agua, es formado por 7 grandes cámaras en chapa de fierro; colocadas una sobre otra, pudiendo cada división ser independiente una de otra, de manera que es posible su limpieza y desinfección sin interrumpir el servicio.

La cámara más baja se halla á m. 20 de altura del suelo.

El agua tiene por lo tanto una presión suficiente para su regular distribución en cualquier parte de los edificios del Policlínico.

En el piso bajo de la torre hay:

*La instalación eléctrica* que forma una usina

autónoma y sirve para el servicio de alumbrado y distribución de fuerza.

La energía eléctrica se producirá y será distribuida bajo forma de corriente alternada trifásica para satisfacer en la mejor manera á las exigencias más variadas de estos servicios.

El área *cubierta* para alumbrado es próximamente de m<sup>2</sup>. 30.000 y el área *no cubierta* de 55.000 m<sup>2</sup>. Se procederá por lo tanto á la iluminación interior usando promiscuamente lámparas de arco invertidas y lámparas de filamento metálico.

El alumbrado exterior se hará con lámparas de arco en tensión.

Para la iluminación interior, se ha previsto una intensidad media de dos bujías normales, y para la exterior, de una bujía por m<sup>2</sup>. de superficie de calles y patios, así que la necesidad de energía eléctrica resulta en todo de 230 kilowatts; añadiendo otros 30 kilowatts que se necesitan para la fábrica de hielo, ascensores, transporte de carbón y ventiladores, se tendría una necesidad total de energía para la instalación completa, de 260 kilowatts para cuya producción se necesita una fuerza de 450 caballos efectivos, teniendo en cuenta una pérdida en la distribución avaluada en un 12 por ciento.

Pero, no siendo el coeficiente de utilización de una tal instalación, nunca superior al 75 % la fuerza que se adoptará será de 350 H P.

La energía eléctrica será producida por dos turbo-alternadores, cada uno de la potencia de 250 K. W. siendo uno de reserva.

*Para la producción del vapor necesario*, es suficiente una superficie calentada de 300 m<sup>2</sup>. de caldera, es decir, de las mismas dimensiones previstas por cada unidad para la instalación del servicio de calefacción, y del mismo tipo.

Así que el local de las calderas comprenderá tres baterías de calderas tubulares Babcock y Wilcox, inexplosibles, y cada batería se compondrá de dos calderas de 300 m<sup>2</sup> de superficie calentada.

Los turbo-alternadores se instalarán en el local de la base de la chimenea, y á los dos costados de ésta; en el mismo local se instalará el cuadro general de distribución.

Para dar aire á este local se proveerá á la ventilación por medio de la chimenea misma.

(Concluirá)

## BIBLIOGRAFÍA

## REVISTAS

**Arquitectura de las ciudades.—Relación entre el ancho de las calles y la altura de los edificios.**—De la *Revista de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos del Uruguay*, tomamos las siguientes consideraciones que sobre este tema expone el Arq. C. Trambaur.

Las exigencias de la salubridad con respecto al ancho de las calles estarán cumplidas generalmente, cuando se determinen ciertas proporciones para la altura de los edificios que las flanqueen, como lo hacen las ordenanzas Municipales de todas las ciudades.

Algunas leyes imponen el principio de que la altura de las casas, medida desde la acera hasta la cornisa principal debe ser igual ó menor que el ancho de las calles á que dan frente. Otras obligan á una medida máxima de altura, que no pasará de 20 á 22 m. (Munich, Berlín, Dusseldorf), pero la mayor parte de las ciudades establecen que las alturas máximas admisibles podrán exceder de 3 á 6 m. el ancho de las calles (Francfort, Colonia Stuttgart, Hamburgo).

En Carlsruhe se permite una altura máxima para las casas igual al ancho de la calle más un cuarto del mismo.

El eminente Arquitecto é higienista Trélat preconizaba ya en 1887 en el Congreso Internacional de Higiene y Demografía, celebrado en Viena, que las calles debían ser como mínimo tan anchas como una vez y media la altura de la edificación, para poder tener una buena iluminación y aereación natural de las habitaciones.

En las nuevas ordenanzas sobre construcción, las prescripciones para los diferentes barrios de una ciudad se gradúan con varias relaciones entre ancho de calles y altura de edificios, según la importancia de las vías, su orientación y ubicación, con respecto al núcleo de la población.

