

ARQUITECTURA

DIRECTOR * * * * *
ENRIQUE CHANOURDIE

Enero de 1913



Año XVIII° de la "Revista Técnica" y IX° de "Arquitectura"



NÚMERO 81

LA DIRECCIÓN Y REDACCIÓN NO SE HACEN SOLIDARIAS DE LAS OPINIONES EMITIDAS POR SUS COLABORADORES

SUMARIO: Las casas de departamentos en Londres y otras capitales europeas, por el arquitecto Edwin T. Hall.—**LA PRACTICA DE LA CONSTRUCCIÓN:** Consolidación del edificio del Colegio Nacional del Paraná por el ingeniero Julio R. Castiñeiras.—De las prescripciones generales en la construcción de edificios (Continuación), por el ingeniero Mauricio Durrieu.—El Premio Municipal á la mejor Fachada: Reglamentación vigente en Madrid.—**SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS:** Extracto, de las Sesiones de la Comisión Directiva.—Correspondencia.—Pizarrón Social.—Precios de obras y materiales de construcción.—**LÁMINAS Y GRABADOS** Tipos franceses de casas de departamentos.—Láminas Iª y IIª relativas á la consolidación del edificio del Colegio Nacional del Paraná.—En pliego separado: **INDICE DEL AÑO VIII° de «ARQUITECTURA.»**

LAS CASAS DE DEPARTAMENTOS EN LONDRES Y OTRAS CAPITALS EUROPEAS

Hallándose en notable progresión la construcción de edificios destinados a «Casas de Departamentos» en esta Capital, y dada la similitud de circunstancias que hace á su desarrollo comparable al que se produjo en Londres hace una treintena de años; mediando, además, la convicción que nos hace considerar á las «Casas de Departamentos» como la verdadera solución práctica en capitales como Buenos Aires, del alojamiento de las clases acomodadas, sino ricas, hemos creído de nuestro deber preocuparnos preferentemente de esta clase de edificación, á cuyo efecto publicamos hoy un interesante trabajo de un distinguido profesional londinense, el Arquitecto M. Edwin T. Hall, al que seguirán otras de no menor interés.—N. de la D.

HACE treinta años, quizá cuarenta, era cosa rara ver casas de departamentos en Londres y cuando fueron edificadas por primera vez era difícil encontrar personas que quisieran ocuparlas; pero, poco á poco, muchos empezaron á apreciar las conveniencias de un pequeño hogar propio dentro de un gran edificio á cargo de un intendente ó portero. Con el tiempo la demanda de dichas casas de departamentos aumentó rápidamente y, hoy, se pueden encontrar en todas partes en Londres y sus alrededores y se multiplican casi tan rápidamente como las casas comunes. De manera que la comodidad que existía solo para los ricos está ahora al alcance de todas las clases.

En los suburbios, donde se desarrolla más la especulación en edificios, se encuentran muchas de estas casas de dos pisos que contienen dos ó cuatro departamentos de unas cuantas piezas cada uno.

Estos no se destinan á moradas de obreros, al estilo de los inquilinatos, con escalera comun que

sirve para todos, sino á otra clase de la población que puede pagar cierto alquiler y ocupar todo un departamento

El pequeño tipo de casas de departamentos usuales en los suburbios de Londres tiene generalmente su puerta de entrada separada y un pequeño jardín al frente; tiene una escalera interna privada y otra puerta exterior conduce al departamento del primer piso. En estos edificios es costumbre que el inquilino de la planta baja tenga el jardín del frente para su uso, mientras que los del piso alto gozan de el del fondo, teniendo escalera externa que conduce á él.

Los departamentos se componen á veces de sala y comedor, una cocina con dependencias y dos ó tres dormitorios; estas moradas se alquilan por el término de 3 meses ó por más largos plazos. Para personas de medios limitados, reemplazan ventajosamente la vida en casas de pensión, y del punto de vista del confort, representan un cambio muy apreciable. Un departamento es un pequeño hogar

propio; una pensión jamás lo será y miles de personas jóvenes, educadas y de buenas familias empiezan á vivir en esos departamentos, que tantas ventajas proporcionan; á su vez, las personas mayores, de fortuna reducida, encuentran en ellas un modo de vivir más agradable.

En tratándose de casas para clases superiores, el constructor especulador, que generalmente proyecta las casas de los suburbios, empieza á dar el paso al Arquitecto pericial; pero los arquitectos no tuvieron hasta ahora, en Londres, las oportunidades que abundan en las grandes ciudades de la Europa continental, donde las clases acomodadas suelen vivir en departamentos, siendo las casas y *Hotels* reservados para muy pocos pudientes. Todas las casas alemanas, por ejemplo, están hechas sobre planos de departamentos. El «Flat» de Inglaterra es el «Appartement» de Francia, el «Wohnung» de Alemania; las costumbres en todos los países del Continente se asemejan hoy tanto á las de Inglaterra que el tipo de habitación, puede decirse, es ahora comun á todos.

En cada país, empero, se puede aprender algo útil del otro, en materia de distribución y de construcción, siendo el objeto de este artículo, en parte, averiguar en qué dirección habría que dirigir la evolución y, luego, exponer ideas sobre los planos y tipos conocidos.

Es por lo menos probable que la costumbre de vivir en departamentos, en Inglaterra, se debe en gran parte á la generalización de los largos viajes, los que implican vivir en hoteles. El desarrollo ó crecimiento de la vida de hotel en el último medio siglo es notable. Es en nuestra generación que casi todos los «Palace Hotels», de los que Londres está lleno, han nacido. En las capitales continentales hubo igualmente un crecimiento maravilloso y es raro no encontrar hoteles vastos y modernos en una playa. Se multiplican y prosperan unos y otros en centros en que hace treinta años hubieran sido un desastre económico.

En muchos de estos grandes hoteles hay departamentos constantemente alquilados á gente rica, que vive allí para evitarse las molestias de mantener casa, con los inconvenientes inherentes al servicio.

La transición de la vida en hoteles á la residencia en departamentos es fácil.

En todo caso, los departamentos han sobrevivido á la crisis de la *fashion* y se vuelven una necesidad en las condiciones económicas del día. Hubo, es cierto, mucha especulación. Muchos de los departamentos construidos ó, más bien dicho, improvisados en Londres parecen no responder á ninguna clase social.

Están destinados ó parecen destinados á una clase indefinida, no siendo bastante lujosos para los ricos, ni bastante baratos para la numerosa clase de comerciantes ó profesionales que no pueden pagar más de 70 á 150 £ por año (350 á 750 \$ oro). Hace algunos años se podía obtener una renta exajerada por una serie de piezas, siempre que pudieran anunciarse como departamentos.

Pero la competencia es tal hoy que en el futuro deberá hacerse una muy discreta distinción segun las diferentes clases sociales á que se destinen esta clase de construcciones.

Pasando ahora á otro orden de ideas, ó á otra serie de puntos á estudiar: ¿cuáles son las consideraciones que guían á los londinenses en la elección de departamentos?

En primer lugar, la localidad, el barrio. Es en West-End donde el terreno es más valioso y el piso bajo muy pagado para tiendas y almacenes, donde muchos pisos altos son preferentemente utilizados para departamentos. Por regla general, allí no van familias, sino solteros, y la unidad más favorecida es una serie de cuatro piezas seguidas, inclusive una para el *valet*.

Estas disposiciones, en las calles secundarias de Mayfair, dan gran renta.

Más al Oeste y Sud, en Bayswater, Kensington, etc., hay muchos departamentos en entresuelo, para gente de medios limitados.

En construcciones exclusivamente destinadas para departamentos de buen estilo y gusto, especialmente en todo West End, hay siempre crecida demanda de gente pudiente que prefiere no exponerse al inconveniente de tener casa separada, con jardín, estilo «petit hotel.»

Cerca de Hyde Park hay una cantidad de departamentos que producen rentas tan elevadas como las que pueden dar las grandes casas particulares.

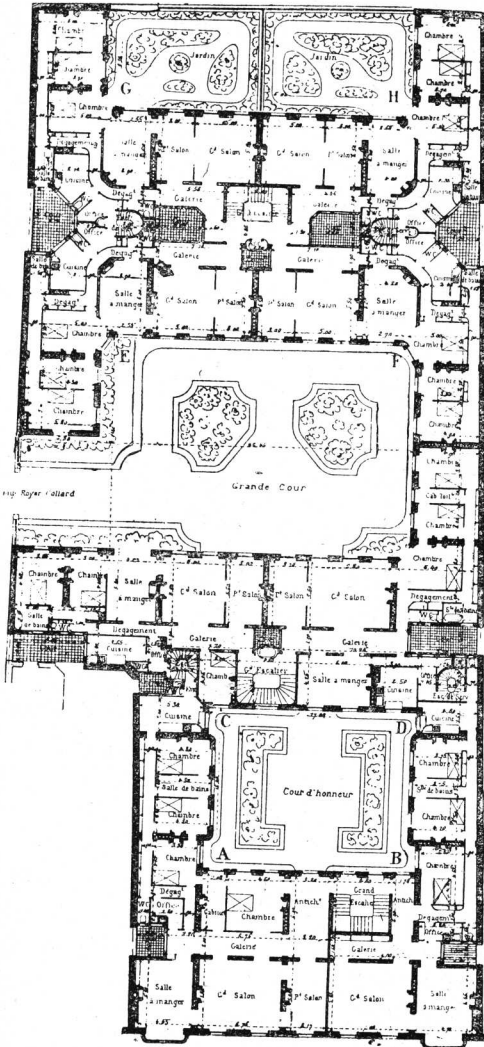
Estas están, en efecto, muy bien instaladas y son muy lujosas. Una hermosa construcción aun en curso de edificación parece ser hecha solo para millonarios.

Un departamento de estos, que ocupa un piso entero, contiene un gran «hall», con muchas ventanas, cuatro salones, 9 dormitorios y piezas y demás anexos completos, y la renta que producen alcanza de 1500 á 3000 £ por año (7500 á 15.000 \$ oro).

He notado que, por lo general, residencias para familias pudientes no eran fácilmente alquiladas cuando tenían negocios en el piso bajo, cual ocurre en calles principales de Londres. Es extraño que esta observación no tenga razón de ser en Vie-

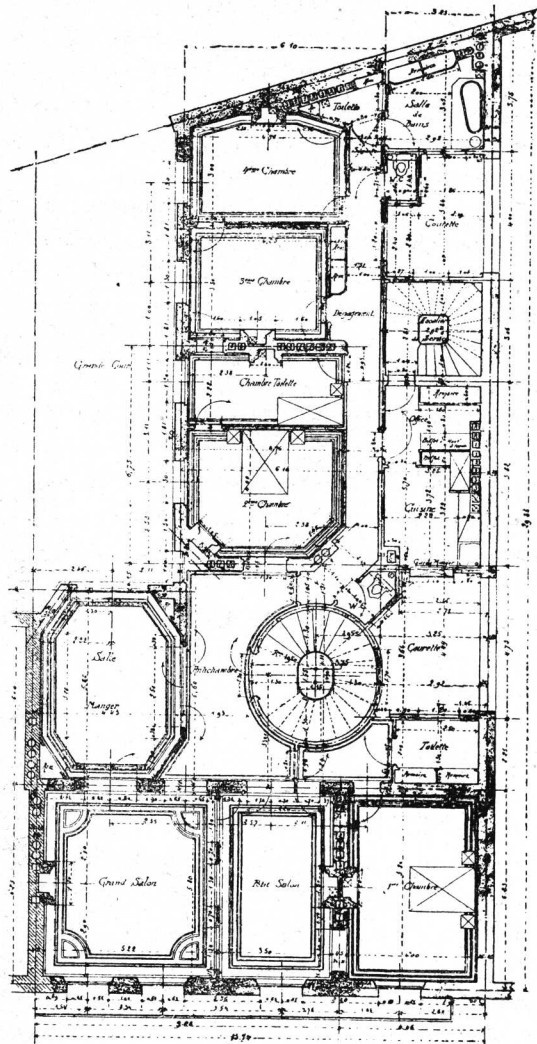
CASAS DE DEPARTAMENTOS
EN LONDRES
Y OTRAS CAPITALES EUROPEAS

TIPOS FRANCESES



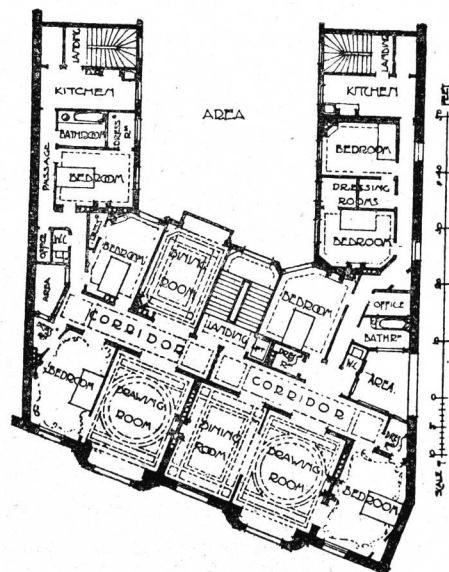
Boul. St. Michel N° 87 (Paris)

Arquitecto: J. NERROT



Rue Decamps N° 10 (Paris)

Arquitecto: M. POUPINEL



Av. Ledru-Rollin N° 68 (Paris)

Arquitecto: M. MONTALTO

na y en París, por ejemplo, donde las casas de familia en el centro de la ciudad constituyen la regla.

Esta diferencia parece residir en el temperamento de los pueblos.

En Inglaterra place estar en calma, mientras en Francia y Austria, el genio del pueblo está por la vivacidad, el ruido, exterioridades y agitación.

Otra diferencia que se nota es que en París es costumbre tener una escalera de servicio adicional á la escalera principal. En Viena y Londres no es costumbre; sin embargo, hay muchos ejemplos en contrario. En una construcción con una sola escalera principal, la de servicio es una gran protección en caso de incendio, y donde los departamentos son espaciosos, soy de opinión que la escalera de servicio debe ser obligatoria, pero debe hallarse á cierta distancia de la otra, y debe colocarse cerca de una pared externa con ventanas para facilitar el escape del humo en caso de incendio. En algunas modernas y bellas construcciones parisienses hay escaleras principales alumbradas por vidrieras, lo que llamamos «luz prestada» de la escalera de servicio, la cual tiene las ventanas. Esto es malo. Si un incendio se produce, y las llamas se apoderan de una escalera, la otra quedará inutilizada para escape á causa de la rotura de las vidrieras que las separa. Habiendo dos ó más escaleras principales, se puede prever una salida de seguridad llevando las dos ó más escaleras hasta el techo, y formando en él un pasaje de comunicación de una á otra, de sistema *fire-proof*, ó, mejor todavía, hacer una azotea incombustible. Es extraño que en Viena, muchas grandes construcciones, ó bloques de casas, tengan una sola escalera, con un pasaje relativamente estrecho que conduce á la calle, atravesando el edificio principal.

En Londres, la razón para excluir escaleras de servicio es en general el deseo de alejar los mandaderos del interior de la casa y evitar la incontrollable *puerta del fondo*. Muy frecuentemente los víveres y carga son llevados del piso bajo á los superiores por montacargas movidos á mano que pasan fuera de las ventanas de las cocinas; muy útiles y cómodos, pueden ser contruidos usando alambres que llevan bien equilibradas las jaulas ó baldes.

Según se vé, en la mayor parte de los edificios de Viena, todos los víveres y provisiones entran por la escalera única, y se subén por ella hasta la entrada principal del departamento.

Otro punto que observar es la estrechez de los *offices* y cocinas en los departamentos de París y Viena; 13 pies por 10 parece ser considerado como

ámplico y muchos son aún más reducidos. A veces no hay *office* sino una pequeña despensa, con pileta.

Esto tampoco es muy general y la pieza para fiambreira es más rara aún.

Pequeñas como son de costumbre las cocinas en Viena, es raro no encontrarlas muy bien arregladas, con paredes cubiertas de azulejos y decoradas con bonitos objetos.

Otro punto de disimilitud con nuestra práctica, es el hecho que, en París, no hay muy á menudo piezas para el servicio en el mismo departamento. En muchas casas las piezas de servicio para el edificio entero están situadas en el último piso, á pesar de existir muchos departamentos separados en la construcción. En Viena, por lo general una pequeña pieza para servicio está prevista, á veces, solo con entrada por la cocina.

Conozco una bonita casa de departamentos con semejante cuartucho de 45 pies de superficie y otra con una cocina que solo tiene 70 pies². Estas habitaciones no son sanas. Seguramente 100 pies² debería ser un mínimo. En Londres es costumbre alojar el servicio en los departamentos, pero aquí como en Viena una pieza con entrada sobre la cocina puede encontrarse aun y si recordamos que las aguas servidas, etc. tienen que pasar por la cocina en casos de enfermedades lo mismo que en todo tiempo, convendremos en que este dispositivo es muy malsano.

