LA EDIFICACION MODERNA

EN BUENOS AIRES.

POR

RICARDO LARRAIN BRAVO

CAPÍTULO PRIMERO

BUENOS AIRES

Jeneralidades.

Hasta hace poquisimos años la capital arjentina presentaba escasas construcciones dignas de llamar la atencion de los profesionales; las habitaciones privadas constaban de uno o dos pisos, con fachadas lisas i blanqueadas con cal, i las continuas revoluciones porque atravesó la patria de Rozas impidieron al Gobierno Nacional edificar grandes monumentos públicos.

Pero la inmigracion europea primero i la paz interior mas tarde, procuraron a los porteños el bienestar que tanto anhelaban; los grandes estancieros, los famosos especuladores de tierras, las ricas compañías ferrocarrileras i de navegacion fluvial, elijieron a Buenos Aires como su natural residencia. La riqueza llevó, pues, aparejada la edificacion.

Los primeros grandes edificios que se levantaron fueron mezquinas copias del Renacimiento Italiano: aun no habia profesionales competentes i de gusto formado i la arquitectura estaba en manos de unos pocos individuos,—italianos en su mayoría,—que inmigraron a las márjenes del Plata

sin mas bagaje científico que su profesion de albañiles i estucadores. Es la razon porque, aun hoi dia, al lado de edificios suntuosos vemos monumentos de rebuscada pretension, sin unidad de estilo ni gusto arquitectónico i con un carácter totalmente diverso del que exijia el fin a que se les destinó.

A raiz de la revolucion del 26 de Julio de 1891, i habiendo quedado definitivamente muerto el jérmen latente de revuelta que se cobijaba en cada alma arjentina, los Poderes Públicos se dedicaron a hermosear su capital i con este objeto las Cámaras aprobaron la inversion de injentes sumas en la construccion de Escuelas, del Palacio para el Congreso Nacional, de los Tribunales de Justicia, del Puerto de la Capital, del Edificio para las Aguas Corrientes, del Mercado Central de Frutos,—cuya superficie cubierta alcanza a 152,000 metros cuadrados, la mayor del mundo,—etc. La Intendencia Municipal no quiso permanecer indiferente ante este *renacimiento*, e inició las obras del Teatro Colon, la apertura de las Avenidas Alvear i Quintana, de los hermosos paseos de Palermo, i el ensanche de las calles i avenidas de gran circulacion. El Poder Ejecutivo prestóle eficaz ayuda, i con ella, la Intendencia Municipal,—inspirada en la gran obra del Baron Haussmann en Paris,—ideó el trazado de la Avenida de Mayo primero, i el de las grandes arterias diagonales mas tarde. Este último proyecto gravará al erario municipal con un empréstito de $ 150.000,000 m/n (1).

Para dar una idea clara de la manera cómo se procede en Buenos Aires cuando se trata de espropiaciones por causa de utilidad pública o de hermoseamiento, recordaremos que uno de los números del Centenario de 1910 fué la espropiacion de seis manzanas frente a la Plaza del Congreso. En el corto espacio de tres meses aquella enorme área edificada, —con construcciones de cuatro, seis i mas pisos,—quedó

(1). El *peso, moneda nacional arjentina*, equivale hoi dia a mas de dos pesos papel de Chile, ya que su valor es de veintidos peniques, o sean $ 0.44 oro de 48 d.

despejada bajo la piqueta demoledora de los obreros municipales, i en el sitio que ocupaban los edificios, se trazó una plaza hermosa i monumental, con calles asfaltadas, fuentes decorativas en medio de los céspedes i estátuas de los mas

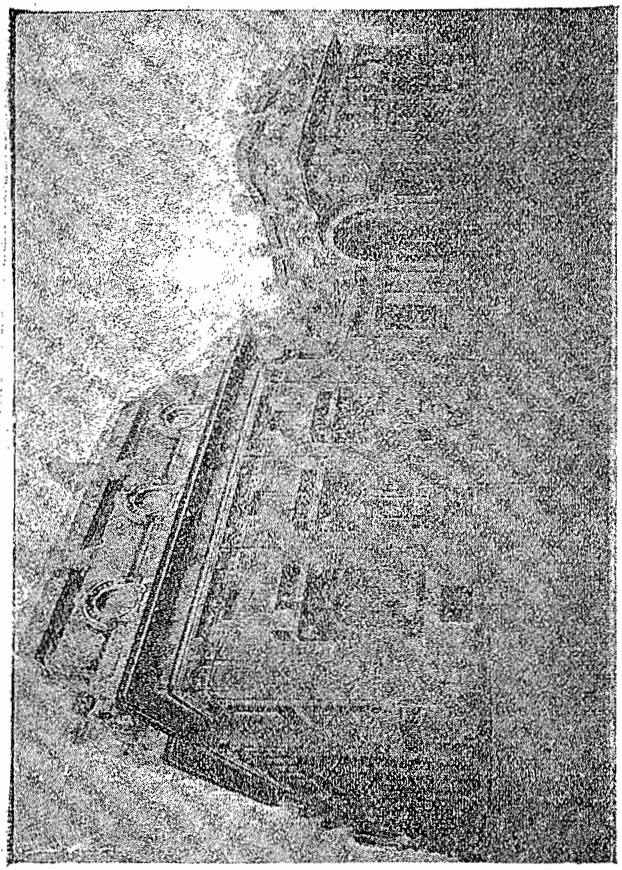

Fig. 1
PROPIEDAD DE LA SEÑORA MERCEDES CASTELLANOS DE ANCHORENA

famosos escultores, escondidas bajo el follaje de los árboles traidos del Jardin Botánico. Mr. Thays, el ilustrado arquitecto paisajista municipal, fué el autor de esta obra que, por la rapidez con que se llevó a cabo, recuerda la ejecucion,—en una semana,—de la Gran Avenida de las Encinas,

que, con treinta metros de ancho, cerca de ocho kilómetros de largo i dos hileras de árboles, une el Cairo con las Grandes Pirámides de Gizeh.