Gran importancia se le dá al principio que persigue la obtención de los rayos del sol entrando con un ángulo de 45°, hasta la primera pared paralela á la fachada, en las habitaciones.

Los arquitectos y agrimensores al estudiar una división en manzanas deben evitar las calles que tengan su eje perpendicular á la dirección N. S. porque eso origina el inconveniente de que á las fachadas que miran al Sur pocas veces las baña el sol.

Del punto de vista de la salud pública una extensión demasiado grande para el ancho de las calles y plazas, no es muy recomendable, porque el polvo que en ellas existe, llevando en suspensión muchas partículas de materia descompuesta, es nocivo para los órganos respiratorios. Además de que la carencia de sombra hará inconveniente el exceso de anhura en los países cálidos. Si se disponen calles muy anchas y plazas extensas, por razones especiales la higiene exige que se establezcan jardines y plantaciones en todas las partes en que el tráfico lo permita.

También por motivos de estética una modificación en el ancho de las calles es deseable, por cuanto si triste y sombrío es el aspecto de las calles de 5 á 10 m., por su parte las de 25 y 30, con poco tránsito y flanqueadas por casas bajas, tampoco ofrecen un aspecto alegre y agradable.

**Normas edilicias para las regiones sujetas á terremotos.**—A raíz de la triste catástrofe de Messina, el gobierno italiano nombró una comisión de ingenieros encargada de dar las normas á seguir en la reparación, reconstrucción y nuevas construcciones de dichas regiones.

Esta comisión á cuya cabeza figuraba como presidente el Ingeniero Maganzini, estaba constituida por los más ilustres, entre los ingenieros italianos.

Su luminoso informe fué presentado á fines de Marzo del año pasado y ha sido totalmente publicado en el *Giornale del Genio Civile* de Abril.

Resumiremos las principales conclusiones á que llega, por el interés que puedan tener para los que construyen en nuestras regiones sujetas á movimientos sísmicos.

Después de relatar los resultados de la visita hecha por la comisión en el lugar del terremoto, con las observaciones tomadas de la experiencia brutal de la catástrofe, pasa á enumerar las fuentes de estudios á que ha tenido que recurrir, enumeración que es un resumen interesante de la bibliografía existente sobre este importante asunto.

Se ocupa después de las conclusiones á que llega la Comisión,

conclusiones que resume en un reglamento para las construcciones sometidas á temblores que fué aprobado por el gobierno italiano. He aquí las principales:

**Naturaleza del terreno de fundación.**—A pesar de lo mucho que se ha estudiado, no se puede llegar aún á una afirmación segura en lo que respecta á la naturaleza de los movimientos sísmicos, á su aceleración y á su modo de propagación. Sin embargo, en lo que están de acuerdo todos los seismólogos es que la corteza terrestre se comporta como un medio elástico sometido á la propagación de una onda vibrante.

Si una casa está construída sobre un terreno compacto y unida sólidamente al mismo, debe necesariamente vibrar al unísono con el suelo; en cambio, si está sobre un terreno débil ó friable, será arrancada y movida de su primitiva posición por las sacudidas.

Además son claramente notorias las malas condiciones de un edificio que se encuentra en la unión de dos terrenos de distinta calidad ó que está afirmado sobre un terreno en pendiente.

En consecuencia la comisión cree que no debe construirse sobre terrenos pantanosos, friables ó arenosos, ni en la unión de terrenos de naturaleza diferente, ni en terrenos con fuerte pendiente, á menos que se trate de roca compacta, en cuyo caso debe procurarse al edificio una serie de planos de apoyo horizontales.

**Fundaciones.**—Dos opiniones opuestas hacen escuela en lo que respecta á las fundaciones en lugares sujetos á temblores. Una de ellas patrocina el sistema de mantener el edificio independiente del suelo, con la intención de eliminar las comunicaciones entre los golpes del mismo y el resto de la construcción. Al efecto proponen colocar capas de arena entre el suelo y las fundaciones, ó de asentar á estas sobre esferas ó cilindros libres de moverse dentro de ciertos límites.

La otra escuela sostiene en cambio la necesidad de penetrar profundamente con las fundaciones en el suelo, basándose en el hecho de que en los terrenos compactos y á cierta profundidad los efectos sísmicos se atenúan.

Esta segunda escuela, á juicio de la comisión, es más racional que la primera. Trae en apoyo de ello el mal resultado obtenido en el Japón y en ciertos faros de la India, contruidos según esta última.