Mencioné ya que, en París, los criados de los diferentes departamentos estaban alojados en el piso superior, y esto me obliga á decir que la más moderna práctica en Londres es, por ejemplo, que los propietarios de la construcción no solo provean el servicio sino que se encarguen de la alimentación de todos los inquilinos. Hay grandes casas donde existe una cantidad de piezas en las que los habitantes pueden comer y recibir sus invitados.

Comidas en *table d'hote* son servidas como en grandes hoteles ó, á voluntad del inquilino, las comidas pueden ser servidas en su alojamiento; y se admite que el costo de dicho género de vida es tan económico como sería el cuidado personal de la casa por la dueña.

Debido á ello, parece probable que aumentará el pedido de este tipo de *ménage*, en el que se combinan las ventajas de la casa privada con las del hotel.

Esto simplifica también la dificultad de encontrar servicio, reduciendo éste á su mínimo.

Para los solteros, la solución puede ser algo diferente, pues en la mayor parte de los casos estos

ESCRITORIO : : :
25 de MAYO 195

Casilla Correo 540. : :
C. T. 4195, Central :
U. T. 2397, Avenida :

WATTINE BOSSUT & Fils

Departamento MATERIALES de CONSTRUCCIÓN

BARRACAS : : : :
Pedro Mendoza 3857

Coop. Tel. 10 : : : :

: : CEMENTOS APROBADOS : :

: : : : : Barracas

POR EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS DE SALUBRIDAD

DEMARLE LONQUETY y LA DESVROISE • **Cemento blanco "EL SOL"** Barricas de 180 Ks.

Cemento fulminante "EL SOL" (Tierra Romana amarilla) bocoyos de 275 á 280 Ks. y barricas de 100 Ks.

Cemento Natural "EL SOL" Barricas de 100 y 180 Kilos.

Baldosas Francesas de Marsella De techo: *Mecánicas* Mérlat. — De piso: Rouges Fins Merlat, Eouges fins Coussinier, Ferrugineux Couissinier y otras marcas.

AZULEJOS 20 por 20 de Valencia. 15 por 15 ingleses. Guardas, Zócalos, Cornisas, etc., etc.

• **YESOS** de París, Paraná, Ogres, Parquets, Pizarras, etc., etc.



Establecimiento de
Construcciones Metálicas

CELOSÍAS DE FIERRO PERFECCIONADA
á **Tablillas embutidas en fierro**

(Patentadas por el S. G. de la Nación)

Premiadas con **GRAN DIPLOMA de HONOR** en la
Exposición Industrial del Centenario.

(La más alta recompensa.)

MARCA REGISTRADA I

VARIOS SISTEMAS

E. VIGNOLO HNOS.

371-Uspallata-375

Buenos Aires

Coop. Telefónica 302 (Sud)

Union Teief. 634, (B. Orden)

Luis Spinedi e hijos †

470 - CALLAO - 474

- Buenos Aires -

Unión Telefónica 754 (Juncal)

Mosáicos, Azulejos, Mayólicas,
Materiales de Construcción - -

VARIEDAD EN DIBUJOS DE ESTILO

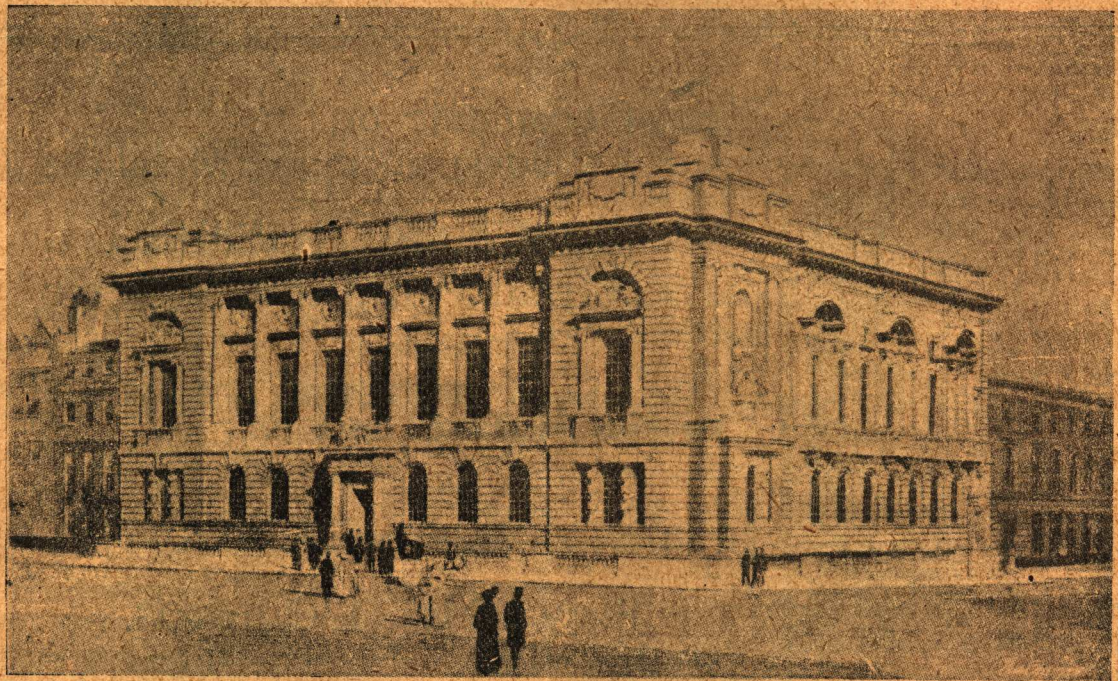
ASCENSORES RELIANCE

FABRICACIÓN INGLESA

DE

SMITH, MAJOR & STEVENS, Lda.

Son recomendados por los principales Arquitectos
y por la institución de Ingenieros Civiles de Londres.



EDIFICIO QUE EL INSTITUTO DE INGENIEROS CIVILES CONSTRUYE ACTUALMENTE EN LONDRES
QUE SERÁ DOTADO DE 6 ASCENSORES «RELIANCE»

Las cualidades especiales de un buen Ascensor son
FUNCIONAMIENTO PERFECTO ●● BUENA MANO DE OBRA

EXAMINE NUESTROS APARATOS Y ENCONTRARA QUE SE HA DEDICADO
ESPECIAL ATENCION A ESTOS DOS PUNTOS

HUME Hermanos

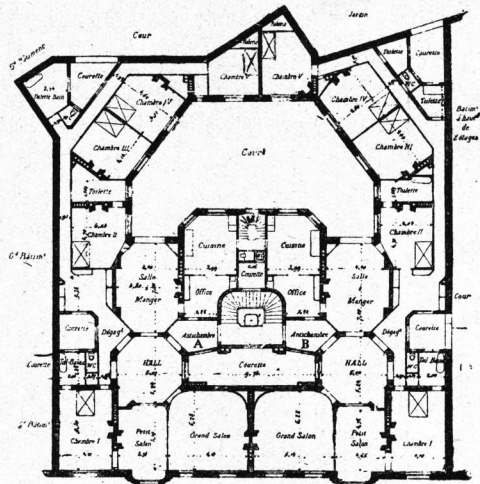
LAVALLE 472



U. T. 3917 AVENIDA

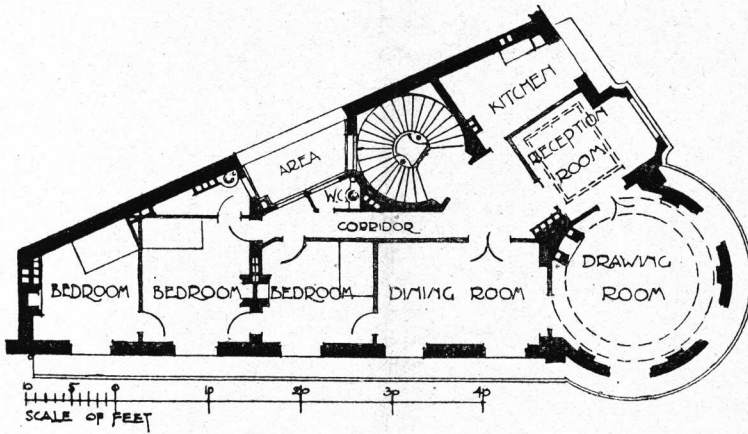
CASAS DE DEPARTAMENTOS
EN LONDRES
Y OTRAS CAPITALES EUROPEAS

TIPOS FRANCESES



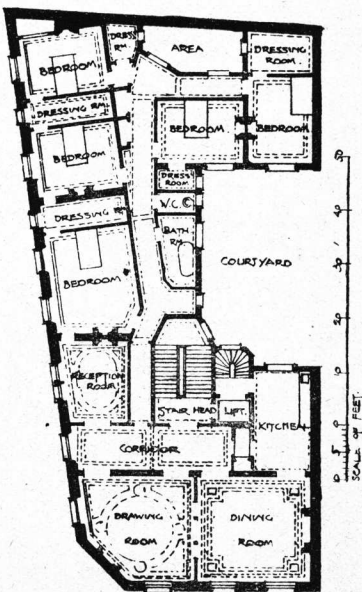
Av. V. Hugo N° 97 (Paris)

Arquitecto: H. P. NÈNOT

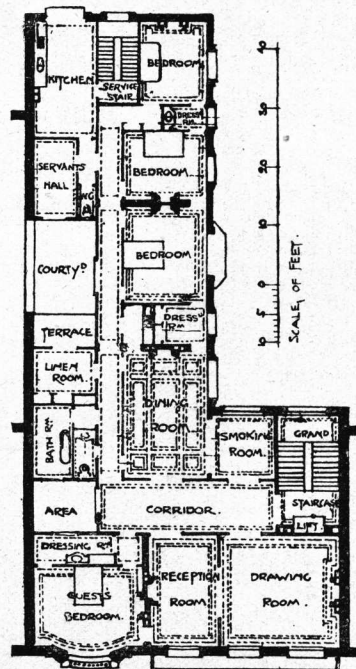


Rue Reaumur N° 125
Ang. Rue Montmartre N° 109 (Paris)

Arquitecto: M. GAUTRIN



Boul. Malesherbes N° 162 (Paris)



Av. V. Hugo N° 167 (Paris)

inquilinos suelen tomar sus comidas en el Club.

Volviendo á los detalles del departamento: ¿cuales son los elementos importantes de disposición dignos de ser considerados? Primeramente debe atenderse á la disposición y arreglo interno; *esto atraerá á los inquilinos mucho más que cualquier efecto arquitectónico exterior*. Hay en Londres un block bien conocido de casas de departamentos cuyo exterior es la negación de la arquitectura y, sin embargo, siempre están bien alquilados.

Pero, dado un interior conveniente, cualquier persona culta preferirá vivir en un edificio cuyo exterior sea atractivo; más sacrificar el interior por el exterior es, en todo caso, un error fatal.

¿Cual es el segundo punto que debe llamar nuestra atención? Debemos considerar el plano del terreno y no recargarlo demasiado. La forma y la extensión del terreno determinará por completo la planta general y, si se dispone de una area bastante considerable, este puede ser con un ancho patio para carruages, con jardines en el centro, como en el N° 87 del Boulevard St. Michel del que Mr. *Nerrot* es el arquitecto.

En éste la entrada principal da sobre el patio.

Otro tipo es aquel en que la entrada principal dá directamente sobre la calle; hay varios otros sistemas. Un gran cuadrado, rodeado por edificación, con una entrada de arcos, permite una superficie cubierta mayor que si la 4ª parte quedara abierta; pero este último sistema tiene muchas otras ventajas.

En terrenos relativamente pequeños se puede obtener un muy apreciable resultado teniendo un patio en parte cubierto con cristales á la altura del primer piso quedando la parte superior abierta para luz y ventilación de la escalera y de las piezas.

Tomando en consideración la distribución interior: un buen hall de entrada principal al piso bajo es «sine qua non.»

El hall debe ser muy espacioso, no un mero pasage, sino una buena pieza con una grande y reconfortante estufa, paredes y cieloraso revestidos de madera.

Personalmente, no me gustan las paredes revestidas de marmol como se ven tan frecuentemente en los edificios modernos. No están en suficiente armonía con la arquitectura doméstica, y prefiero el

más íntimo efecto de un buen hall al estilo del de una casa de campo. Evidentemente, podrían ser utilizadas columnas con grandes ventajas para todo ambiente decorativo.

La posición de la escalera debe depender de la forma del terreno, pero si se puede combinarlo con una parte del hall de entrada tanto mejor, pues produce un efecto grandioso de mucho mérito.

Quiéro llamar la atención sobre la costumbre extranjera de trazar las escaleras sea en semicírculo, elipse ú otra cualquiera forma curva. El resultado es artístico y muy feliz y contrasta favorablemente con la costumbre de hacerlas en un espacio rectangular reducido como tan frecuentemente se vé.

Pero las curvas no pueden ser contínuas sin resultar cansadoras y de piso en piso debe haber descansos intermediarios, además de los accesos á los diversos departamentos, sino resultan monótonas, cansadoras y peligrosas, y, sin embargo, son muy comunes en París.

En Londres, las escaleras curvas son mal vistas por la autoridad pública pues, en caso de fuego y pánico, los ocupantes estan más expuestos bajando una escalera cuyos peldaños no son de ancho uniforme.

Pero la estética sufre de esta prohibición.

Mi opinion es que la mejor planta es aquella en que cada piso es un sólo departamento con su entrada sobre la escalera principal. Un departamento así es más privado y no dá idea de ser limitado por el del vecino.

Sin embargo, con este sistema puede haber varias escaleras en el mismo edificio y varios departamentos en cada piso.

Es verdad que el ideal de una escalera para un sólo departamento es únicamente practicable cuando este departamento es muy extenso.

Cuando hay varios departamentos, cada uno de sólo 5 á 6 piezas, una escalera puede razonablemente servir 2 departamentos en cada piso.

Esto da una cierta elasticidad para el destino del piso, pues dos pequeños departamentos pueden entonces ser combinados y alquilados como uno sólo grande. En construcciones muy elevadas creo que no es de desear tener un mayor número de 2 departamentos en un piso servido por una escalera.

(Continúa.)

E. T. HALL

LA PRÁCTICA DE LA CONSTRUCCIÓN

CONSOLIDACIÓN DEL EDIFICIO DEL COLEGIO NACIONAL DEL PARANÁ

I.—ANTECEDENTES

Por haberlo solicitado el Ministerio de Justicia é Instrucción Pública, proyectó la Dirección General de Arquitectura el edificio para el Colegio Nacional de la ciudad del Paraná, aprobándose ese proyecto por decreto de agosto 5 de 1904.

Efectuada la licitación, resultaron adjudicatarios los señores Bellomo y Macchi, quienes propusieron ejecutar la construcción proyectada por la suma de 278.033,84 \$ m/n. El contrato respectivo fué aprobado con fecha octubre 31 de 1904.

Por decreto de julio 18 de 1905, á solicitud de los contratistas nombrados, se autorizó la transferencia del contrato á la Empresa C. H. Martini y Cía., la que dió comienzo á la construcción con fecha 31 de octubre de 1905. El plazo que se fijó para la terminación de la obra fué de 21 meses.

Por acuerdo de fecha agosto 20 de 1909, se autorizó la inversión de 99.761,50 \$ m/n para la ejecución de obras complementarias necesarias para terminar el edificio, las que fueron encomendadas á la Empresa C. H. Martini y Cía.

El importe total de los trabajos ejecutados por esta Empresa, que ha sido certificado por la Dirección General de Arquitectura, es de 390.374,50 \$ m/n, sin que esta suma comprenda todos los trabajos contratados.

II.—UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN SOMERA DEL EDIFICIO

El edificio da frente á la calle Nogoyá y ocupa el terreno que aparece rayado en la fig. 1.

Las cotas de la superficie del terreno marcadas en ella, medidas por encima de un plano de comparación, demuestran que existía una diferencia de nivel, próximamente de 3 metros, entre la calle Buenos Aires y la calle San Martín.

La disposición general del edificio puede verse en la lámina I^a, en que se indica la distribución de los locales que corresponden á la planta baja. Las partes que aparecen rayadas serán demolidas á fin de dividir la construcción en varios cuerpos inde-

pendientes, por las razones que se darán más adelante.

Los muros y las escaleras que se designan con la letra *N* son los que deben construirse con el objeto de formar los locales destinados á reemplazar á los que desaparecerán del edificio cuando se efectúen las demoliciones.

La casa del rector, que da frente á la calle San Martín y está ubicada en el costado Sur del edificio, tiene sus pisos situados á un nivel más bajo que, el de las aulas, por cuya razón se construyó, para establecer la comunicación con el Colegio, la escalera que en la lámina aparece señalada con la letra *M*.

El cuerpo lateral *B*, tiene sótanos de 3,10 metros de altura.

III.—APARICIÓN DE LAS PRIMERAS GRIETAS

A principios del año 1908, cuando se estaba terminando la construcción del edificio, se empezaron á notar las primeras grietas en los parapetos y azoteas de los cuerpos laterales Este y Oeste; en la pared Oeste del Salón de Gimnasia se produjo una grieta de bastante consideración.