Con el fin de estimular el embellecimiento de la ciudad, la Comision Municipal de Buenos Aires otorga un premio

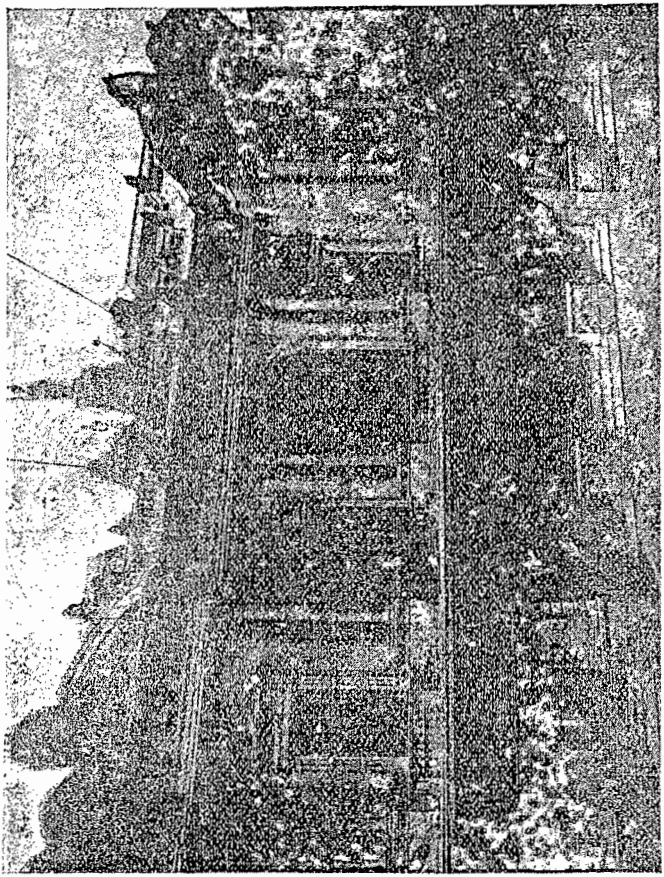

Fig. 2
TEATRO DE LA OPERA

anual a la mejor fachada concluida durante ese tiempo: el Arquitecto del edificio recibe una medalla de oro i un diploma i al cliente se le devuelven los impuestos que la Municipalidad habia percibido como derechos de edificacion. Gracias a esta liberalidad edilicia, los propietarios que desean

edificar se inclinan naturalmente hácia los profesionales de reconocido gusto artístico. Entre éstos nace un sano estímulo i una honrada competencia i la Capital gana en belleza i hermosura, ya que cada año se enriquece con nuevos edifi-

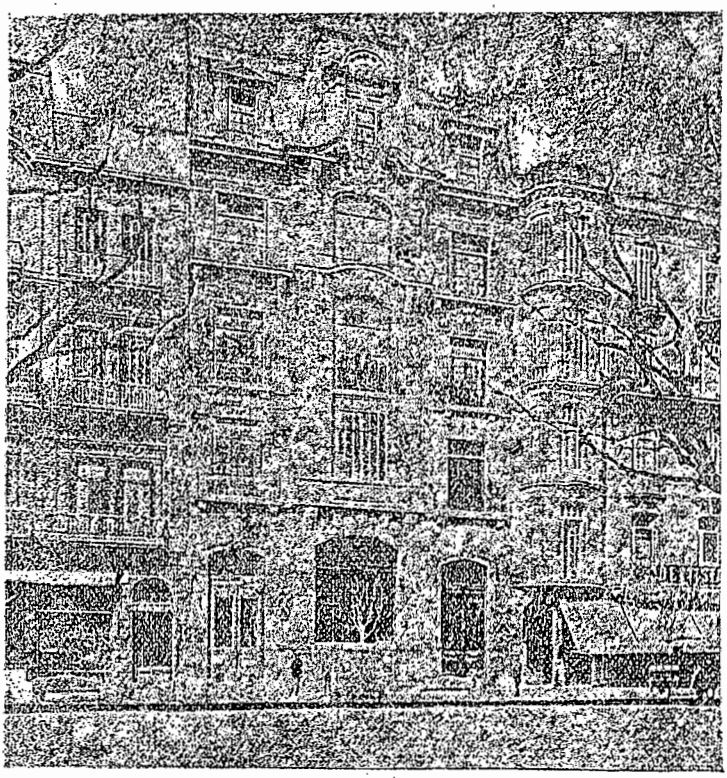

Fig 3
BANCO DEL HOGAR ARJENTINO

cios premiados, que ostentan en sus fachadas la placa de bronce, distintivo del concurso.

En Buenos Aires ha habido arquitectos de verdadero mérito artístico i que han tenido la suerte de encontrar clientes capaces de comprenderlos i ayudarlos: la ayuda en estos

casos consiste en la *libertad artística* que se deja al constructor para que así desarrolle plenamente sus facultades arquitectónicas i su gusto i competencia. Entre aquellos profesionales, el primero que sobresalió fué el arquitecto