En cualquier caso, la superestructura debe ser sólidamente unida con las fundaciones, á fin de que las sacudidas del suelo se transmitan sincrónicamente á todo el edificio.

En consecuencia con lo que antecede la Comisión ha resuelto que las fundaciones deben asentarse, en lo posible sobre roca compacta ó sobre terreno perfectamente sólido. Para los edificios formados por armazones de madera ó de hierro recubiertos de mampostería ú otro material, así como para los edificios de cemento armado, los montantes, columnas ó pilares del armazón deben prolongarse hasta quedar perfectamente encastrados dentro de la roca ó en una platea general armada. En los edificios de mampostería ordinaria las fundaciones deben ser continuadas por muros continuos encadenados entre sí con fuertes llaves. En ningún caso la presión estática sobre el terreno rocoso debe pasar de 2 Kg. cm<sup>2</sup>.

**Materiales á emplear.**—Una gran parte de los edificios caídos en la catástrofe de Messina, lo han hecho como efecto de la mala calidad de los materiales empleados en su construcción: ladrillos crudos, piedra en forma bruta ó cantos rodados, morteros insuficientes, etc. Teniendo esto en cuenta la comisión recomienda el mayor cuidado en la elección de los mismos, así como en su colocación en obra.

Al distinto modo de comportarse de estos materiales con respecto á las fuerzas á que se les somete la Comisión los divide en tres clases: a) elementos esencialmente adaptados á resistir esfuerzos de compresión y débilmente resistentes á esfuerzos de tensión flexión ó corte (muros en general); b) elementos casi igualmente resistentes á toda clase de esfuerzos (madera dura, fierro dúctil, etc.); c) elementos frágiles, es decir, resistentes á las cargas estáticas, pero fáciles de romperse bajo la acción de las sacudidas y los golpes (fundición, piedras de estructura granular, etc.)

Excepción hecha de estos últimos, que deben excluirse completamente de esta clase de construcciones, pueden admitirse estos materiales sin inconveniente, reservando los seguidos para el armazón de los edificios que soporta el conjunto de las cargas.

**Tipos de construcción.**—Hace notar la comisión que si su objeto fuera el resolver cual es el mejor tipo de edificios resistentes á las sacudidas sísmicas, la solución sería suamente fácil. Establece al efecto, que este tipo es el hormigón armado, colocando

en segunda línea los edificios en que las cargas se transmiten íntegramente á un armazón metálico compuesto de columnas, tirantes y diagonales que los unen rigidamente y en que la mampostería no tiene más objeto que cerrar los espacios dejados por el mismo.

Pero no siendo su objeto dar una solución teórica sobre el mejor tipo de construcción, sino indicar las clases de edificios, que, siguiendo el concepto fundamental de resistir lo mejor posible á las sacudidas, se presten á las numerosas exigencias locales, que no contrasten con las necesidades ó con las costumbres del lugar, que permitan el empleo de los materiales que se puedan obtener en la localidad y que, sobre todo, estén de acuerdo con las condiciones económicas y financieras de la población, establece la Comisión que no se debe ser sumamente riguroso.

Así para edificios bajos, la mampostería de ladrillo, hecha con buenos materiales, con cuidado y uniendo sus distintas partes por medio de llaves, puede dar buen resultado.

También han dado buenos resultados los edificios constituidos por un armazón de madera, metido dentro de los muros y formado de columnas, vigas y diagonales.

En cuanto á la altura, en general no conviene pasar de dos pisos (10 m.). Pero como las exigencias sociales de la actualidad, no siempre permiten mantenerse dentro de estos límites, recomiendan, en el caso de tener que llegar á tres pisos, el empleo de obras juiciosamente estudiadas y de primera calidad.

Recomienda tener cuidado de apoyar los peldaños de las escaleras en dos muros, pues hubo muchas víctimas á causa del derumbe de las mismas.

En cuanto á los techos, son peligrosas por su gran peso las cubiertas ó terrazas y solo deben emplearse cuando no pesen más de 50 Kgn-2.