Desde esa época los movimientos siguieron aumentando, en vista de lo cual se ordenó, para evitarlos, la colocación de llaves en los cimientos, sin atribuir á aquellos movimientos la importancia que realmente tenían y sin preocuparse de investigar las causas que podrían haberlos producido.

Estas llaves no dieron resultado alguno, pues los movimientos continuaron; se resolvió entonces colocar cadenas en los cuerpos laterales del Este y Oeste. Al terminar la colocación, se produjeron bruscamente grietas de consideración en todo el cuerpo lateral del Este.

¡Estas grietas se atribuyeron a hundimientos parciales producidos por la infiltración de las aguas por rotura de algún caño de desagüe ó de la instalación sanitaria!

La importancia de los desperfectos debió hacer sospechar, desde el primer momento, que una causa más seria debía haberlos producido y á pesar de ello, y de saberse que casi todos los edificios de las inmediaciones se encuentran agrietados, se persistía en la idea de que eran causados por infiltraciones locales de agua en los cimientos.

Los movimientos que netamente se distinguen en el edificio son los siguientes:

El cuerpo lateral Este, designado con la letra *B*,

se mueve aproximadamente en la dirección OE., con una ligera inclinación hacia el Norte, es decir, hacia el río Paraná. Además, la parte del mismo indicado con la letra *B'* se hunde.

La escalera *M*, que sirve para comunicar el colegio con la casa del rector, se encuentra dividida en la forma que indica la figura 2, lo que es explicable, pues el empotramiento de los escalones im-

miento, pues el cuerpo posterior se encuentra casi arrancado del cuerpo principal.

Actualmente, el estado del cuerpo *B* y del cuerpo posterior es deplorable y no hay conveniencia alguna en consolidarlos.

IV.—NATURALEZA DEL TERRENO EN QUE SE CONSTRUYÓ EL EDIFICIO

A principios del año 1911, el señor ingeniero

CONSOLIDACIÓN DEL EDIFICIO DEL COLEGIO NACIONAL DEL PARANÁ
PLANO DE SITUACIÓN

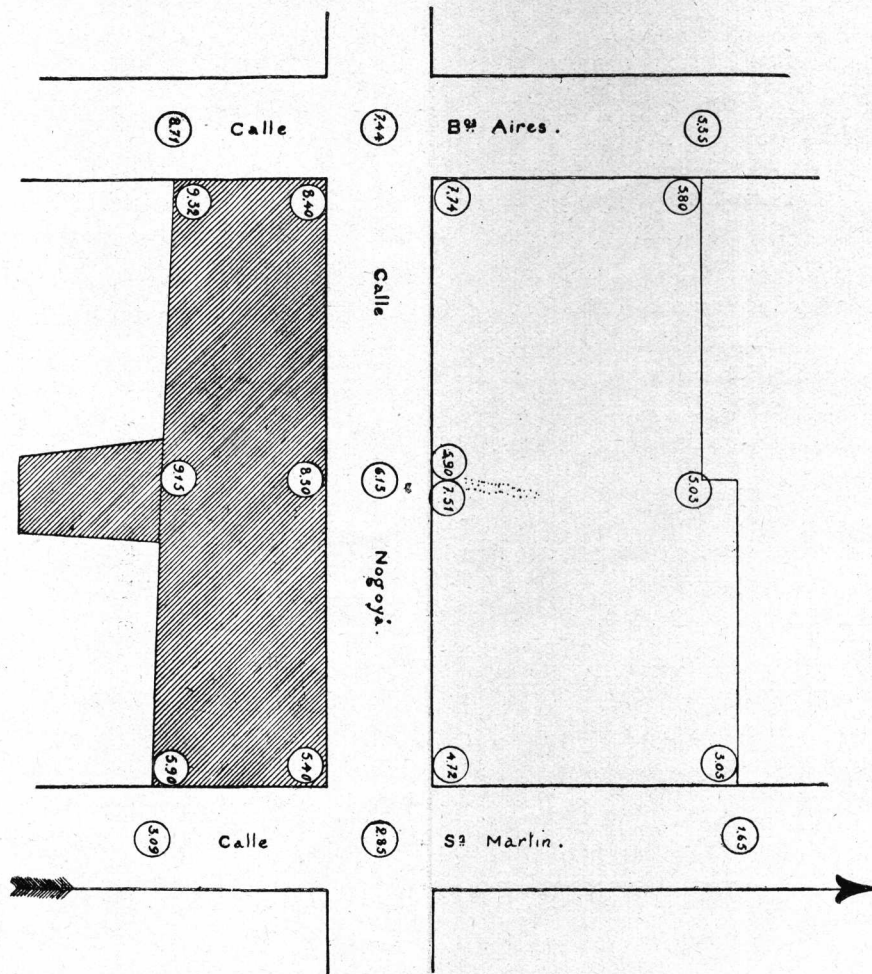


Fig. 1.

pide que ellos sigan al edificio en su movimiento hacia abajo y adelante.

El cuerpo central *C* es el que ha sufrido menos; puede decirse que se encuentra en buen estado. En el punto señalado con la letra *I*, se ha producido una grieta de bastante consideración, causada por el movimiento de arrastre del cuerpo Este del edificio.

El cuerpo lateral *F*, tiene un movimiento de dirección SO. aproximadamente, en el sentido que indica la flecha, igual cosa sucede con el Salón de Gimnasia, en el que se hace más visible el movi-

Miguel Olmos, adscripto al Ministerio de Instrucción Pública, pensó en consolidar el edificio y solicitó de la División de Minas y Geología del Ministerio de Agricultura que hiciera practicar perforaciones en las proximidades del mismo, para poder determinar la constitución geológica del terreno. Se practicaron dos

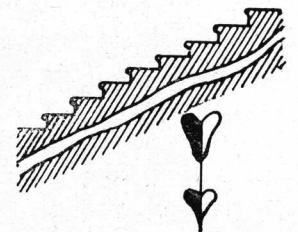
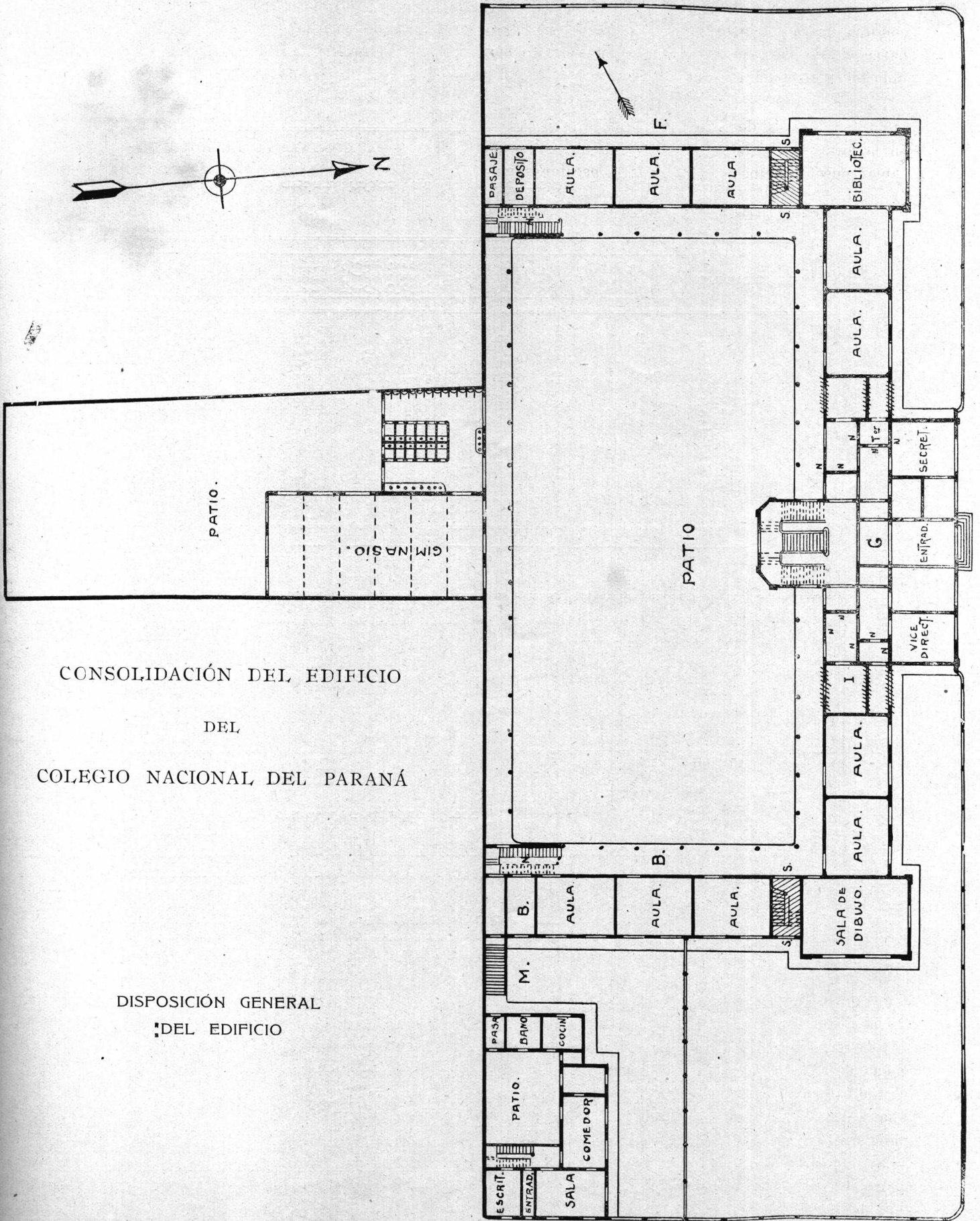


Fig. 2



CONSOLIDACIÓN DEL EDIFICIO
DEL
COLEGIO NACIONAL DEL PARANÁ

DISPOSICIÓN GENERAL
DEL EDIFICIO

DE LAS PRESCRIPCIONES GENERALES
EN LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
ALBAÑILERIA

[Continuación.— Véase N^o. 80]

Arenas

Las arenas que se empleen en la fabricación de argamasas estarán exentas de materia orgánica o salina y de arcilla, salvo que se hallase ésta última finamente pulverizada é íntimamente mezclada con la arena y su proporción no exceda del 6 por 100 (1). Apretadas en la mano, deberán las arenas crujir y no apelonarse; habrán de sumergirse completamente en el agua, sin enturbiarla; tampoco mancharán un lienzo blanco en el que se las agite, ni producirán vegetaciones cuando se las deje expuestas al aire libre.

Las arenas serán gruesas, medianas o finas, según se prescriba. Las destinadas a la fabricación de argamasas finas se cribarán si contuvieren granos de mayor grosor que el conveniente.

Nota.—En Buenos Aires úsanse tres clases de arena: la *común o del río*,—extraída de las costas del Estuario del Plata en la vecindad de la ciudad,—la *del Delta* del Paraná,—sacada de los bancos de los brazos en que se subdivide el río Paraná al llegar a su confluencia con el río Uruguay,—procedencia que tienen las arenas llamadas *del Vizcaino* (del banco de la isla del Vizcaino, sobre el Paraná Guazú, aguas arriba de la Zanja del Mercadal) y *del Guazú* (banco de la isla de la Paloma, sobre el Paraná Guazú), y, por fin, la arena *Oriental o del Uruguay*, traída de la costa uruguaya sobre el Estuario del Plata, desde la Colonia hasta la confluencia de los ríos Uruguay y Paraná.

ARENA DEL RÍO.

Peso específico
real — 2,625
» » aparente — 1,305

Es finísima, no dejando ningún residuo sobre el tamiz de 144 mallas por centímetro cuadrado. Consta de granos feldespáticos, arcillosos y de espato oligisto, mezclados con diatomeas, y además, según el paraje donde se la toma, con más ó menos impurezas de origen orgánico. Esta arena cuya proporción de oquedades, cuando seca y suelta, alcanza á 50,29 %, constituye un material auxiliar mediocre, si bien no malo. La más pura extráese de la costa de la Provincia de Buenos Aires en la vecindad del pueblo de Olivos (F. C. Central Argentino); pero las mayores cantidades son sacadas con dragas y Priestmans de parajes vecinos al Canal Sud de entrada al puerto de la Capital y, por excavación á mano, frente á Belgrano, Nuñez y Rivadavia, en los suburbios de la Zona Noreste del distrito Federal de la Capital.

ARENAS DEL DELTA.

Peso específico
real — 2,642
» » aparente — 1,365

Son finas y de grano redondeado. Casi no dejan residuo sobre el tamiz de 64 mallas por cm.² (0,4 %) ni sobre el de 144 mallas cm.² (1 %). Su composición es silícea, muy pura. (2). Esta pureza es acrecentada por el lavado en las arenas del Vizcaino que se extraen con dragas de succión y descargan con *refouleurs*.

Tienen estas arenas alrededor de 40,77 % de vacíos, cuando secas y sueltas.

ARENA ORIENTAL.

Peso específico
real — 2,58 á 2,63
» » aparente:

gruesa: 1,635
fina: 1,347

Esta arena es cuarzosa y limpia. Llega con grosores muy diversos y su grano es de dimensión muy variada por lo general. Suele clasificarse esta arena en tres tipos: gruesa, mediana y fina; pero estas clases no responden por el momento á composiciones granulométricas bien definidas, especialmente para la mediana. En la práctica de nuestras construcciones, por lo demás, no se acostumbra á especificar sino arena gruesa ó fina.

La arena gruesa contiene generalmente de 45 á 55 % de granos que quedan sobre el tamiz de 64 mallas por cm.², entre los cuales hay muchos de gravilla, 8 á 13 % de arena que no pasa por el tamiz de 144 mallas por cm.² (arena normal) y 45 á 35 % de granos más finos.

La arena fina (usada en revoques de cemento (simil-piedra), enlucidos (capa fina) de revóques de cal y mezcla fina para colocar revestidos cerámicos, etc.) contiene aproximadamente 7 % de granos gruesos (casi sin granos de gravilla) 10 % de granos medios y 83 % de granos finos.

Revela la composición granulométrica de la arena gruesa que debe ésta contener pocos vacíos, pues faltan los granos intermedios que podrían impedir una disposición apretada de los granos gruesos, y en cambio, los huecos comprendidos entre estos pueden ser llenados con las partículas finas. El porcentaje de oquedades en la arena gruesa, seca y suelta, alcanza efectivamente á 37 o/o, y si se eliminan las arenas normal y fina, sube a 41 o/o.

La arena exclusivamente fina, que pasa por el tamiz de 144 mallas por cm.² encierra alrededor de 48 o/o de vacíos; la normal, 42 o/o.

Por último, la arena designada en la práctica con el nombre de fina tiene también una oquedad porcentual de 48 o/o.

Bóvedas

Las bóvedas se ejecutarán de acuerdo con las prescripciones formuladas para las diversas albañilerías.

Cales

Cales aéreas.—Las cales aéreas (grasas ó magras) serán de la proveniencia que se indique, la que el empresario deberá justificar si le fuere requerido por la Dirección de los trabajos. Esas cales se abastecerán en terrones, bien cocidas y sin alteraciones por los efectos del aire, de la humedad ó del agua (no contendrán más del 3 o/o de humedad). Habrá que protegerlas cuidadosamente de estos mismos efectos hasta tanto se las apague, colocándolas bajo cubiertas apropiadas.

La extinción de estas cales se realizará en la misma obra según el procedimiento que convenga á cada clase, poniendo en particular la mayor atención en no exceder ni reducir la cantidad de agua que

(1) La arcilla no deberá formar bolillas ni estar adherida a los granos de la arena. Cuando se encuentre en estas condiciones o pase su proporción de 6 %, deberá mandarse lavar la arena si se la quiere emplear satisfactoriamente.

(2) Los ensayos químicos practicados sobre muestras de arena del

Vizcaino por los químicos doctores Kyle, Arata, Lavalle y Quiroga demuestran concordantemente que esa arena contiene 98,5 % de sílice cuarzosa para 1,5 % de impurezas constituidas por vestigios de arcilla, materia orgánica y sales minerales entre las cuales no hay cloruros yodados, nitratos ni nitritos.

ALFRED H. GIBBINGS y CIA. (Asociados á la firma **SCOTT y HUME**)

Ingenieros-Electricistas y Representantes

Especialidades:-- Máquinas y Turbinas á Vapor - Calderas Patentadas á tubo de agua - Instalaciones de Alumbrado de Gas Petróleo Dinamos - Motores - Instrumentos para instalaciones eléctricas Cuadros de Distribución - Medidores de Corriente continua (Bastian) - Estufas Eléctricas (Bastian) - etc., etc.

ECONOMIA DE FUERZA MOTRIZ

Estudios é Informes sobre instalaciones existentes y procedimientos industriales con el objeto de conseguir resultados mejores y mas económicos.

OFICINA TÉCNICA

564 LANGALLO

BUENOS AIRES

Unión Telefónica 3398 AVENIDA

Tito Meucci y Cia.