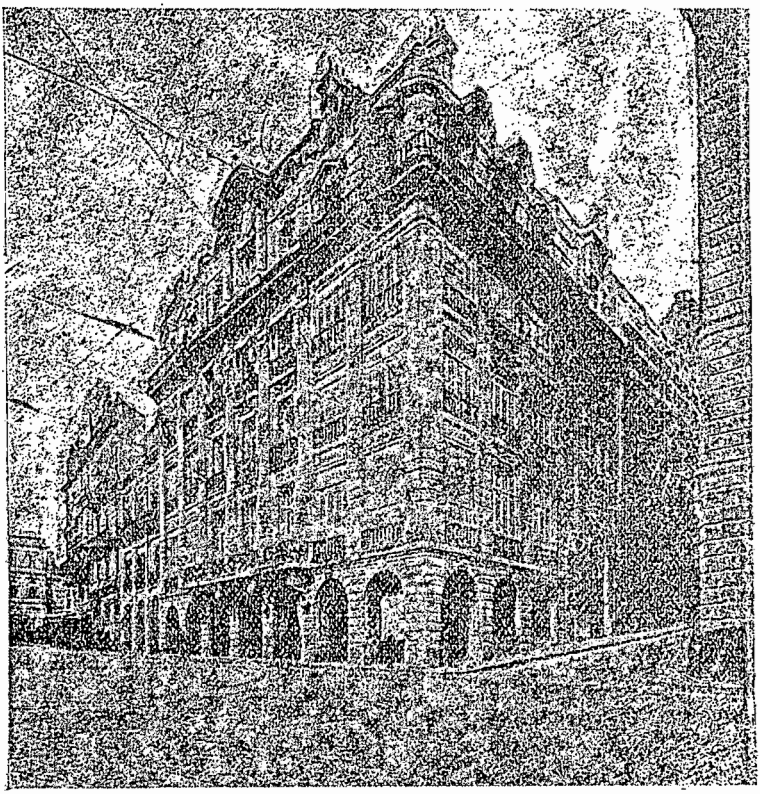

Fig. 4
SOCIEDAD HIPOTECARIA BELGA-AMERICANA

don Alejandro Cristophersen,—que dedicado casi por completo al estilo Luis XVI,—ha erijido numerosas habitaciones, entre las cuales descuella la casa de la señora Mercedes Castellanos de Anchorena (Figura 1). Los señores Eduardo Le Monnier, Gustavo Duparc, Augusto Plou, Alfredo Mas-

süe, Hüe, Lanus i Ary, etc., han importado a Buenos Aires la arquitectura moderna francesa, i son ya numerosas las obras ejecutadas por estos profesionales i que han merecido premios en los Concursos Anuales de Fachadas. Los señores Lanus i Ary se disputan con los arquitectos italianos Broggi, Carranza i Olivari i con el arjentino Prins la edificacion privada de la Capital. En cambio, los señores Julio Dormal, J. A. Buschiazzo, Meano, Norbert Maillard, etc., se han dedicado casi por completo a la arquitectura oficial: el primero ejecutó el Teatro de la Opera (Figura 2), el Banco del Hogar Arjentino (Figura 3), la Sociedad Hipotecaria Belga-Americana (Figura 4); el señor Buschiazzo ha proyectado i construido la Capilla de N. S del Cármen, la Iglesia de la Piedad, el Oratorio de la Santa Cruz, la Iglesia de San Agustin (Figura 5); Mr. Norbert Maillard dirije actualmente el Palacio de Justicia, en el cual se gastarán $ 8.000,000 m/n, alcanzando los planos ejecutados hasta la fecha a 545: el arquitecto Meano, muerto trájicamente, fué el autor del proyecto para el Palacio del Congreso, en el que se ha gastado hasta la fecha la suma de $ 30.000,000 m/n, debiéndose aun invertir 10 a 12 millones mas.

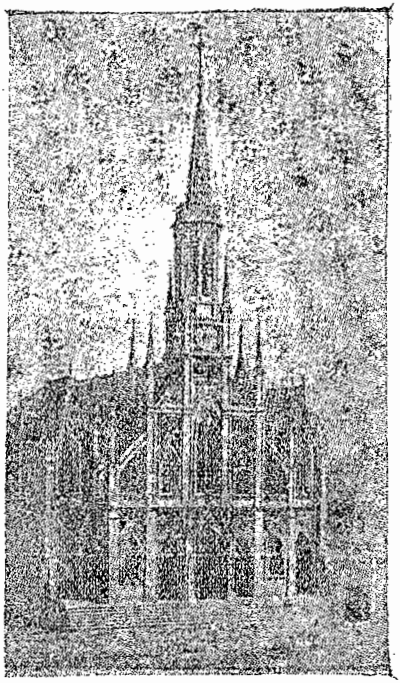

Fig. 5
IGLESIA DE SAN AGUSTIN

*
* *

Carácter arquitectónico de la edificacion bonaerense.

El carácter jeneral de la arquitectura porteña moderna,—como tambien el de nuestra edificacion santiaguina,—es la falta absoluta de un estilo propio que responda a las costumbres i necesidades locales. Efectivamente, la mayoría de las construcciones ejecutadas durante los últimos veinte años, son ensayos de adaptacion de las obras europeas, sin tomar en cuenta para nada las condiciones especiales de la ciudad en que se llevan a cabo; asi vemos numerosos edificios cubiertos con techumbre a la Mansard,—verdaderas o simuladas,—i detrás de ellas terrazas a las que sirve de balaustrada el caballete mismo de la Mansard (Edificio para las Oficinas de la Aduana, en el Paseo Colon).

En cuanto a un estilo propio, los arquitectos bonaerenses lo buscan todavia sin encontrarlo i vemos la Capital sembrada de monumentos inspirados por el Renacimiento, las épocas de Luis XIII (Figura 6), Luis XV i Luis XVI, para dejenerar en fin en un estilo modernista,—sea frances o italiano.—Sin embargo, la mayoría de los edificios nuevos puede clasificarse en el estilo Luis XVI (Figuras 7 a 12), que los profesionales arjentinos conocen a fondo i ejecutan con esmero.

Por el clima, templado al sur i cálido al norte, i por los antecedentes históricos i sociolójicos, la edificacion en la República Arjentina es bastante diversa de la de las naciones europeas, cuya posision jeográfica exije otra forma de construcciones.