**Ancho de las calles.** — Es esta una cuestión que ha dado origen también á las más contradictorias opiniones. Mientras los habitantes de Messina y Reggio creen que al reconstruirse estas ciudades deba seguirse en un todo los delineamientos antiguos, algunas personas extrañas como el profesor japonés Tatsutaro Nakamura, indican que el ancho de las calles de las ciudades reconstruidas debe ser dado por la fórmula

$$L = h + h' + 10 \text{ m}$$

en la que  $h$  y  $h'$  representan las alturas de los edificios de uno y otro lado.

La comisión cree que ambos criterios son exagerados é indica un ancho de 10 m. Este puede reducirse en ciertos casos, como cuando las casas de ambos lados son muy bajas ó cuando haya edificios solamente de un lado. Estas reducciones deben hacerse basándose en el criterio que llevó al profesor Nakamura á la fórmula mencionada, es decir, prever que en caso de una futura catástrofe, quede en el centro de la calle una zona más ó menos ancha, libre de los materiales provenientes de los derrumbes y que pueda servir para seguridad de los habitantes y para facilitar los salvamentos.

**Métodos de cálculo.** — Ante todo es indispensable tener en cuenta á más de las cargas estáticas, las cargas dinámicas producidas por las ondas sísmicas.

Pero este es un problema difícil tanto en lo que respecta á la aceleración de estos movimientos, como el modo de hacerlos intervenir en el cálculo.

A este último respecto el modo mas conveniente es el convertir las cargas dinámicas en estáticas equivalentes, cosa que ha hecho el prof. Panetti en el anexo B de este informe y que se publica también, así como los otros anexos en la susodicha revista.

En cuanto á lo que respecta al método mismo del cálculo, se encuentra detallado en el anexo E con una serie de ejemplos.

Una cuestión que ha dado mucho que hablar es el hecho de si conviene bajar ó subir el centro de gravedad de los edificios.

La comisión se inclina al criterio de que conviene bajarlo todo lo posible.

En contra de este criterio se encuentran las construcciones seguidas por los japoneses.

Pero á pesar de toda la leyenda que se crea á favor de los grandes resultados de estas habitaciones, debe notarse que ellas son debidas no á que las casas permanezcan en pie, sino á que siendo todas de un solo piso, los habitantes pueden ponerse en salvo á la más mínima manifestación de temblor. Así en el terremoto de Mino Orvari (28 de Octubre de 1891) murió el 4 á 5% de la población, mientras que se derrumbaron en medio día once casas por cada persona muerta.

**Reconstrucciones.** — Termina este informe con los estudios de los artículos del reglamento que se refieren á las reconstrucciones. Recomienda particularmente no usar las fundaciones existentes

sino en el caso que se esté plenamente seguro de que no han sufrido ninguna avería y de que no sean insuficientes.

Se ocupa además en los distintos detalles de los métodos á seguir para las reparaciones parciales de muros, techos, etc., de los edificios semiarrumbados.

E. B.

## Sociedad Central de Arquitectos

### SESIONES DE LA COMISIÓN DIRECTIVA

Sesión de Marzo 17 de 1910.

Presentes:

Presidencia: PAUL B. CHAMBERS.

DURELLI  
CHAMBERS  
LAVIGNE  
HARPER  
OLIVARI

El Presidente hace saber á la Comisión Directiva que ha fallecido en Europa el consocio señor Gustavo Duparc, é invita á los presentes á ponerse de pie en homenaje á su memoria. Así se hace.

El señor Presidente da cuenta de que las gestiones hechas por escrito y personalmente para conseguir de la Exposición y del Congreso Ferroviario una ayuda material en pró de la «Bibliografía Argentina de Arquitectura», no han dado resultado alguno. Después de una breve consideración del asunto se resuelve postergarlo para mejor ocasión.

Comunica también el señor Presidente que el señor Christophersen no ha aceptado el cargo de Delegado de la Sociedad ante la Comisión Ejecutiva de la Exposición Internacional de Arte. Propone el nombramiento para ese cargo del consocio señor Eduardo Le Monnier, lo cual queda resuelto hacer por unanimidad.

Se entra á tratar acerca de la conveniencia de que la Sociedad agasaje en alguna forma á los artistas que concurren á la Exposición de Arte del Centenario, teniéndose en cuenta que la Sociedad Central de Arquitectos es su iniciadora y que por lo tanto está en la obligación de agradecer el concurso de los pintores, escultores y arquitectos concurrentes. Se resuelve nombrar una Comisión de recepción formada por todos los Ex-Presidentes de la Sociedad y la Comisión Directiva actual de la misma.