SUCESORES DE

Ruggero Bossi y Cia

IMPORTADORES

BUENOS AIRES, 1431-35

Buenos Aires

Almacen naval, Ferreteria, y Pintureria

Especialidades en artículos para construcciones de ferrocarriles

Instrumentos de ingeniería y óptica

Utiles para planos y dibujos.

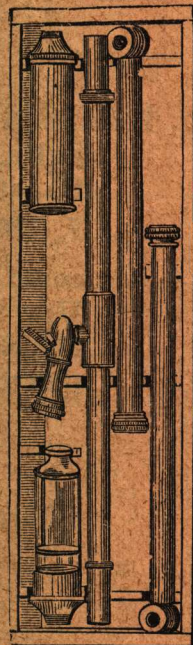
TALLERES

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

Papeles pintados, hules, esteras, cristales, etc.



TINTA CHINA



NIVEL DE AGUA

ESCUADRA DE AGRIMENSOR



Ferro Carril de Santa Fe

En combinación con el Ferro Carril Central de Córdoba (Extensión á Buenos Aires)

TARIFAS REDUCIDAS.

TRENES DIARIOS DIRECTOS Y RÁPIDOS

Con el rumbo más conveniente para los viajeros entre **RETIRO C. C., RETIRO C. A. ROSARIO, SANTA FE** y sus Colonias del Norte y Oeste, Chaco Austral, San Cristobal, Reconquista, Resistencia y Puerto Barranqueras.

Rapidez en el transporte de pasajeros entre Santa Fé y Rosario,
con viajes de ida y regreso en el día
y nocturnos diarios entre Rosario, Santa Fé y Vera

COMODOS Y LUJOSOS COCHES DORMITORIOS SERVICIO ESPECIAL DE COMEDORES Y CONFITERIAS

TIENE COMBINACIÓN CON LOS FERROCARRILES:

Compañía General.....	VÍA ROSARIO.....	Sin	trasbordo
Central Córdoba (Ext).....	VÍA GRANEROS.....	»	»
Central Norte.....	VÍA SAN CRISTÓBAL Ó SANTA FÉ.....	»	»
Central Córdoba.....	VÍA SAN FRANCISCO.....	»	»
Central Argentino.....	VÍA LUDUEÑA.....	Con	trasbordo

Para el transporte rápido de las cargas

á ó de

Buenos Aires, Rosario, Santa Fe, Córdoba, Sgo. del Estero, Tucumán, Salta, Jujuy, San Francisco, Villa Maria, Esperanza, Pilar, Rafaela, San Cristóbal, Galvez, San Justo, Vera, Reconquista, Resistencia, y demás estaciones intermedias.

Así como la conducción rápida de los VINOS de la región de CUYO, por Vía: Empalmes VILLA MERCEDES, RIO CUARTO, y VILLA MARIA S. F. á los mismos puntos, y á la Ciudad de Corrientes, por puerto Barranqueras.

INFORMES

SANTA FE

RESISTENCIA

ROSARIO

EN LA ADMINISTRACIÓN

EN LA INSPECCIÓN

CALLE SANTA FE 1350

BUENOS AIRES

CALLE PASEO DE JULIO 76

aquella extinción propiamente y por experiencia requiera. Las *albercas* (pozos, entre nosotros) en las cuales se practique la operación serán impermeables, de madera ó de albañilería de ladrillos, situándose las al reparo del sol y de la lluvia y vecinas á los obradores donde se *batan* las argamasas. De noche, se cubrirán las albercas con tablas.

La pasta de cal obtenida por el apagamiento deberá resultar blanca, untuosa al tacto y libre de *huesos*. Si hubiere quedado en algunas partes granulosa y mientras no se comprobare que ésto fuese el resultado de haber *quemado ó ahogado* la cal al apagarla, la Dirección de los trabajos podrá ordenar que la pasta de cal sea cribada por tamiz de 900 mallas por decímetro cuadrado.

rán más de 3° de elevación de temperatura durante el fraguado; habrán de soportar, hechas pasta y conservadas 8 días en agua dulce, sin señal de depresión ni penetración, la aguja de Vicat cargada con 300 gramos.

Ensayado un amasijo de cal y arena normal dosificado como 1:3 en peso, después de 28 días de endurecimiento bajo el agua no habrá de dar menos de

Resistencia á la rotura

	Tracción Kg/cm. ²	Compresión Kg/cm. ²
Cal hidráulica ordinaria	4	25
» eminentemente hidráulica	8	50

COMPOSICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE ALGUNAS CALES ARGENTINAS

NOMBRE DE LA CAL	PROCEDEN.	Indice de HIDRAULICIDAD		Óxido de calcio	Óxido de magnesio	Anhídrido Silíceo combinado con la cal	Alúmina combinada con la cal	Óxido Férrico (Fe ² O ³)	Alcalis	Anhídrido carbónico	Anhídrido sulfúrico	Pérdida al rojo (Humedad y agua combinada)	Arena etc.	Pérdidas é impurezas	OBSERVACIONES
		Sin el óxido de hierro	Con el óxido de hierro												
		Vicat	Michaelis												
CALES AÉREAS															
GRASAS															
de Córdoba	P. de Córdoba	0.0135	0.0216	90.06	—	1.04	0.174	0.731	—	1.67	—	5.705	—	0.620	Vestigios de cloruros y sulfatos. Cal con principio de apagamiento.
» Las Heras	» » Mendoza	0.027	0.043	91.23	—	1.73	0.71	1.48	0.73	0.65	—	{ 0.31 2.75	—	0.41	
» Salagasta	» » »	0.067	0.071	84.70	0.95	5.55	0.22	0.30	—	—	0.85	6.71	—	{ 0.72 con alcalis	Cocida al carbón mineral.—Cal con principio de extinción.
» Carpintería	» » S. Juan	0.022	0.047	88.91	—	1.04	0.95	2.15	0.51	0.66	—	{ 0.38 4.91	—	0.49	Con principio de extinción.
» Caucete	» » »	0.038	0.058	89.30	—	2.91	0.47	1.83	1.13	0.97	—	{ 0.71 2.15	—	0.53	
MAGRAS															
de Naschel	P. de S. Luis	0.107	0.126	50.31	24.83	6.71	1.31	1.45	1.75	1.75	—	11.01	—	0.88	Esta cal es muy magra por el exceso de magnesia que contiene, y de dudosa calidad.
CALES HIDRÁULICAS															
del Azul	P. de B. Aires	—	0.198	82.91	nihil	9.40	7.04	—	—	—	0.43	—	—	0.22	Cocida al carbon mineral.
de Necochea	» » »	—	0.140	72.56	2.880	7.36	3.20	—	—	6.905	1.291	—	3960	1.552	Apagada. Tenía 0.292 % de cloruro sodico

En ningún caso podrá emplearse la cal apagada antes de que haya enfriado completamente, y si no mediaren 24 horas desde la terminación del apagamiento. La cal que debiere utilizarse en obras de revoque y enlucidos se apagará cuando menos con una anticipación de quince días.

Cales hidráulicas.—Estas cales, serán de las proveniencias y grado de hidraulicidad que se señalen. Se las abastecerá en terrones ó en polvo y se las conservará hasta el momento de emplearlas reparadas de la humedad y de la lluvia, en un lugar cubierto y cerrado.

Su cualidad hidráulica se comprobará por medio de ensayos con la aguja de Vicat, los que se practicarán en muestras escogidas en tal forma que presenten los caracteres físicos medios de la provisión que quiera reconocerse. Estos ensayos se repetirán tantas veces cuantas se juzgue necesario. El peso específico real de las cales hidráulicas deberá ser mayor que 2,70; llevadas al rojo, no habrán de perder más del 12 o/o de su primitivo peso; empezarán á fraguar cuando menos una hora después de amasadas con agua, y terminarán en más de 6 horas y menos de 48; no da-

Cuando las cales hidráulicas se abastezcan en barricas ó en bolsas, serán conservadas en esos envases sin abrirlos hasta el momento de utilizarlas en la misma *cancha*. Dichos envases tendrán asimismo bien aparentes las marcas de la fábrica de procedencia y las que ocurriere ponerles tras la revisión efectuada por la Dirección de los trabajos.

Cada bolsa ó barrica tendrá declarado por la fábrica su peso bruto. Además, habrá en las barricas la indicación del peso neto de cal que encierran. Sobre el peso bruto de las bolsas ó el neto de las barricas se tendrá una tolerancia del 2 o/o, pasado el cual el contratista deberá reponer el defecto en el acto del empleo.

Las cales hidráulicas no podrán utilizarse si hubieren perdido parte de su fuerza. Serán desechadas de consiguiente, todas aquellas partes de envases, envases ó aún partidas completas donde el material no se hallase en estado de polvo completamente suelto, y formase por el contrario grumos ó contuviese partes averiadas. Este rechazo podrá realizarse aún después de aceptada tras los correspondientes ensayos una partida y de traída al pié de la obra.

Deberán, por último, las cales hidráulicas, estar exentas de materias inertes ó perjudiciales para su duración, y carecer de anomalías en su composición química. No contendrán más del 2 o/o de anhídrido sulfúrico debido á sulfatos solubles, ni experimentarán sensibles variaciones de volumen después de amasadas con agua.

Ofrecemos á continuación y en resumen algunos datos acerca de las cales argentinas y las extranjeras de más aplicación entre nosotros.

La industria de la cal es ya importante en el país; pero emplea aún, con raras excepciones, métodos rudimentarios. De ahí que esté en mayor auge la fabricación de cales aéreas, generalmente grasas, cuyas preparaciones no requieren ni el capital ni los conocimientos y cuidados exigidos para fabricar las cales hidráulicas. Se calcinan, no obstante, en algunas partes, calizas arcillosas que suministran cales débil y aún medianamente hidráulicas. Tal ocurre en «Sierras Bayas», Partido de Hinojo, Provincia de Buenos Aires, y otras localidades vecinas de la misma provincia, donde se fabrican con los calcáreos compactos negro y chocolate de las Sierras Baya, de Balcarce y de la Tinta, cales hidráulicas cuyo índice es variable según las proporciones de uno y otro calcáreos que se cuecen simultáneamente. También el calcáreo negro compacto de la Quebrada del Zonda, Provincia de San Juan, vecina á la capital de la provincia, es explotado y suministra una cal hidráulica. La materia prima necesaria para la obtención de cales hidráulicas es abundante en la República. La que con más frecuencia se encuentra en las regiones cerriles como en las llanas, es la caliza arcillosa denominada *tosca*, que se presenta bien en la forma de riñones aislados, bien en costras continuas más ó menos coherentes, como acontece principalmente en los depósitos de terciario. Esta caliza se calcina en muchas partes en hornos de campaña para fabricar cales de utilización local. Su empleo en la preparación de cales hidráulicas en grande escala fué iniciado en el año 1886 por el Doctor Juan Biale Massé, cuyo establecimiento, «La Primera Argentina», situado en el valle de la Puntilla, á inmediaciones de Cosquín, Provincia de Córdoba, produjo la cal hidráulica que se empleó en la construcción del Dique de San Roque (altos de Córdoba). (1)

El cuadro adjunto donde hemos compilado los resultados de algunos análisis realizados (excepto el de la cal de Necochea) en la Oficina Química Nacional de la Capital, graeias á la suma amabilidad de su director, señor Agustín Barbagelata, ofrece datos acerca de la composición y clasificación de algunas cales argentinas:

(Continuará)

MAURICIO DURRIEU

EL PREMIO MUNICIPAL A LA MEJOR FACHADA

REGLAMENTACIÓN VIGENTE EN MADRID

Habiendo la S. C. de A. hecho objeciones á la última ordenanza municipal relativa al premio anual á la mejor fachada, y siendo con-

(1) Véase «Las toscas calcáreas y su aplicación para la fabricación de cementos y cales hidráulicas» por el Doctor Adolfo Doering.—1891.

veniente reunir elementos que faciliten el estudio de una reglamentación definitiva que rija en el futuro para estos concursos periódicos llamados á desarrollar la emulación entre los propietarios y el buen gusto entre los profesionales, reproducimos hoy las:

BASES PARA LA CONCESIÓN DE PREMIOS A LAS FINCAS DE MADRID, MEJOR CONSTRUIDAS Y REFORMADAS, QUE POR SUS CONDICIONES CONSTRUCTIVAS, ARTÍSTICAS É HIGIÉNICAS MEREZCAN TAL DISTINCIÓN.

1.^a Se instituye un premio honorífico anual, á partir del actual ejercicio inclusive, para la mejor edificación que se realice durante el mismo, consistiendo en un diploma para el propietario y otro para el Arquitecto, publicándose los informes y dictámenes para la adjudicación del mismo en el *Boletín del Ayuntamiento*

Asimismo, se instituye otro premio anual en iguales condiciones para la obra de reforma de finca que se realice y que por sus condiciones de higiene y de belleza lo merezca.

2.^a Se instituye asimismo cinco menciones honoríficas para las fincas tanto de nueva construcción como reformadas, que á juicio del Jurado calificador lo merezcan.

Dichas menciones se adjudicarán al autor del proyecto, en la proporción de tres para el primer caso y dos para el segundo.

3.^a La construcción premiada, como indica la base 1.^a, deberá unir á la belleza y depurado gusto artístico en la composición y detalles decorativos de su fachada, las condiciones de solidez é higiene que la coloquen á la altura de las fincas mejor construídas con arreglo á los modernos adelantos en la edificación.

4.^a En la construcción premiada con mención honorífica bastará tan sólo que su fachada sea verdaderamente artística, sin que el sistema empleado en la construcción material sea tan costoso, ni se empleen materiales de tan superior calidad como en el caso anterior.

5.^a Podrán solicitar el premio y menciones anteriores todos los Arquitectos autores del proyecto y propietarios de los edificios de carácter público ó privado, cuyas obras finalicen durante el año, á cuyo premio aspiren. Tendrán derecho también á solicitar las menciones honoríficas pero no al premio los autores de reformas de fachadas de fincas existentes.

6.^a En todo caso se facilitará por el excelentísimo Ayuntamiento una placa en que conste la distinción alcanzada y que podrá colocarse en la fachada de la finca premiada.

7.^a Para poder optar á estas distinciones bastará la presentación de la correspondiente solicitud, dirigida al Excmo. Sr. Alcalde presidente del Ayuntamiento por el propietario ó autor del edificio ó su reforma, pudiendo acompañar los planos, fotografías y detalles de obras que consideren necesarios ó aclaratorios para el estudio del Jurado, pudiendo éste, si así lo estimase oportuno, otorgar el premio á quien siendo merecedor de él, no le hubiese solicitado.

8.^a El Jurado para la adjudicación de estos premios estará constituido por el alcalde, que lo presidirá, un vocal de cada una de las Comisiones de Obras y Ensanche y de conservación de monumentos propuestos por las mismas, un académico de la de Bellas Artes de San Fernando, un individuo de la Sociedad Central de Arquitectos, un Arquitecto municipal, un representante de la Prensa profesional y otro de la Prensa diaria.

Todos estos nombramientos serán hechos por el alcalde, á propuesta de las Corporaciones ó entidades á que pertenezcan.

El secretario del Jurado lo será el del excelentísimo Ayuntamiento.

9.^a El Jurado otorgará y fallará el premio dentro de los primeros meses de cada año, á las fincas terminadas en el anterior. Su fallo será inapelable y podrá declarar desierto el concurso si á su juicio ninguno de los edificios construídos ó reformados durante el plazo, reuniera méritos suficientes para ser premiado.

10. Si alguno de los señores vocales fuera autor ó propietario de algún edificio que optase ó pudiera optar á premio ó mención, se entiendo que en modo alguno podrá asistir á las deliberaciones del Jurado.

Las precedentes bases fueron aprobadas por el Ayuntamiento de Madrid, en sesión del 23 de Febrero de 1912.

Sociedad Central de Arquitectos

EXTRACTO DE LAS SESIONES DE LA COMISIÓN DIRECTIVA.

Sesión de Noviembre 26 de 1912.

Presentes: Presidencia: PABLO HARY
(Orden de llegada) Se dá lectura de los pedidos de admisión en calidad de socios activos, que hacen los siguientes Arquitectos: Señores Fernando Aranda y Emilio Repetto, presentados por los consocios Señores Velázquez y Casterán; y los Señores Víctor J. Durand y Narciso del Valle (hijo) presentados por los consocios Señores Lanús y Durelli. El Señor Presidente manifiesta que estos cuatro Arquitectos han sido invitados á ingresar por la Comisión especial y que están, por tanto, dentro de las condiciones que exigen los Estatutos para la aceptación de nuevos socios. Puesta á votación secreta la aceptación de los Srs. Aranda, Repetto, Durand y del Valle, de acuerdo con los requisitos establecidos por los Estatutos de la Sociedad, son aceptados por unanimidad.

Se lee un informe presentado por el consocio señor Siegerist, relativo al concurso para la casa Municipal de San Isidro, en el que representó á la Sociedad. Se resuelve agradecer su importante cooperación al señor Siegerist, y destinar al archivo social el mencionado informe así como también una copia del fallo del Jurado, que se acompaña.