Desde hace muchos años la edificacion en la Capital Federal en gran proporcion, i la de los centros principales de la República en menor escala, ha realizado asombrosos progresos. Tipos arquitectónicos, sistemas de construccion, materiales empleados , todo esperimenta dia a dia, modifica-

ciones profundas en paralelismo con los progresos científicos. La estensa metrópoli i las grandes ciudades marchan a pasos ajigantados, siendo de notarse especialmente la preocupacion estética que manifiesta su arquitectura. No

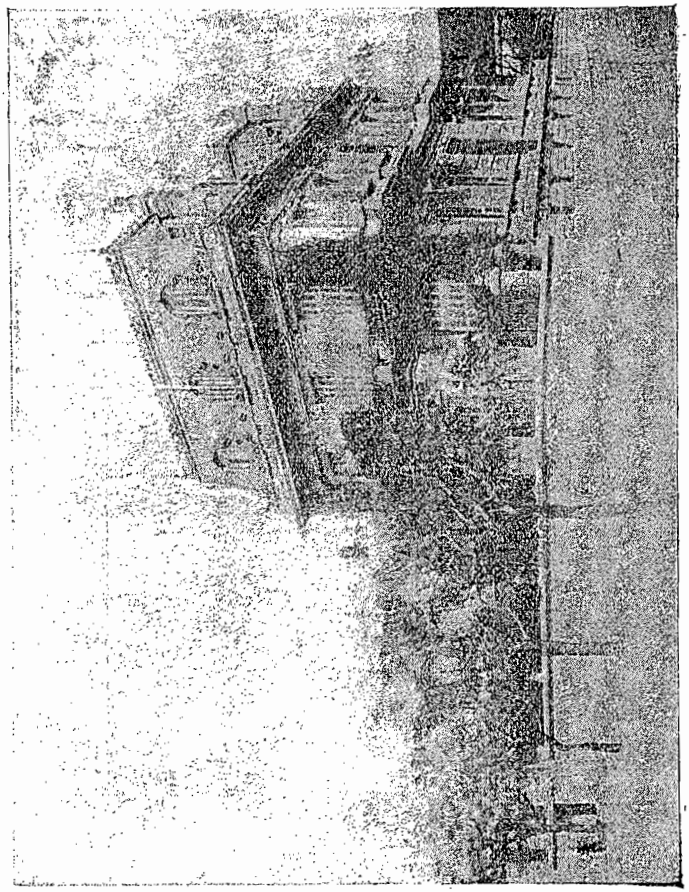

Fig 6 PROPIEDAD DEL DOCTOR DON BENITO VILLANUEVA

será ella plausible en todos los casos, i hasta podrá notarse mas de un estrago al respecto por la invasion del *rococo* i del *modernismo* ultra-revolucionario de los arquitectos franceses; pero es evidente que esas mismas exajeraciones con grotescos adornos de estuco i cemento, ejecutados en mol-

des,—que mas que pecado de los arquitectos, lo son de los operarios incompetentes i de los clientes adinerados,—comportan un anhelo de progreso.

Se ha usado i hasta abusado del estilo de las épocas *Luis*

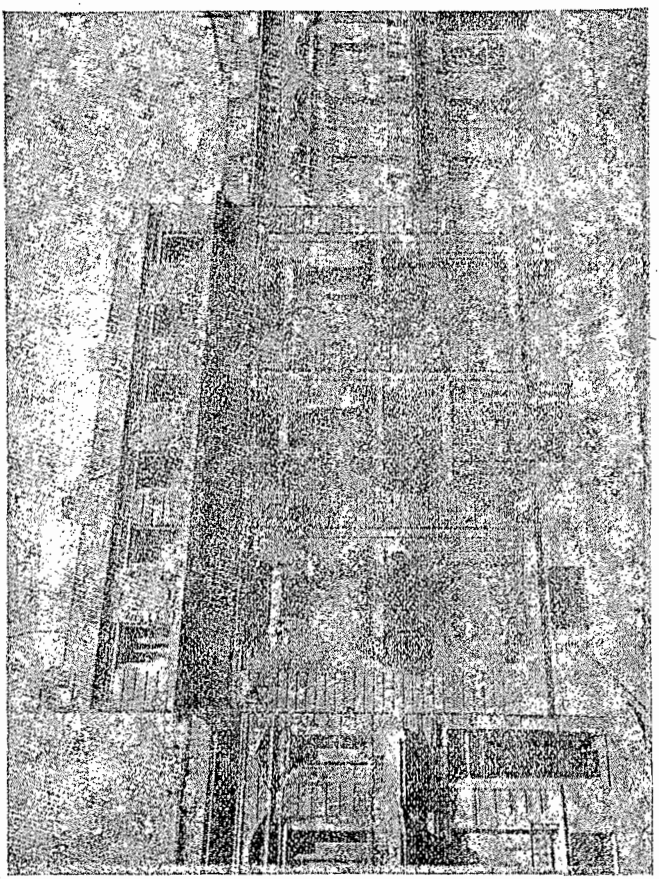

Fig. 7 PROPIEDAD DEL SEÑOR PEDRO G. MENDEZ

XIII i *Luis XV* i del llamado *arte nuevo*; este último sobre todo ha dado orijen en ciertos casos a construcciones cuyas fachadas pueden calificarse de verdaderas estravagancias; en otros,—manejado por personas poco entendidas,—La

hecho surjir herejías, que es de esperar, no tardarán en desaparecer o ser modificadas.

Los miles de edificios que se levantan en Buenos Aires i en algunos centros de provincia, los mas de ellos vistosos,