Se cambian ideas acerca de la Sección «Arquitectura» de la Exposición Internacional de Arte del Centenario, y de la conveniencia de tratar que la participación que en ella tomen los consocios sea lo más brillante posible. Se resuelve invitar á los socios á tomar parte en ese certamen, encargándose al Presidente y Secretario de la redacción de la circular y de las demás gestiones que sean necesarias al efecto.

El Presidente da cuenta de sus gestiones ante la Comisión Nacional de Bellas Artes, para conseguir que sea un arquitecto diplomado y conocido, el que ha de reemplazar al consocio señor Lanús, en el cargo que él renunció de miembro del Jurado de Aceptación en la Exposición de Arte. Manifiesta que ese Jurado estará compuesto de nueve miembros: tres pintores, tres escultores y tres arquitectos, siendo uno de estos el conocido señor Dormal, otro el que designará la Comisión Nacional de Bellas Artes y el tercero nombrado por los concurrentes.

Manifiesta el señor Presidente que ha entrevistado al Asesor de la Sociedad doctor Klappenbach, y que según lo ha explicado no hay motivo para que la Sociedad se alarme por fallos aislados de la justicia puesto que por regla general siempre han sido reconocidos los derechos de los arquitectos, salvo en aquellos casos en que faltaban las pruebas que exige la ley.

La Comisión cambió ideas acerca de la forma de conseguir que el despacho de planos en la Municipalidad se haga con más rapidez que actualmente resolviéndose encomendar al señor Presidente el hacer gestiones personales ante el señor Intendente Municipal, para conseguir ese fin.

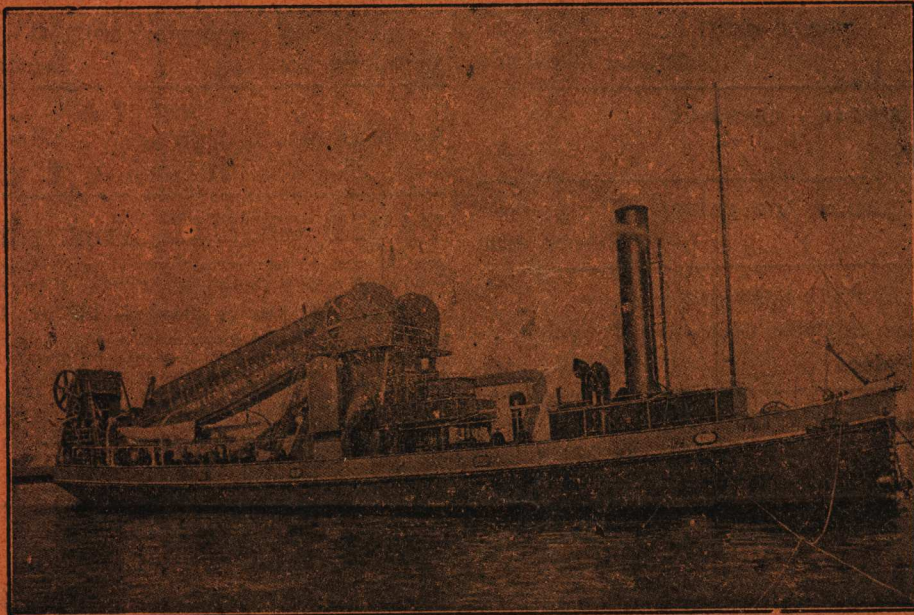
# Astilleros Navales y Talleres de Construcción Mecánica

WERF GUSTO, FIRMA A. F. SMULDERS

INGENIEROS-CONSTRUCTORES

SCHIEDAM Rotterdam (Holanda)

ESPECIALIDAD : DRAGAS Y EXCAVADORES



ESPECIALIDAD : DRAGAS Y EXCAVADORES

Draga Marina de Canjilones, con bomba impelente (dos hélices) de las obras del Puerto del Rosario

## Talleres de Construcción de Calderas, Puentes y Armaduras

GRACE-BERLEUR (LIÈGE)

Representante : Ing<sup>ro</sup> HERMAN J. DUBOURCQ — Suipacha 212 — BUENOS AIRES

# Luis Spinedi e hijos

470 - CALLAO - 474  
- Buenos Aires -

Unión Telefónica 754 (Juncal)

Mosáicos, Azulejos, Mayólicas,  
Materiales de Construcción - -

VARIEDAD EN DIBUJOS DE ESTILO



## TALLER MECANICO DE PRECISION

DE

# Otto Hess y Cia.

FLORIDA 667

La casa mejor instalada para composuras y rectificación de instrumentos de  
INGENIERÍA, ASTRONOMÍA, METEOROLOGÍA, NÁUTICA, etc., etc.