El señor Presidente lee en parte una extensa nota que ha remitido el consocio Sr. Jaeschke relativa á reformas al reglamento de Construcciones, y dos recortes de diarios que se refieren á la estética de la Plaza del Congreso. Se resuelve que la nota del señor Jaeschke sea copiada y se remita una copia á cada miembro de la Comisión, á objeto de que en su oportunidad den á conocer su opinión respecto á las anotaciones que se hacen en la misma; y dar las gracias al señor Jaeschke por su trabajo, comunicándole á la vez que hace ya tiempo la Comisión Directiva, á iniciativa del señor Broggi, se ocupa del asunto «estética de la Plaza del Congreso», existiendo una sub-comisión encargada de hacer el estudio de los proyectos del senador señor Irigoyen y de la Municipalidad respecto del mismo asunto, la cual deberá someter su estudio á resolución de la Comisión Directiva.

El señor Vidal Cárrega explica á la Comisión que aún no ha tenido oportunidad de entrevistarse con el senador señor Irigoyen, á los efectos de conocer el alcance de su proyecto sobre estética de la Plaza del Congreso, pero que lo hará en breve, y espera que estará en condiciones de informar ampliamente á la Comisión Directiva, en la sesión próxima:

Sesión del 17 de Diciembre de 1912.

Presentes: Presidencia: PABLO HARY
(Orden de llegada) El secretario señor Vidal Cárrega manifiesta que se ha entrevistado con el Senador señor Irigoyen, y explica ampliamente á la Comisión en qué consiste su proyecto sobre estética de la Plaza del Congreso. Después de una larga discusión sobre este punto, se resuelve que la Sociedad hará el estudio general de un proyecto de embellecimiento de la Plaza del Congreso, cuya base fundamental sería un concurso de las fachadas que le hacen marco, y que probablemente sería ampliado con la traza de futuras avenidas. Este estudio comprendería el programa del concurso y demás elementos complementarios. Se resuelve también hacer saber desde ya al Senador Irigoyen, que oportunamente se le remitirá ese proyecto, para que si encuentra que puede involucrarse en el suyo, lo patrocine, y sea tratado en el H. Congreso Nacional, para hacerlo ley.

Se lee un pedido de admisión como socio activo del Arquitecto señor Eduardo Serrallach, presentado por los consocios señores Lanús y Durelli. Previo informe á su respecto que hace el señor Presidente, pone el asunto á votación, de acuerdo con las disposiciones de los

estatutos, resultando aceptado el señor Serrallach, por unanimidad de votos.

Se lee una nota de la Intendencia Municipal pidiendo que la Sociedad indique quien es el decano de los Arquitectos diplomados residentes en esta ciudad. Notándose que en el libro respectivo faltan datos biográficos del señor Dormal, se resuelve pedirselos, dejando aplazada la resolución de este asunto para la próxima sesión.

Sesión del 24 de Diciembre de 1912.

Presentes: Presidencia: PABLO HARY
(Orden de llegada) Se tomó en consideración el balance de caja del ejercicio anterior, remitido por el señor Tesorero; quedando designados los señores Broggi y Folkers para verificarlo, de acuerdo con la disposición pertinente de los estatutos.
HARY
FOLKERS
GONT-MOLINA Se lee una nota de la Intendencia Municipal en la que pide á la Sociedad designe uno de sus miembros para integrar el Jurado del Concurso Municipal de fachadas. De acuerdo con la práctica establecida, la Comisión designa para ese cargo al Presidente señor Hary.

El señor Presidente manifiesta que ya se han recibido los datos biográficos que se pidieron al señor Dormal, pero que entiende que antes de leerlos y compararlos con los del señor Juan A. Buschiazzo, que es el único arquitecto de la época del señor Dormal, sería conveniente discutir el asunto en principio, esto es: aclarar lo que la Comisión entiende por «decano». Aceptado el procedimiento, se discute largamente si debe entenderse que es decano el Arquitecto que haya hecho la obra más antigua, ó el que tenga su diploma de fecha anterior. Como no se logra llegar á un acuerdo sobre este punto, se decide leer los datos biográficos de los señores Buschiazzo y Dormal, y no arrojando ellos absoluta claridad respecto de la prioridad que se desea deslindar, el señor Chanourdie propone que se resuelva considerar decano de los Arquitectos diplomados, «al Arquitecto que desde hace más tiempo ejerce la profesión en la República».

El señor Broggi propone, á su vez, que se considere decano «al Arquitecto que haya construido primero un edificio en la República». Apoyadas las dos mociones, son puestas á votación, resultando aprobada la del señor Broggi por 3 votos contra 2. Enseguida y con el fin de resolver definitivamente la consulta de la Intendencia Municipal, se resuelve pedir á los señores Buschiazzo y Dormal quieran indicar la fecha del comienzo de su primer obra de arquitectura, la ubicación y el nombre del propietario. Con estos nuevos datos, la Comisión Directiva entiende que podrá resolver el punto con estricta justicia, tomando como base la resolución adoptada y los datos que aporten los dos candidatos

Habiendo llegado la oportunidad de designar las personas que han de componer la sub-comisión que debe formular las bases del 7.º concurso «Estímulo de Arquitectura», quedan nombrados los señores Doyer y Christophersen, bajo la presidencia del Presidente en ejercicio señor Hary, como está establecido por la práctica. Se resuelve someter á esta sub-comisión la parte relativa de la Memoria del ex-Presidente señor Morra, que contiene algunas observaciones respecto á los concursos de la Sociedad.

Sesión del 7 de Enero de 1913.

Presentes: Presidencia: PABLO HARY
(Orden de llegada) Se puso en discusión nuevamente el asunto relativo á la designación de decano de los arquitectos diplomados, que estaba pendiente desde dos sesiones atrás. Después de explicados por el señor Presidente todos los antecedentes de esta cuestión y estudiados los datos biográficos complementarios enviados por los señores Buschiazzo (J. A.) y Dormal, la Comisión Directiva resuelve por unanimidad de votos que el decanato de los Arquitectos diplomados corresponde al señor Juan A.

Buschiazzo, Presidente Honorario de la Sociedad. En tal sentido se resuelve dirigir una nota á la Intendencia Municipal y otra al señor Buschiazzo.

Se lee un pedido de ingreso á la Sociedad, como socio activo, que hace el Arquitecto señor Angel Silva. Hecha la votación de acuerdo con las disposiciones de los Estatutos, resulta aceptado el señor Silva (hijo) por unanimidad de votos.

Se leen dos notas de los señores Christophersen y Doyer aceptando los cargos de miembros de la sub-comisión del 7.º Concurso Estimulo de Arquitectura.

Trátase nuevamente el asunto que se tenía en carpeta sobre «Estética de la Plaza del Congreso», resolviéndose de acuerdo con lo discutido en sesiones anteriores, comisionar al Vice Presidente señor Broggi para que presente por escrito un resumen de las ideas expresadas en las diversas sesiones de la Comisión Directiva, cargo que acepta dicho señor.

CORRESPONDENCIA

Buenos Aires, Diciembre 17 de 1912.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Debiendo procederse á la formación del Jurado encargado de discernir premios á los autores de los planos de las tres fachadas que mejor respondan á las condiciones del concurso, me es grato solicitar á Vd. se sirva indicar cual es el decano de los Arquitectos diplomados residentes en esta Capital.

Con tal motivo me es grato saludar al Señor Presidente con mi consideración más distinguida,

(Firmado) JOAQUIN S. DE ANCHORENA,
J. Matti.

Buenos Aires Enero 9 de 1913.

Al Señor Intendente Municipal de la Capital Dr. D. Joaquín S de Anchorena.

De acuerdo con el pedido que esa Intendencia tuvo á bien hacer á esta Sociedad, en nota fecha 16 de Diciembre pasado, tengo el honor de dirigirme á Vd. para comunicarle que la Comisión Directiva que presido después de haber estudiado ampliamente el asunto, ha resuelto hacer saber á esa Intendencia, que el decanato de los Arquitectos diplomados residentes en esta Capital corresponde al Arquitecto D. Juan A. Buschiazzo, Presidente Honorario de nuestra institución.

Con tal motivo, me complazco en saludar al Señor Intendente con la mayor consideración.

(Firmado) P. HARY,
Presidente,
C. Vidal Cárrega,
Secretario,

PIZARRON SOCIAL

Se previene á los dibujantes que busquen empleo, que en el local de la Sociedad, hay un pizarrón donde se anotan sus nombres y domicilios, para que sirvan de consulta á los socios que buscan empleados.

DIBUJANTES QUE SE OFRECEN

- Enrique Guasco, dibujante, Anchorena, 261.
 Carlos J. Devoto, proyectista, (alumno 4º año facultad) Haedo.
 V. B., proyectista, á domicilio por hora, Piedras 655.
 Arquitecto alemán, M. N., Piedras 655.
 Francisco Descomett, proyectista, únicamente por la mañana, Deau Funas 584.
 H. R. Essen, arquitecto constructor, Maipu 662.
 A. A. Kuypers, proyectista, Perú 142.
 Gustavo Mauk, proyectista, Perú 142.
 Jorge Guesneau, copista, Patricios 1278.
 V. A. Hoenders, proyectista, Zapiola 1660.
 Emilio Negróni, dibujante calculista, Las Aeras 2172.
 Armando A. Ruglioni, copista, Venezuela 1981.
 A. B. arquitecto diplomado, E. B. A. de Viena, (por carta á la Sociedad).
 Fernando Nicolau Roig, Juana Azurday 2460.
 Pedro Kourtzman, diplomado alemán, Cangallo 833 (Ing. Krac).
 Alfredo Norzi, proyectista italiano, Chacarita 2463, dep. 6.
 Atilio Del Zio, copista, Billinghamurst 534.

Precios de Obras, Materiales de construcción y Jorales

PRECIOS DE MATERIALES (1)

CERÁMICA

Ladrillos: Refractarios	el millar	\$	8.—
» De máquina	»	»	43.—
» De cal (espesor 5 1/2 cm) en la obra	»	»	30.—
» De 1/2 cal	»	»	27.—
» De pared	»	»	21.—
Ladrillos silico calcáreos (La Platense) modelo chico (En la fábrica: Riachuelo)	»	»	28.—
Ladrillos silico calcáreos (La Platense) modelo grande (id. id.)	»	»	32.—
Baldosas de Marsella, de piso, finas, varias marcas	»	»	66 á 80.—
» de Marsella, mecánicas marca «Merlat» 20 x 20	»	»	55.—
» de Marsella, mecánicas marca «Cayol»	»	»	54.—
» de techo	»	»	50.—
Tejas marca «Pierre Sacoman»	»	»	170.—
Azulejos blancos, 0,20 x 0,20	m ²	»	3.40 3.70
Guardas floreadas »	m ¹	»	0.6 1.20
Azulejos blancos «Helman» 0,15 x 0,15	m	»	4.50
» » «Torpedo» » » » »	»	»	4.40
» » «Espada» » » » »	»	»	4.20
» » de Marsella » » » »	»	»	3.30
Zocalo » » » » » »	»	»	1.80 2.—
Cornisa » » 0,15 x 3.85	»	»	1.20 1.50
Guarda floreada » » 0,15 x 0,7 1/2	»	»	1.— 1.20

MARMOLES

Umbrales de 0.04 x 0.25 x 1.30	ca	»	7.50
--------------------------------	----	---	------

MOSAICOS

Baldosas graníticas, superior sin cola	el m ²	»	6.50
» » buena	»	»	5.50
» » inferior	»	»	4.—
» » calcáreas, superior	»	»	7.90
» » buena	»	»	6.80
» » inferior	»	»	2.50 3.5

CEMENTOS

Cemento Portland marca «Tigre» barrica de 180 Kg.	\$	11.—
» » » «Josson» » » 200 » »	»	12.—
» » » » » » 180 » »	»	11.—
» » » «Granito» » » 180 » »	»	8.70
» » » «Concordia» » » 180 » »	»	8.30
» » » «Aguila» » » 180 » »	»	8.50
Guardas valencianas de 0.20 x 0.20	M1	1.40
» finas de 0.10 x 0.20	»	1.50
Tierra romana amarilla	Bocoy	13.—
Piedras Hamburguesas	M ²	8.—
Zócalos blancos 15 x 15	M1	5.—
» de color 15 x 15	»	3.20
Cornisas blancas 5 x 15	»	1.90
» de color 5 x 15	»	2.—
Guardas floreadas 10 x 15	»	1.20
Mosaico calcáreo desde \$ 2.60 á	»	8.—
» granito desde \$ 4.30 á	»	11.—

Indice del año VIIIº de «Arquitectura»

Prevenimos á nuestros suscriptores que con este número se reparte el ÍNDICE DEL AÑO VIIIº DE «ARQUITECTURA» y les pedimos quieran reclamarlo á la Administración si no lo recibieron.

(1) Nuestros suscriptores pueden pedir informes á la ADMINISTRACIÓN, sobre los datos consignados en esta Sección, á cuyo efecto pueden hacerlo por teléfono: U. T. 2208 Av.



INDICE DEL TOMO VIII^o

Enero á Diciembre de 1912

NÚMEROS 74 Á 80

TEXTO

ÍNDICE ALFABÉTICO POR NOMBRES DE AUTORES

		PÁGINA
Chanourdie. Enrique (*)	Notas de actualidad. (<i>Avenidas diagonales—Una opinión autorizada.—Prácticas administrativas inconsultas</i>)	17
» »	Notas de actualidad. (<i>La Sociedad Central de Arquitectos</i>)	41
» »	Las Avenidas	65
» »	Notas de actualidad. (<i>El monumento á los Congresos</i>)	89
» »	Notas de actualidad. (<i>La estética de la Plaza del Congreso</i>)	113
Cardellach Félix	Arquitectura industrial	32
Durrieu Mauricio	La práctica de la construcción: De las prescripciones generales en la construcción de edificios	90, 114
Louvet - A.	La educación técnica y artística del arquitecto	20, 42, 66
Rebuelto Emilio	La altura de los edificios relacionada con la ventilación é iluminación natural de las calles	18 (Nº 74), 22, 43, 80, 70 [(Nº 78), 120
Sanz Barrera P. (*)	Orientación de edificios	(Nº 74) 178
Soler y March, Alejandro	La urbanización, desde el punto de vista higiénico	28, 46
Tzaut Constante (*)	La práctica de la construcción: Espesor de muros de sótanos	52, 75

NOTA—El (*) indica que al artículo acompañan ilustraciones.

ARTÍCULOS SIN FIRMA, DE CRÓNICA, ETC.