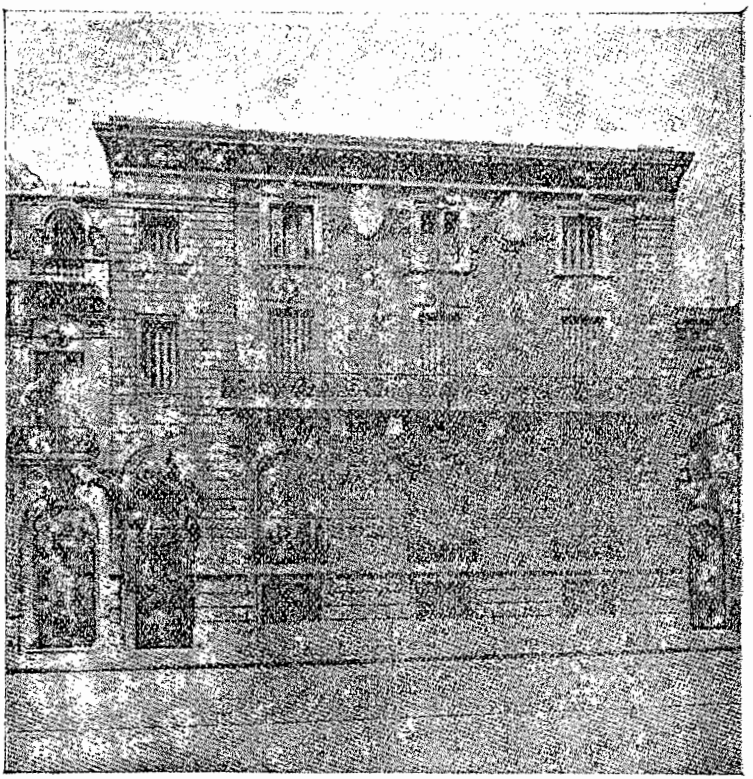

Fig. 8
PROPIEDAD DEL SEÑOR HERNAN AYERRA

a veces elegantes, pero en jeneral abigarrados, sin carácter, sin estilo, de adornos llamativos i superficiales, i que tienen por objeto disfrazar la economía i la especulacion de los constructores, responden bien al carácter de la época presente,—vago, incoloro, utilitario, sin altos ideales;—a la com-

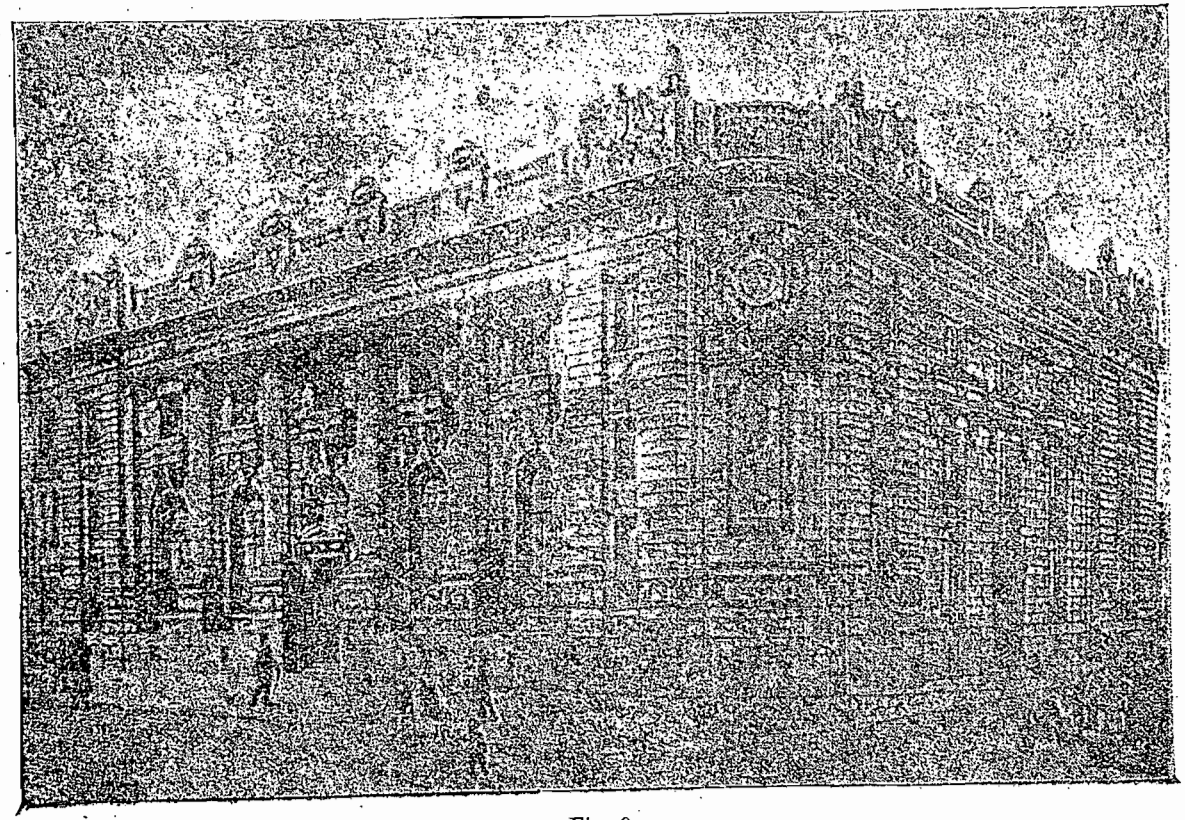

Fig. 9

BANCO DE LA NACIÓN ARJENTINA (SUCURSAL DE CÓRDOBA)

posicion cosmopolita de la poblacion, confusa e indefinible, movida por el resorte de la ganancia i de los placeres i entregada a una labor que no es mas intensa porque no lo requieren las necesidades del momento.