Gran surtido de Taquímetros, Teodolitos, Brújulas, Niveles, Cintas de acero, Miras, Jalones, etc., de los fabricantes más renombrados, como : Troughton, Simms, Bamberg, Breithaupt, Berthelemy, Negretti y Zambra, Richard, Fuess, Tonnelot, Chesterman y muchos otros.

LA CASA ACEPTA PEDIDOS PARA CUALQUIER FABRICANTE AL PRECIO DE CATÁLOGO, (sin cobrar comisión)

# GUÍA PROFESIONAL

(Precio de estos avisos: 2,50 pesos mensuales, suscripción a la Revista, con Suplemento de Arquitectura inclusiva)

**EDUARDO MURZI**  
Ingeniero Civil Estados Unidos 1532

**HERMAN DUBOURCQ**  
Ingeniero Constructor Suipacha 212

**ALBERTO D. OTAMENDI**  
Ingeniero Civil Moreno 1230

**ERNESTO GRAMONDO**  
Oficina Técnica de Construcciones y Proyectos  
Mensuras y tasaciones Charcas 1721

**SANTIAGO E. BARABINO**  
Ingeniero Civil B. Mitre 1960

Ingeniero **BABACCI**  
Bartolomé Mitre 343 Escritorio 24, Piso 2.º

**ADOLFO PÓ**  
Se ofrece para toda clase de instalaciones electricas  
Añasco 518, Cballito—U. T. 501 (Flores)

**PABLO GENTIL, ARQUITECTO** (S. O. de A.  
con 15 años de residencia, referencias de 1er. orden y responsabilidad en el país, habiendo fijado su domicilio

37 Rue du Stand — BIENNÉ (Suiza)  
se encarga mediante una comisión módica de tramitar en Europa cualquier asunto relativo a construcciones, compra de materiales, máquinas, artefactos, parquet, vitraux, estufas, mosaicos, ascensores, calefacción, muebles, etc. de las mejores casas de Suiza, Francia, Italia, Alemania y Austria, como tambien de suministrar todos los datos, precios, catálogos, muestras, etc., pudiendo interesar a los señores Ingenieros, Arquitectos y Constructores.

## ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION

REVISTA GENERAL DE BELLAS ARTES - DECORACIÓN - INDUSTRIA - ARTE MODERNO

Se publica mensualmente en Barcelona (España) y comprende en sus paginas todo el movimiento artistico de Europa en nuestros dias.

Numerosas ilustraciones fotograficas de las mejores obras de Arquitectura, Bellas Artes, Decoración y Ornato que se ejecutan actualmente. Sección de arte antiguo español.

La colaboración esta a cargo de los primeros arquitectos, criticos y especialistas españoles.

Director: D. Manuel Vega y March, arquitecto

Precio de suscripción para America 25,00 francos anuales. Avisos a precios convencionales

Para informes dirigirse a la Administracion en Barcelona ( España ), ó a la Administracion de la Revista Técnica—Lavañe 122



ESCUADRA DE AGRIMENSOR

## Tito Meucci y Cia.

SUCESORES DE

## Ruggero Bossi y Cia

IMPORTADORES

CUYO, 753-59

Buenos Aires

Almacen naval, Ferreteria, y Pintureria

Especialidades en artículos para construcciones de ferrocarriles

Instrumentos de ingeniería y óptica

Utiles para planos y dibujos.

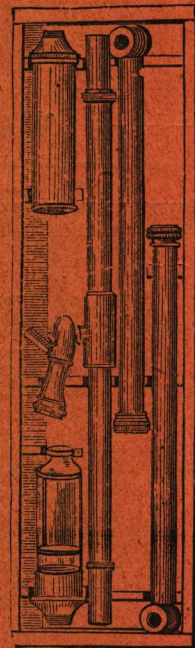
TALLERES

de pintores, empapeladores, doradores, cuadros y carpintería de lujo

Papeles pintados, hules, esteras, cristales, etc.



TINTA CHINA



NIVEL DE AGUA