	PÁGINA
Año VIII° de Arquitectura.....	177
(*) Necrología: Emilio Hugé..... (N.º 74)	189
Dirección General de Arquitectura: (Deberes y normas de conducta del personal de empleados de inspección de obras).....	38
Exposición de Arquitectura en Leipzig, en 1913..	56
(*) Necrología: Dr. Agustín E. Klappenbach.....	74
Estuco de cemento para recubrimiento de paredes.....	96
Traslado de monumentos y de edificios.....	98
El monumento á la Asamblea de 1813 y Congreso de 1816.....	100

BIBLIOGRAFÍA

Proyecto de cárcel celular de los arquitectos Juan A. y Juan C. Buschiazzo (S. E. Barabino)..... (N.º 74)..	190
Diccionario de Bellas Artes.....	34
Bibliografía—(Ch).....	38

CONCURSOS

(*) 6º Concurso Estímulo de Arquitectura, de la Sociedad Central de Arquitectos...34, 59,	79
El concurso de casas de renta de la Sociedad Hospital Italiano.....	36
Jurado del concurso de proyectos para la reconstrucción del Mercado del Plata.....	59
(*) Concurso para el edificio de la Municipalidad de San Isidro.....	86, 127
Asociación Española de Socorros Mutuos de Buenos Aires: Concurso de planos para la construcción de un edificio de renta y consultorios de la Asociación.....	85
Los concursos internacionales de Montevideo:	
Palacio de gobierno y trazado general de Avenidas.....	56
Discurso del Ministro de Obras Públicas de la República Oriental del Uruguay Ingeniero Victor B. Soudriers, pronunciado en el banquete de despedida á los miembros de los Jurados.—Contestación del arquitecto Sr. Carlos Morra.....	58
(*) Palacio de gobierno: Fundamentos del Fallo..... 77 (N.º 78),	82
Trazado general de Avenidas. Fundamentos del Fallo.....(N.º 78) 84,	105

EDILICIAS

Construcción de teatros. Ordenanza general.....59, 102,	128
Ecos edilicios:	
Dirección de Arquitectura escolar.....	80
Nuestra edificación urbana.....	81
Palacio Municipal de Córdoba.....	81
Edilicia Puntana.....	81
El Plano de Turín.....	127
La designación de tasadores.....	127

· PRECIOS DE OBRAS, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y JORNALES

	<u>PÁGINA</u>
Precios de materiales.....	39, 64, 83, III, 135
« « obras.....	40, II2, 135

SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS

Extractos de las sesiones de la Comisión Directiva.....	62, 82, 88, 110, 131
Memoria anual del Presidente Sr. Carlos Morra.....	(N° 78) 73
En pró de la dignidad Profesional.....	(N° 78) 87
Balance.....	132
Correspondencia:	
La reforma del Reglamento General de Construcciones, V. J. Jaeschke.....	133
Concurso de planos para el edificio de la Municipalidad de San Isidro, L. Siegerist.....	133
Oficios de jueces é informes á los mismos.....	192 (N° 74),— 62, 83, 133
Pizarron Social.....	63, 83

ILUSTRACIONES

ÍNDICE ALFABÉTICO POR NOMBRES DE AUTORES

Breffendille P.	Verandah de un comedor, (París).....	53
Coni Molina y Durand	Hotel Privé, (Frente).....	(N° 74) 181
» »	Sepulcro de la familia de Norberto Quirno.....	(N° 74) 185
Chambers y Thomas	Nuevo edificio del Banco del Comercio (Frente).....	67
Delattre, Jorge	Casas de renta: Perspectiva del frente.....	25
Duïrene Mauricio	Interior: decoración y mueblage de un dormitorio.....	25
Ernest, Gaston	Habitaciones económicas (París): Frente y Plantas.....	59
Garin, L.	Hotel Privé. (Havre).....	101
Hugé, Emilio	Edificio de la casa del Sr. Gustavo Moussiôn. Perspectiva del frente.....	(N° 74) 183
Morelli y Dates	Concurso de Proyectos para el edificio de la Municipalidad de San Isidro. Vista General y Plantas del Proyecto premiado...	115
Plumbe, Rowland	Nuevo edificio de la New Central I. M. C. A. de Londres. (Frente).....	(N° 74) 187
Plumet, Ch.	Hotel Privé. (Neuilly-Sur-Seine)—Frente principal y plantas.....	124
Selmersheim, P.	Interior: decoración y mueblage de una biblioteca y fumoir.....	29
Soubiran M.	Villa del Sol, (Melun): Frente y Plantas.....	27
	Edificio de La Prensa, Frente.....	19

RETRATOS

Arquitecto Emilio Hugé.....	(N° 74) 189
Dr. José C. Paz.....	19
Dr. Agustin C. Klappenbach.....	74

CONCURSOS

CONCURSOS INTERNACIONALES DE MONTEVIDEO

	<u>PÁGINA</u>
Mendoza Manuel.....	Palacio de Gobierno de la Rep. O. del Uruguay :
» »	Detalle de la fachada principal..... 49
» »	Corte de la escalera de honor de la Presidencia..... 51
Nenot, H. P. y Hébrard H.....	Proyecto premiado :
» »	Perspectiva á vuelo de pájaro..... (N° 78) 75
» »	Fachada principal..... (N° 78) 77
» »	Fachada lateral y posterior..... (N° 78) 79
» »	Plantas81 (N° 78), 82, 83
» »	Corte(N° 78) 85
Carré José P.....	Segundo premio :
»	Perspectiva y fachada principal..... 91
»	Fachadas laterales y cortes..... 93
»	Plantas 95, 97, 99
Erro, Mauricio.....	Un tercer premio :
»	Detalles del frente principal..... 119
»	Fachada posterior y plantas..... 121, 122

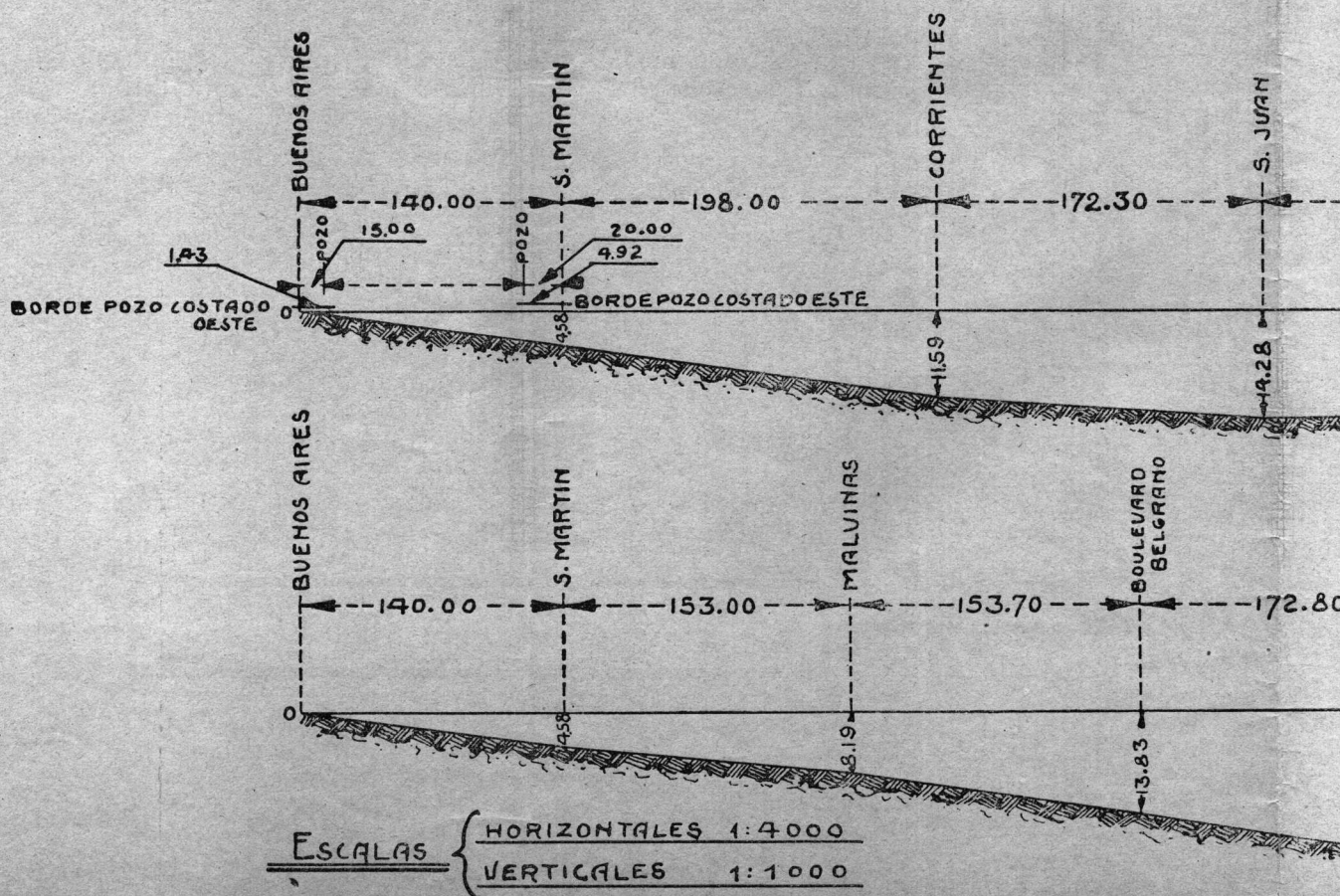
6° CONCURSO ESTÍMULO DE ARQUITECTURA

TEMA: ESCUELA PRIMARIA

Merguin Antonio.....	Proyecto premiado :
»	Perspectiva del frente 69
»	Corte y planta.....71, 89
Lema «Escala».....	Frente..... 70

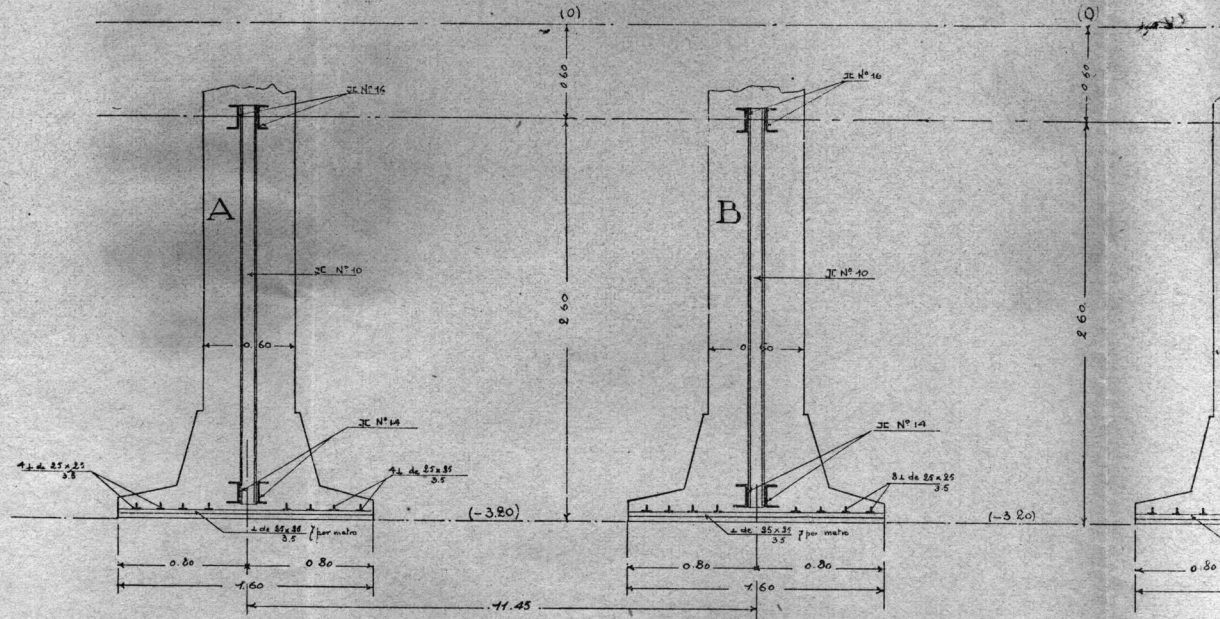
Consolidación del Edificio del Colegio Nacional del I

Perfiles entre la calle Buenos Aires y las Barrancas



Paraná

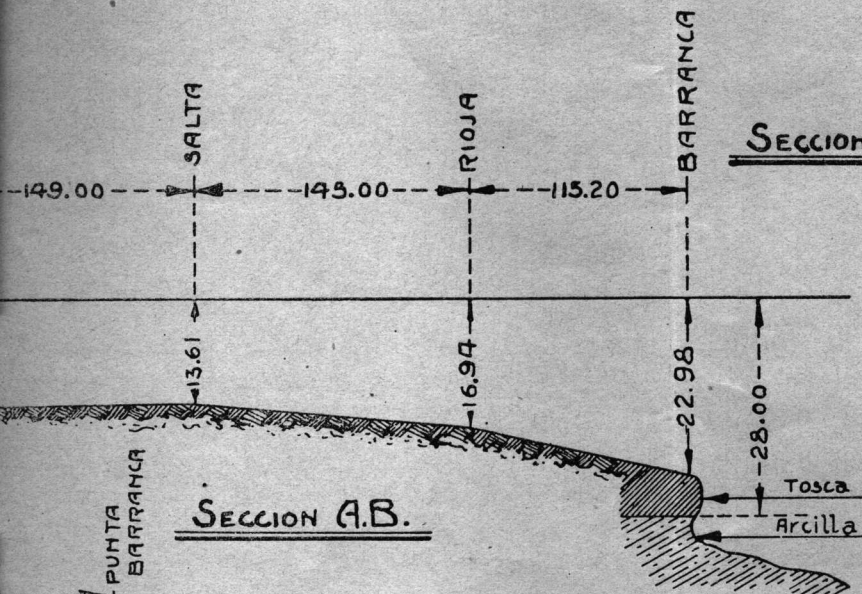
SECCIÓN A. B.



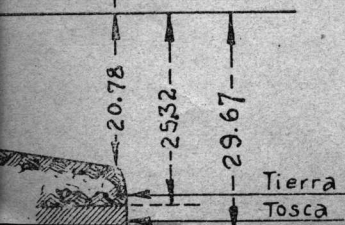
as del Río Paraná

Plataforma de Gimnasio

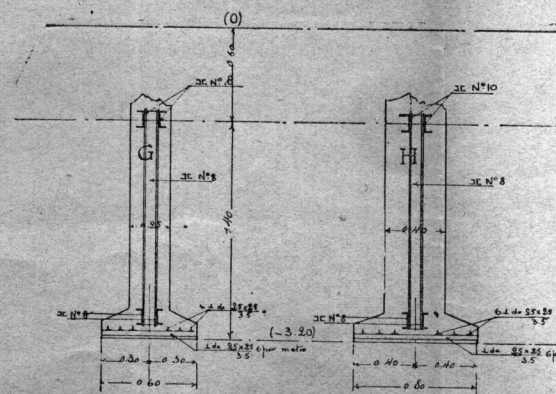
SECCION C.D.



SECCION A.B.



SECCIÓN C. D.