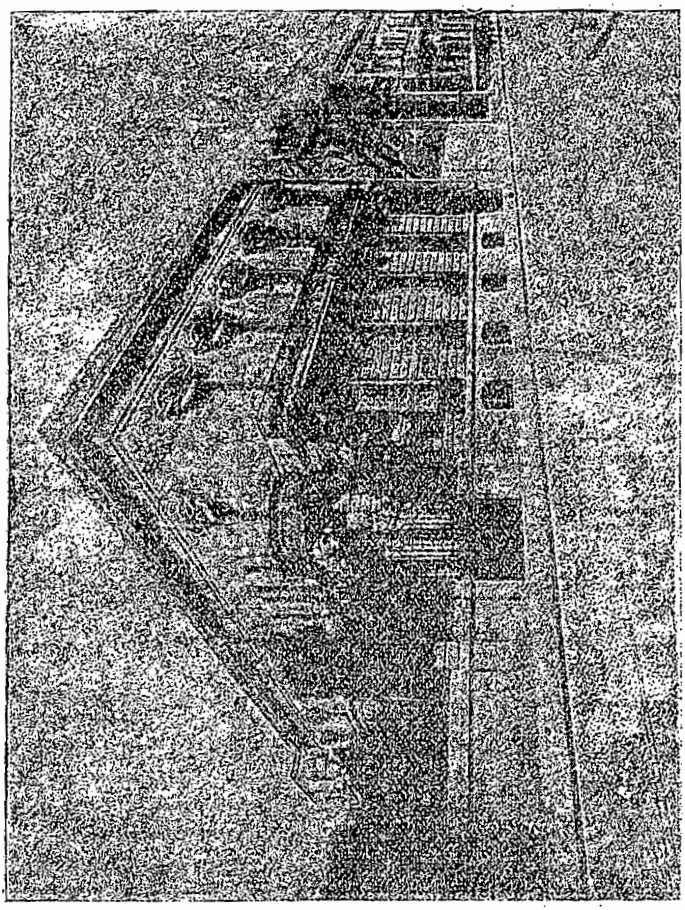

Fig. 10
PROPIEDAD DE LA SEÑORA AMALIA A. DE MUÑOZ

Ahora, con la introduccion de las armazones de hierro, la edificacion revela las condiciones de la época actual, como creemos que las construcciones metálicas de 10, 20 i mas pisos que se levantan en Nueva York, Chicago i otras

ciudades de los Estados Unidos, son un reflejo del carácter i de las dotes peculiares del pueblo norte-america, no, fuerte, atrevido, utilitario, menospreciador de peligros pero al mismo tiempo prosaico, sin gusto artístico, incapaz-

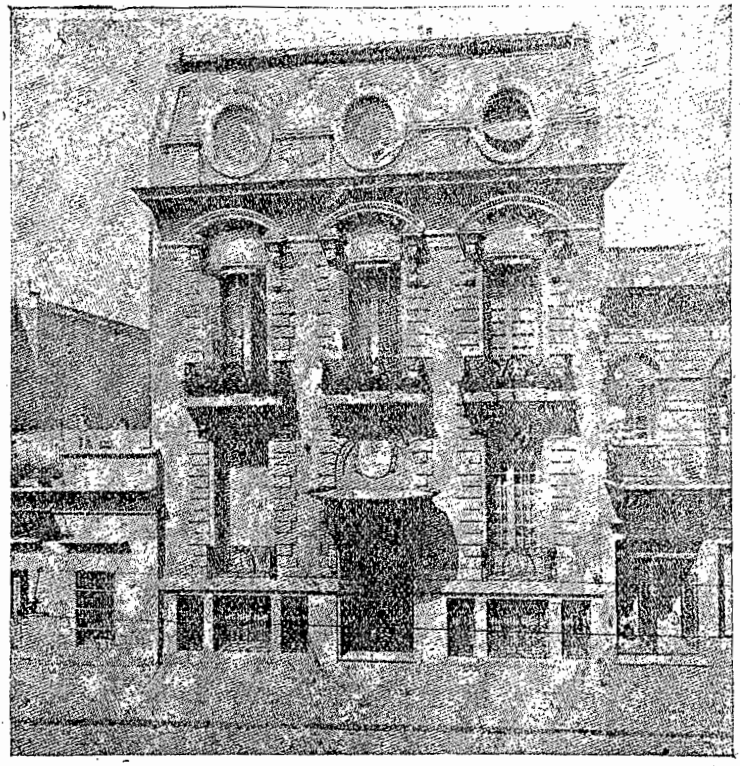

Fig. 11
PROPIEDAD DEL SEÑOR ANTONIO SANTAMARINA

de hacer el menor sacrificio a la elegancia o a la belleza. Esas enormes construcciones metálicas,—aunque envuelven una idea de algo inmenso, colosal, sorprendente, como lo es la riqueza, la estension, la poblacion de la gran República, — son feas i antiestéticas; Buenos Aires, como las demas me

trópolis latinas, debe conservar en su edificacion mas proporciones de buen gusto.

La primera Buenos Aires (1536), la que con el andar del tiempo debia ser la principal ciudad de la América del Sur

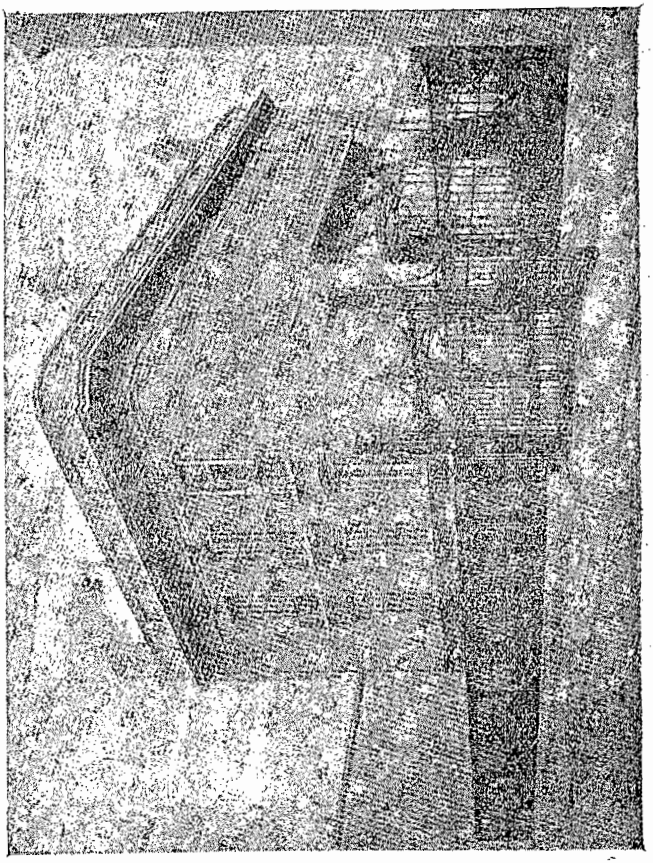

Fig. 12
PROPIEDAD DE LA SEÑORA CONDESA DE SENA

i una de las mas grandes del mundo, fué una ranchería rodeada por una pobre tapia de adobon. Las primeras casas construídas en 1580,—época de la segunda fundacion,—eran, como las de 1536, de barro i paja. Algunas tenian sus paredes ejecutadas con ramas i barro; en las mejores se

empleaba el adobe. Todas poseian un solo piso i la planta rectangular, sin ventana alguna, o a lo sumo con un vano de manera que recibian la luz por una puerta.