de Consolidación y Servicio

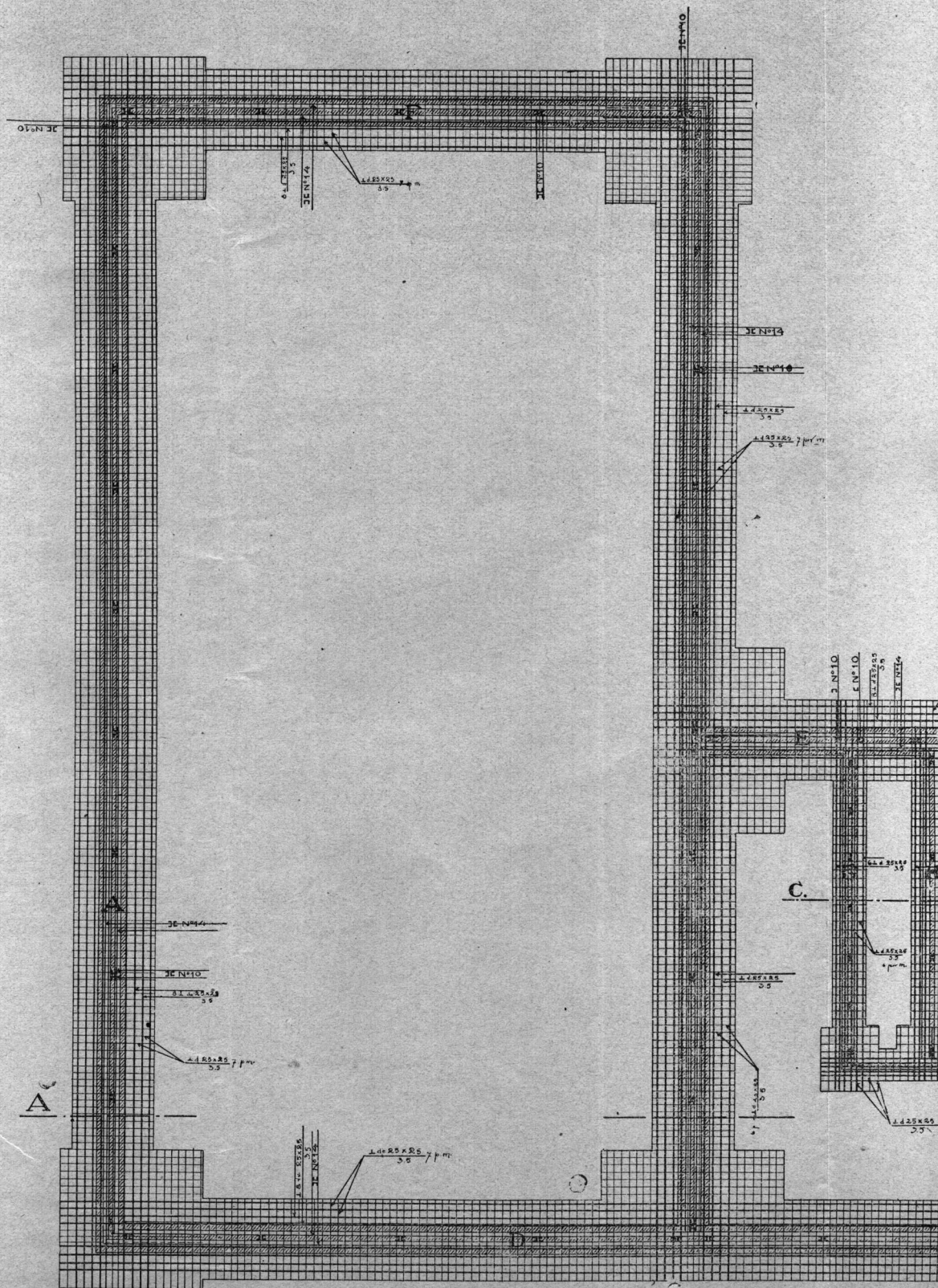
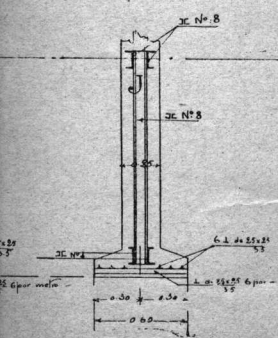
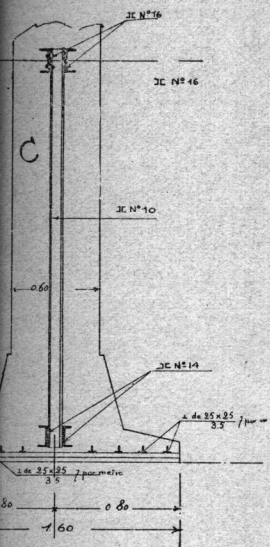
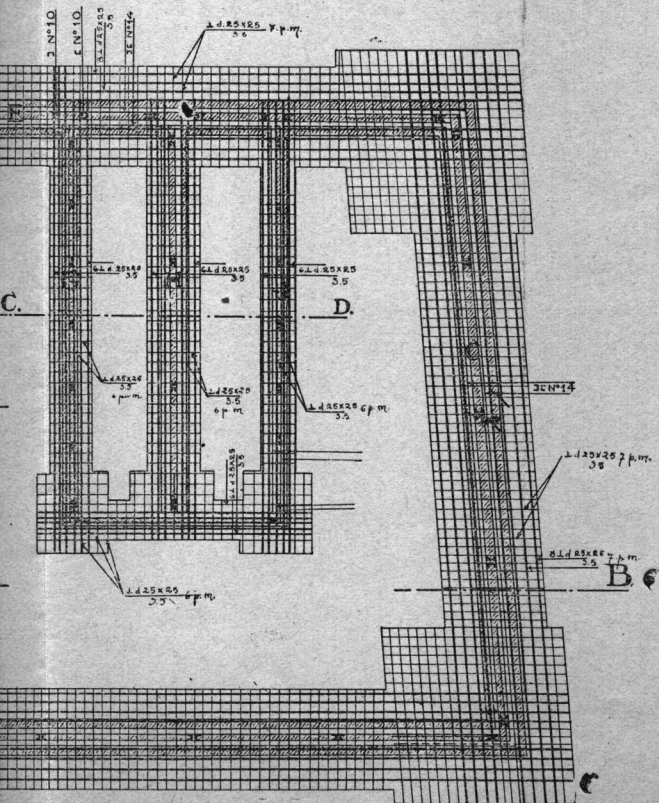
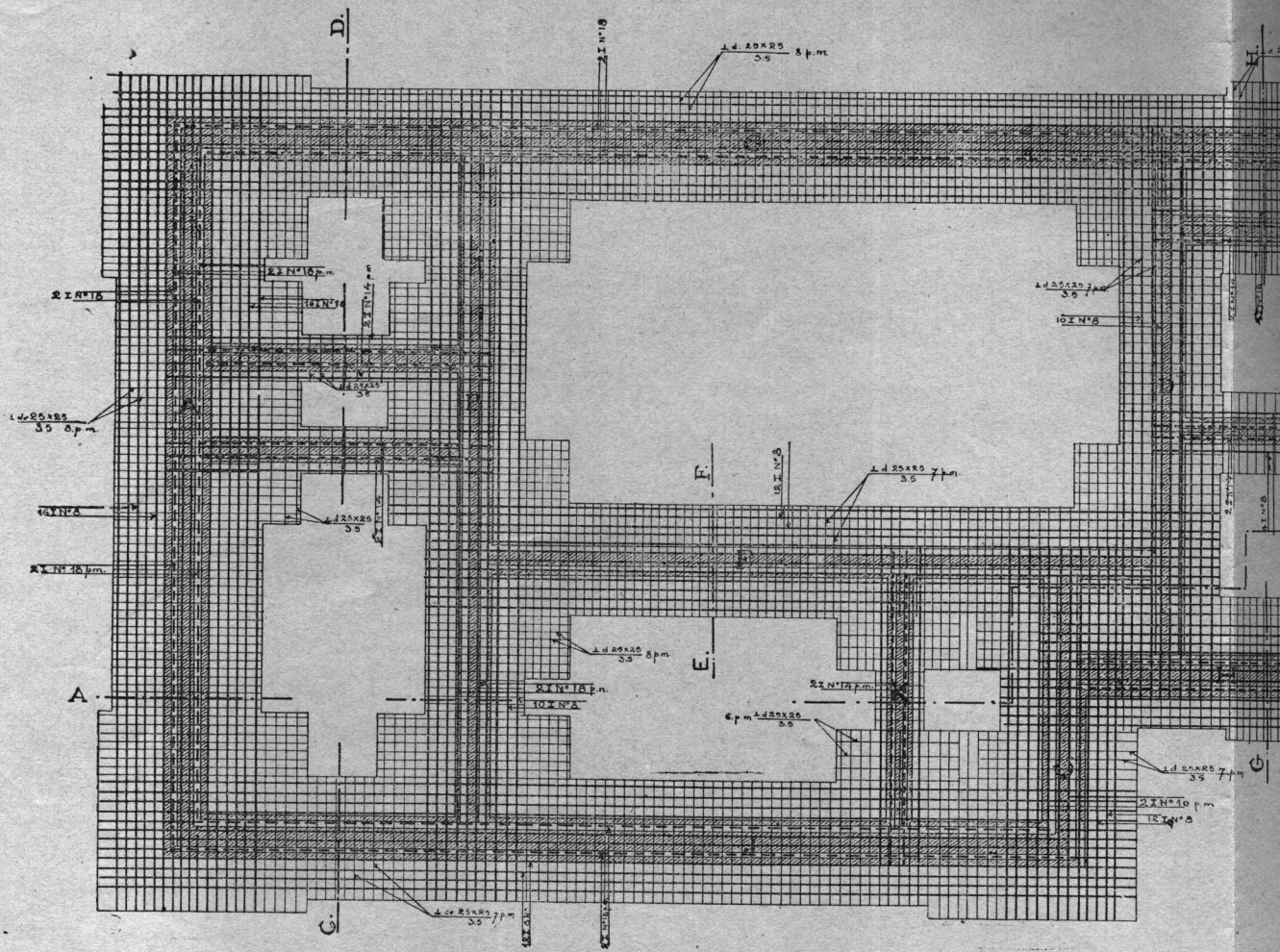
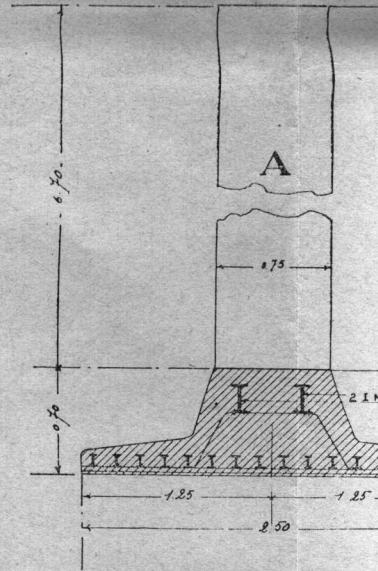
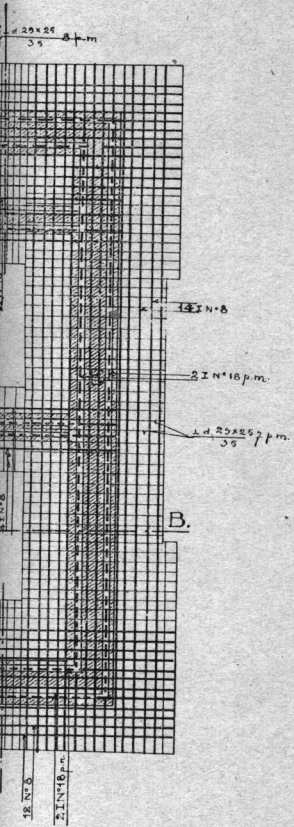


LÁMINA II

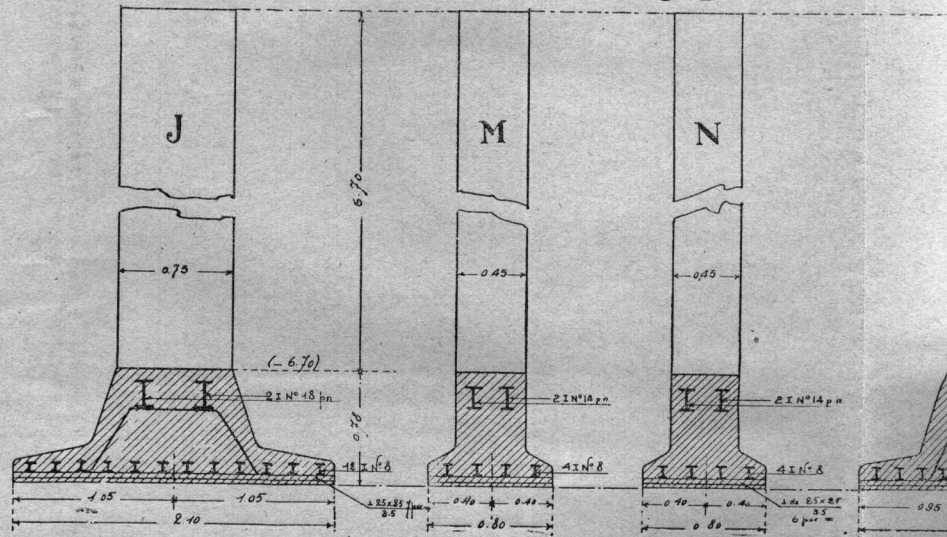




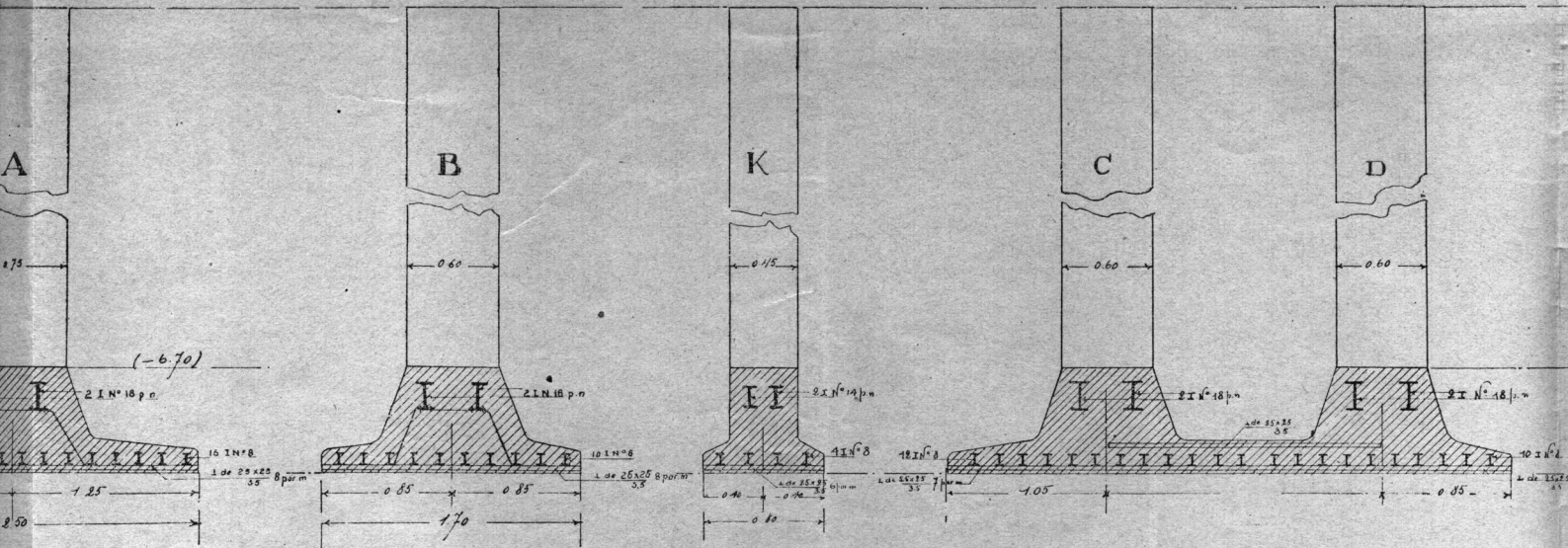
Plataforma de Consolidación Casa del Director



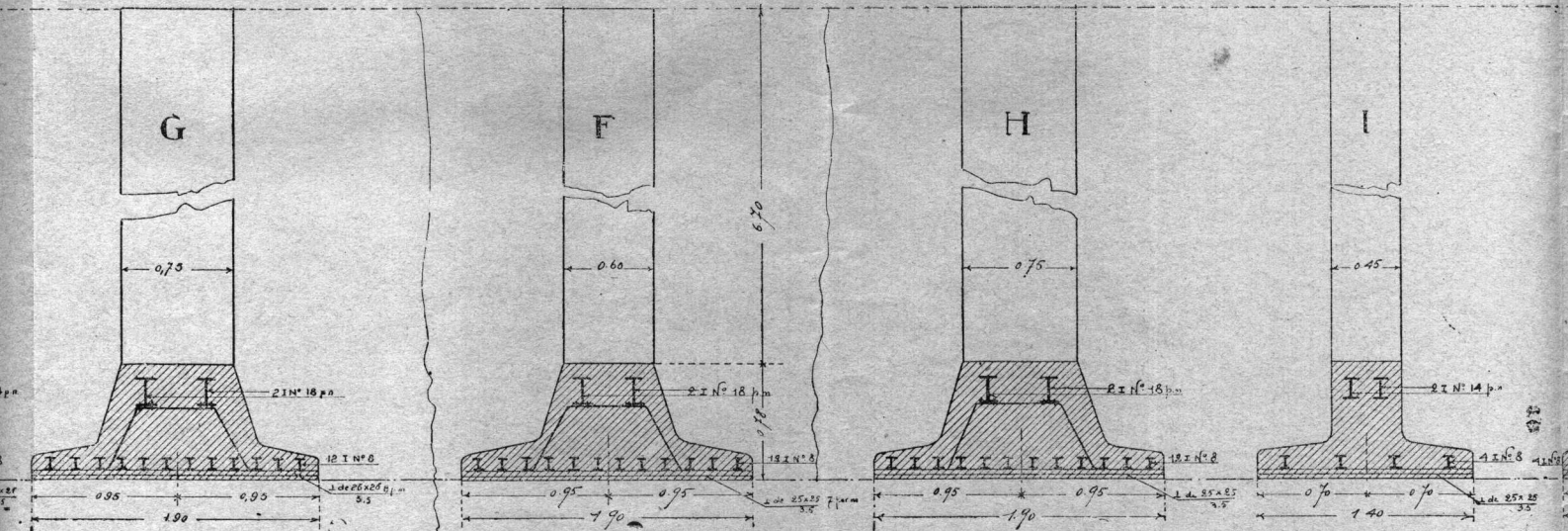
SECCIÓN C. D.

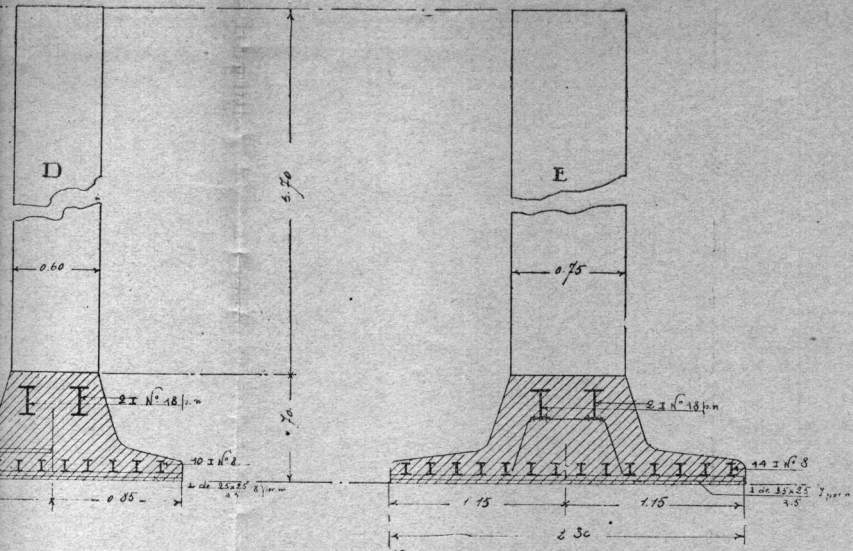


SECCIÓN A. B.

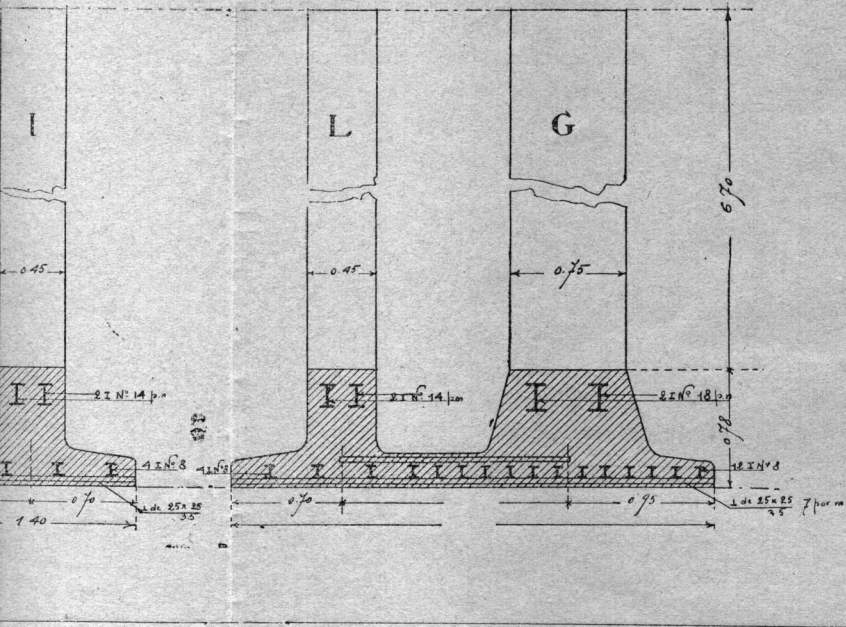


SECCION E. F.