A principios del siglo XVII se empezó a usar el ladrillo i tejas; pero cuando recibió impulso la fabricacion fué en los comienzos del siglo siguiente, pues habiendo construído un padre jesuita un horno destinado a suministrar ladrillos para la edificacion de la Iglesia de San Ignacio, se propagó su uso, i en 1730 existian unos sesenta hornos en funcionamiento.

Hasta hace pocos años, todas las casas eran de un solo piso bajo; de ahí que la impresion que recibia el viajero europeo al llegar a Buenos Aires, era la de ver una ciudad decapitada, semejante a un pueblo árabe o marroquí, de gran estension i sumamente chato. Aun hoi mismo esta impresion subsiste, pues fuera del núcleo central, la gran mayoría de las casas son bajas. En cambio, si el aspecto de la poblacion es poco monumental, los edificios considerados aisladamente, son alegres e hijiénicos, pues, debido a su poca elevacion están bien iluminados i poseen excelente ventilacion.

A principios de 1880 empezaron a jeneralizarse las casas de varios pisos, con una distribucion mas conveniente desde el punto de vista de la especulacion que la adoptada hasta entónces. Aquellos viejos edificios de la época colonial, que daban a la ciudad un sello característico, han sido demolidos en su mayor parte, no solo por la evolucion del tiempo sino tambien por los adelantos exijidos por el progreso de aquella capital. Los materiales que hoi se emplean son buenos en jeneral i en la distribucion de la propiedad se ha dejado de lado la rutina que comunmente se seguia en la construccion de una casa de familia: una fila de habitaciones i un zagüan que se prolongaba desde la puerta de entrada hasta el fondo.

Nuevos edificios se levantan hoi en esos parajes; i si bien muchos no consultan las últimas modificaciones del arte con

respecto al estilo arquitectónico (Figuras 13 i 14), son por lo ménos viviendas mucho mas ámplias i vistosas que las que han desaparecido. Hoi se ven diseminadas por toda la ciudad construcciones monumentales, en su mayor parte copias del

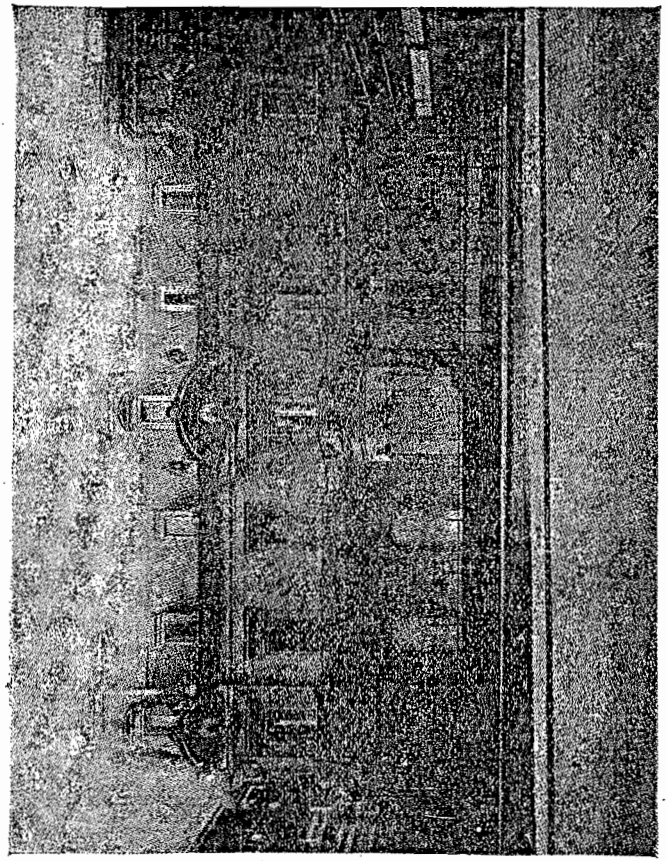

Fig. 13
PROPIEDAD DEL SEÑOR TEODORO DE BARY

Renacimiento Italiano. Hemos visto que muchas de ellas están cubiertas con techumbres a la *Mansard*, aunque la adopcion de esta clase de techos,—que indudablemente da cierta esbeltez i elegancia a los edificios,—ha respondido en aquella metrópoli, como en nuestras ciudades chilenas, mas que

a razones técnicas, a consideraciones estéticas ya que en la Arjentina i en Chile, casi no cae nieve.

En cuanto a la cantidad, es notable el desarrollo que ha tenido en estos últimos años. Segun datos del Censo Muni-

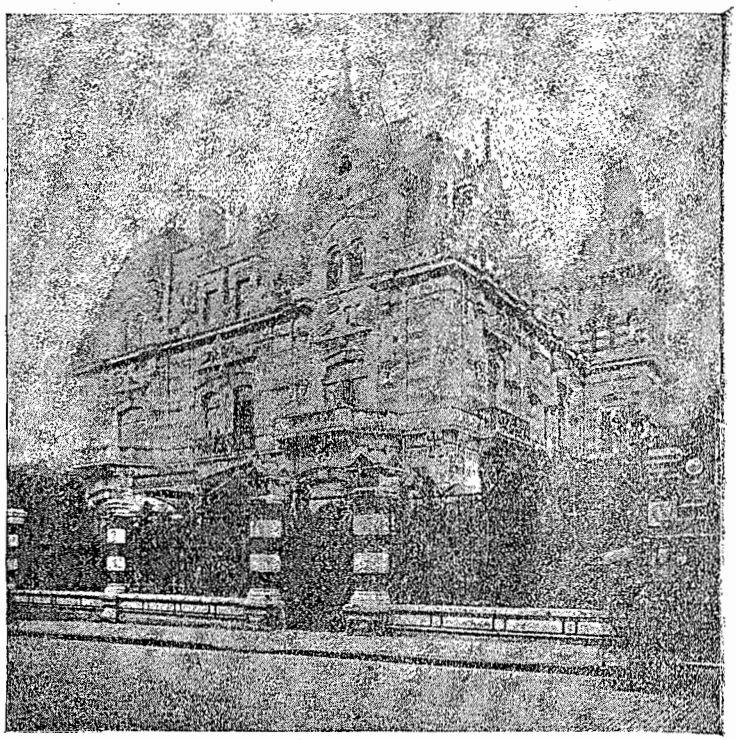

Fig. 14

PROPIEDAD DE LA SEÑORA CELINA P. DE ALRAGA

cipal de 1904, Buenos Aires tenia 82,540 casas con 476,935 piezas. Desde 1904 hasta fines de 1909, el valor de las construcciones alcanza en cifras redondas a $ 300.000,000 moneda legal. La superficie total edificada en Buenos Aires es de 4,500 kilómetros cuadrados i la medianamente construida de 2,250 (1).