SECCION G. H.



C. G. B. A.

COMPañÍA GENERAL DE FERROCARRILES EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

BUENOS AIRES Á ROSARIO, NUEVE DE JULIO Y GENERAL VILLEGAS,
PASANDO POR MARCOS PAZ, NAVARRO, MERCEDES, SALTO Y PERGAMINO, CON RAMALES DE
GONZÁLEZ CATÁN Á LA PLATA, DE PERGAMINO Á VEDIA Y DE PATRICIOS Á SALIQUELÓ.

SERVICIO RÁPIDO DE PASAJEROS Y CARGA

TARIFAS REDUCIDAS

Servicio Combinado, rápido y sin trasbordo con todas las líneas de trocha angosta
En las Cartas de Porte indicar:

Por empalme Rosario para el F. C. S. F. y C. N.

Por empalme Puerto Rosario para el F. C. C. y R. C. C. y A del N.

Servicio de carga con los FF. CC. Sud, Oeste y Pacífico.

En las Cartas de Porte indicar:

Por intercambio «Sola» con el F. C. Sud.

Por intercambio «Altamira» con el F. C. O.

Por intercambio «Vedia» con el F. C. Pacífico.

Muelles para lanchas en el Riachuelo: Estación Riachuelo.

Acceso á las líneas de la Empresa "Puerto Rosario".

Vías propias hasta el mismo «Puerto de La Plata».

Servicio de CARGAS Á DOMICILIO en Buenos Aires y Rosario.—En combinación con
el EXPRESO UNIÓN ARGENTINA, con precios de acarreo módicos.

Servicio de Equipajes y Encomiendas á y de domicilio en todos los puntos en que
el EXPRESO UNIÓN ARGENTINA tenga agencia.

En las Cartas de Porte indicar el nombre y domicilio del consignatario y agregar en
OBSERVACIONES: POR EXPRESO Á DOMICILIO.

PARA INFORMES DIRIGIRSE:

Estación Buenos Aires.—(Servicio de Pasajeros y Carga), Avenida Vélez Sarsfield, es-
quina Suárez. Teléfonos: U. T. 166 Buen Orden; Cooperativa 647 Sud.

Oficina de Informes Buenos Aires.—Paseo de Julio 82 esq. B. Mitre, Teléfonos: U. T. 1954
Avenida; Cooperativa 4623 Central.

Dirección General.—SERVICIO DE EXPLOTACIÓN—Movimiento y departamento Comer-
cial y CONTADURÍA GENERAL, Estación Buenos Aires, Teléfonos: U. T. 1297 y U. T. 686
Buen Orden; Cooperativa 689 Sud.

Agencia Central del «EXPRESO UNIÓN ARGENTINA»—VICTORIA 1455 SAENZ PEÑA 92 AL 96
TELÉFONOS: U. TELEFÓNICA 1939 LIBERTAD — COOPERATIVA 596 CENTRAL

ESTACIÓN RIACHUELO	Teléfonos: U. T. 480	Patricios
» MATADEROS	» »	38 Mataderos
» MARCOS PAZ	» »	18 Marcos Paz
» MERCEDES	» »	258 Mercedes
» SALTO	» »	86 Salto
» PERGAMINO	» »	196 Pergamino
» ROSARIO—(Servicio de Pasajeros y Cargas)	San Martín esquina Virasoro; Teléfono U. T. 1800, Rosario.	

OFICINA DE INFORMES ROSARIO—Santa Fe 1350; Teléfono U. T. 1799, Rosario.

AGENCIA DEL EXPRESO UNIÓN ARGENTINA—SANTA FE 1076; Teléfono U. T. 2116, Rosario.

ESTACIÓN NUEVE DE JULIO—Teléfono: U. T. 86, Nueve de Julio.

C. G. B. A.

L. GIRODIAS.

Director General.

FERROCARRIL CENTRAL NORTE

HORARIO DE TRENES QUE REGIRÁ DESDE EL 1° DE MAYO DE 1909 HASTA NUEVO AVISO
 EN COMBINACIÓN CON LOS FF. CC. CENTRAL ARGENTINO, CENTRAL CÓRDOBA Y SANTA FE

LAS HORAS IMPRESAS CON TIPOS DELGADOS SON A. M. Y LAS CON TIPOS GRUESOS P. M.

SECCION SUD				SECCION NORTE			
SALIDAS		REGRESOS		SALIDAS		REGRESOS	
ESTACIONES	HORA	ESTACIONES	HORA	ESTACIONES	HORA	ESTACIONES	HORA
Santa Fe	10.00	Tucumán C. N.	7.00	Tucumán C. N.	7.00	La Quiaca	7.00
Guadalupe	10.20	Empalme N. O. A.	7.07	Tucumán C. C.	7.00	Punahuelo	7.45
Monteverde	10.50	Desv. Luisa	7.26	Tucumán C. 4	10.30	Puzos del Marqués	8.40
Arroyo Aguari	11.20	San Andrés	7.35	Mabecas	7.13	Abra Pampa	9.20
Laguna Patra	11.50	Colombres	7.50	Tafi-Viejo	7.13	Tres Cruces	10.20
Aromes	12.40	Las Rañas	8.05	Kilometro 025	11.05	Negra Muerta	11.25
Cayasteco	1.15	Las Cejas	8.20	Tapia	8.12	Humahuaca	12.25
Nard	1.40	Ica Yacá	9.20	Vipos	8.40	Uyá	1.22
San Justo	2.20	Pozo Honda	10.10	Choromoro	11.58	Francia	1.23
Petronila	2.40	Abra Grande	10.50	Benjamín Paz	8.55	Tilcara	2.08
Villa Sarreal	3.20	Haymampá	11.25	Trancas	9.10	Maimará	3.00
Lucha	3.50	Arauca	11.50	Leocadio Paz	9.43	Purmamarca	3.25
Rivadavia	4.30	Ciudadina	12.30	Ruta de los Llanos	10.00	Tumbaya	3.30
San Cristóbal	5.10	Simbolter	1.05	Arenal	1.15	Volcán	3.50
La Cedral	5.50	Ciudadina	1.20	Rosario de la Frontera	2.00	Kilometro 087	4.00
Las Avilpas	6.30	Ciudadina	1.30	Horcones	2.45	Yala	5.15
Esteban Ramos	7.10	Sancta Cruz	1.45	Yatavío	3.20	Reyes	5.28
Portaña	7.50	Melero	2.00	Metán	3.50	Jujuy	6.10
Independencia	8.30	Alahuy	2.15	Río de las Piedras	4.30	Río Blanco	7.00
Tostado	9.10	Hacienda	2.30	Lumbrera	5.07	Palpalá	7.25
Fortín Inca	9.50	Tobas	2.45	Jaramento	5.27	Perico	7.51
Guardia Escuela	10.30	Vilelas	3.10	Palomitas	6.09	Ledesma	8.00
Banderas	11.10	Faena	3.25	Cabaca del Buey	6.29	Francia Finado	8.15
Avetras	11.50	Sancta Justina	3.40	Güemes	6.45	El Quemado	8.30
Tacabitas	12.30	Paza	3.55	Campo Santo	7.00	San Pedro de Jujuy	8.45
Atatuya	1.10	Sancta Justina	4.10	Betense	7.17	La Mendrita	9.00
Tintina	1.30	Paza	4.25	Mojotoro	7.57	San Pedro de Jujuy	9.15
Almampá	1.50	Quimilí	4.40	Saltá	8.30	El Quemado	9.30
Aercoito	2.10	Cielitas	4.55	Güemes	8.45	San Pedro de Jujuy	9.45
Olmpa	2.30	Ormpa	5.10	Pampa Blanca	9.00	Perico	10.00
Cielito	2.50	Aercoito	5.25	Perico	9.15	Perico	10.15
Quimilí	3.10	Almampá	5.40	La Mendrita	11.40	Perico	10.30
Puna	3.30	Tintina	5.55	La Mendrita	11.55	Perico	10.45
Santa Justina	3.50	Atatuya	6.10	San Pedro de Jujuy	12.10	Perico	10.60
Puna	4.10	Melero	6.25	San Pedro de Jujuy	12.25	Perico	10.75
Vilelas	4.30	Sancta Cruz	6.40	San Pedro de Jujuy	12.40	Perico	10.90
Tobas	4.50	Independencia	6.55	San Pedro de Jujuy	12.55	Perico	11.05
Nasala	5.10	Portaña	7.10	San Pedro de Jujuy	1.10	Perico	11.20
Atatuya	5.30	Esteban Ramos	7.25	San Pedro de Jujuy	1.25	Perico	11.35
Melero	5.50	Las Avilpas	7.40	San Pedro de Jujuy	1.40	Perico	11.50
Mataes	6.10	La Cedral	7.55	San Pedro de Jujuy	1.55	Perico	12.05
Sancta Cruz	6.30	San Cristóbal	8.10	San Pedro de Jujuy	2.10	Perico	12.20
La Cedral	6.50	Sancta Cruz	8.25	San Pedro de Jujuy	2.25	Perico	12.35
Clodomira	7.10	Sancta Cruz	8.40	San Pedro de Jujuy	2.40	Perico	12.50
La Banda	7.30	Sancta Cruz	8.55	San Pedro de Jujuy	2.55	Perico	1.00
Simbolter	7.50	Sancta Cruz	9.10	San Pedro de Jujuy	3.10	Perico	1.15
Clodomira	8.10	Sancta Cruz	9.25	San Pedro de Jujuy	3.25	Perico	1.30
Avetras	8.30	Sancta Cruz	9.40	San Pedro de Jujuy	3.40	Perico	1.45
Haymampá	8.50	Sancta Cruz	9.55	San Pedro de Jujuy	3.55	Perico	1.60
Abra Grande	9.10	Sancta Cruz	10.10	San Pedro de Jujuy	4.10	Perico	1.75
Pozo Honda	9.30	Sancta Cruz	10.25	San Pedro de Jujuy	4.25	Perico	1.90
Ica Yacá	9.50	Sancta Cruz	10.40	San Pedro de Jujuy	4.40	Perico	2.05
Las Cejas	10.10	Sancta Cruz	10.55	San Pedro de Jujuy	4.55	Perico	2.20
Los Rañas	10.30	Sancta Cruz	11.10	San Pedro de Jujuy	5.10	Perico	2.35
Colombres	10.50	Sancta Cruz	11.25	San Pedro de Jujuy	5.25	Perico	2.50
Pacara	11.10	Sancta Cruz	11.40	San Pedro de Jujuy	5.40	Perico	2.65
San Andrés	11.30	Sancta Cruz	11.55	San Pedro de Jujuy	5.55	Perico	2.80
Santa Felicia	11.50	Sancta Cruz	12.10	San Pedro de Jujuy	6.10	Perico	2.95
Empalme N. O. A.	12.10	Sancta Cruz	12.25	San Pedro de Jujuy	6.25	Perico	3.10
Tucumán C. N.	12.30	Sancta Cruz	12.40	San Pedro de Jujuy	6.40	Perico	3.25

SERVICIO LOCAL

TUCUMÁN				SALTA			
SALIDAS		REGRESOS		SALIDAS		REGRESOS	
ESTACIONES	HORA	ESTACIONES	HORA	ESTACIONES	HORA	ESTACIONES	HORA
El Brecho	6.30	Tucumán C. N.	4.15	Salta	7.10	Talampaya	6.45
Paca Elia	6.45	Pacara	5.30	Alvarado	7.30	La Villa	7.10
Desvío Elca	7.00	Desvío Elca	6.00	Río Arca	7.50	El Córcon	7.30
Poña	7.15	Desvío Elca	6.15	Cerrillos	8.10	Amposcachá	7.50
S. Antonio	7.30	Desvío Elca	6.30	El Pacará	8.30	Puerta de Dios	8.15
Pelcha	7.45	Desvío Elca	6.45	R. de Lerma	8.50	Osma	8.40
Retiro	8.00	Desvío Elca	7.00	Cerrillos	9.10	Santa Gertrudis	9.10
Pacara	8.15	Desvío Elca	7.15	Las Perlas	9.30	Las Perlas	9.10
Tucumán C. N.	8.30	Desvío Elca	7.30	Las Perlas	9.50	Las Perlas	9.30
				Las Perlas	10.10	Las Perlas	9.50
				Las Perlas	10.30	Las Perlas	10.10
				Las Perlas	10.50	Las Perlas	10.30
				Las Perlas	11.10	Las Perlas	10.50
				Las Perlas	11.30	Las Perlas	11.10
				Las Perlas	11.50	Las Perlas	11.30

NOTAS:— V Indica que los trenes pararán solamente cuando haya pasajeros para subir ó bajar. — Trenes de pasajeros entre Tucumán, Salta y Jujuy y los mixtos entre Jujuy y La Quiaca llevan comedor. — Trenes mixtos: 7.00 de Tucumán, los Lunés y Viernes; 7.50 de San Cristóbal, Martes y Sábado, llevan comedor y dormitorio y no pararán en los desvíos. — Los boletos para los trenes entre San Cristóbal y Santa Fe-Atatuya y Tintina son condicionales. — Los trenes entre Clodomira y La Banda combinan con los del C. A. entre la Banda y Santiago. — Por informes y reclamar dirigirse á la Administración CALLE 25 DE MAYO N.º 284.

Tucumán, Abril de 1909.

C. M. RAMALLO
Administrador General

GUÍA PROFESIONAL

LUIS A. BROGGI Arquitecto

Santa Fé 1086 Teléfono Unión 3291 (Juncal)

EDUARDO MURZI

Ingeniero Civil Estados Unidos 1532

DUBOURCQ Y FISHER

Ingenieros Constructores de Obras y Cemento Armado
Suipacha 630

ALBERTO D. OTAMENDI

Ingeniero Civil Moreno 1230

Ph. HOLZMANN y Cía. Ld.

Construcciones Lavalle 472

ADOLFO PO

Se ofrece para toda clase de instalaciones eléctricas
Neuquén 938, Caballito—U. T. 501 (Flores)

Soc. An. WAYSS y FREITAG

Cemento Armado
Constructores Moreno 508

ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

de **HANS H. MAAG**
Arquitecto Paseo de Julio 1746

SANTIAGO E. BARABINO

Ingeniero Civil B. Mitre 1960

Escuela Nacional de Minas de San Juan

La Escuela Nacional de Minas, establecida en San Juan, otorga el título de **Ingeniero químico**.

Para ser admitido como alumno oficial del primer año en la sección de Industrias Químicas, se requiere haber cumplido catorce años de edad; estar vacunado; acreditar por medio de certificados que se ha estudiado con aprovechamiento—en las escuelas de aplicación anexas a las normales ó en las graduadas provinciales ó en otros institutos acogidos a la ley de enseñanza—las siguientes materias: idioma nacional (análisis lógico inclusive,) aritmética (completa excepto logaritmos é interés compuesto), geometría (plana y del espacio), dibujo de objetos y elementos de perspectiva, geografía argentina y regiones de geografía general, historia argentina, y nociones de historia general, instrucción cívica, nociones de botánica, de mineralogía, de geología, de anatomía, de fisiología y de higiene. Las solicitudes de matrícula deben presentarse antes del 1° de Marzo.

Para asistir a las clases como alumno libre basta el permiso verbal de la dirección de la Escuela.

Los estudiantes libres que han aprobado en el establecimiento las materias del primer año pueden matricularse como alumnos oficiales del 2°, etc.

Los aprobados en todas las asignaturas que comprende el plan de estudios pueden optar al título de Ingeniero Químico, otorgado por la Escuela y visado por el Ministro de Justicia é Instrucción Pública de la Nación. La Escuela dá certificado oficial de todo Exámen rendido satisfactoriamente.



Unicos representantes de la máquina de calcular

«LA MILLONARIA»

LA MAS PERFECTA CONOCIDA HASTA LA FECHA

Otto Hess y Cía

REPRESENTANTES Y DEPOSITARIO
DE

CARL ZEISS (Jena)

667—FLORIDA—675 BUENOS AIRES

LA CASA MÁS SURTIDA Y MEJOR INSTALADA PARA LA VENTA
Y REPARACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INGENIERÍA, ASTRO-
NOMÍA, METEOROLOGÍA, NÁUTICA, ETC.

Encargados de los trabajos de precisión del Gobierno Nacional