(1). Cárlos M. Urien i Ezio Colombo: *La República Arjentina en 1910.*

La edificacion se estiende principalmente a los barrios nuevos, que son entregados a la especulacion; de allí resulta que zonas en donde hace pocos años habia terrenos ocupados por huertas o quintas, aparecen hoi transformadas por completo; se abren calles, se subdividen por lotes para la venta i en seguida surjen edificios de varios pisos i de vistosa arquitectura. Esta actividad constructora es mas digna de tomarse en cuenta si se reflexiona en el costo siempre creciente de todos los materiales para la edificacion, empezando por los ladrillos, la cal, arena i el aumento que ha tenido tambien el valor del salario por la escasez relativa de artesanos,—especialmente albañiles.—

El Departamento de Obras Públicas de la Capital Federal ha publicado una estadística del número de edificios construidos desde 1899 hasta 1909 (1):

En 1899 se levantaron 5,299 edificios; en 1900, 4,236; en 1901, 5,258; en 1902, 4,724; en 1903, 4,954; en 1904, 5,141; en 1905, 7,916; en 1906, 9,483; en 1907, 13,148; en 1908, 12,542 i en 1909, 12,397.

La suma total de edificios construidos durante esos diez años, es pues de 84,588.

Como se vé por estas cifras, la edificacion en estos tres últimos años ha adelantado en forma manifiesta i es de esperar, a juzgar por los adelantos de esa gran metrópoli, que dicha progresion irá en aumento creciente.

Este rápido i casi fenomenal desarrollo de edificacion en Buenos Aires es un hecho elocuente que debe atribuirse particularmente al estado próspero de los negocios en todo el pais. Los grandes propietarios de estancias, los terratenientes que poseen inmensas estensiones, que por el desarrollo de la ganadería i de los cultivos i consiguiente valorizacion de tierra, han visto centuplicar sus fortunas en los últimos veinte años, ambicionan por distantes que estén sus establecimientos de campo, poseer una casa en Buenos Aires para así dar a sus familias durante la mitad del año la educacion

(1). Cárlos M. Urien y Ezio Colombo: *La República Arjentina en 1910.*

que esa ciudad facilita i gozar al mismo tiempo de las diversiones que la metrópoli proporciona.

El aumento de la capacidad habitable en Buenos Aires es proporcionalmente mayor que el aumento de la poblacion i sin embargo nos encontramos con el curioso caso de que no hai casas desocupadas i que es un problema de difícil solucion el cambio de domicilio de una familia, sea cual se fuera la clase social a que pertenezca. Se construyó el año último, se sigue construyendo en el presente i todavia parece que tardará algunos mas, suponiendo la misma actividad edificadora, en llegar al límite que marca la racional proporcionalidad entre la poblacion i las casas disponibles.

En la parte mas central de la ciudad es difícil ahora encontrar el tipo de casa decente i cómoda, cuyo alquiler oscile entre $ 100 i $ 200 m/n; pero sí se encuentran muchas cuyo precio sube de $ 250 a $ 400 mensuales. Desde luego se impone la idea de construir edificios más baratos, elijiendo terrenos lejanos, pero situados cerca de líneas férreas o de tranvias, i emplear materiales de poco valor; de manera que siendo relativamente pequeños los capitales invertidos, las casas puedan alquilarse a precios módicos. Otro medio seria el de fundar asociaciones con vastos capitales dedicados a la edificacion en grande escala, de modo que por la compra de materiales al por mayor, se obtuviera un ahorro apreciable; ésto ya se empieza a hacer. Un tercer sistema, i quizas el mejor de todos, seria la fundacion de sociedades que vendieran a los inquilinos las propiedades edificadas, a pagar por cuotas mui poco superiores al alquiler ordinario; de manera que, estimulando el ahorro, permitiera a los inquilinos convertirse en propietarios después de cierto plazo. Hai tambien algunas sociedades, fundadas desde hace poco años con este objeto, que son dignas de ser alentadas; pero tropiezan con dificultades creadas por un trust de capitalistas especuladores que se valen de toda clase de manejos ruines para valorizar artificialmente hasta los terrenos mas apartados.

Las construcciones levantadas fuera del radio central de-

la metrópoli i de los grandes servicios comunales (cloacas, gas, agua potable, empedrado), i sobre terrenos adquiridos a precios razonables, estarian libres por de pronto de grandes impuestos i, como irian aumentando de valor paulatinamente por el crecimiento de la poblacion, llegaria un momento en que pudieran recibir los grandes beneficios que esas obras representan, i sus propietarios afrontarian sin temor el pago de los impuestos. Así se fomentaria la creacion de numerosos barrios obreros, que por estar diseminados, tendrian las ventajas que ofrece la poca densidad de la poblacion: luz, aire, espacio, higiene, hasta que aumentando el número de habitantes ésta i establecidos los servicios municipales, entraran a formar parte del mejor núcleo de la ciudad.

La solucion posible del problema de la vivienda para el proletariado, que es al fin el verdadero pueblo que trabaja, está en impulsar la edificacion barata, con todos los medios de que disponen las autoridades i permiten la ciencia moderna, la economia política i la lejislacion. Las medidas violentas no pueden procurar resultados duraderos (1).

Estas mismas ideas sobre edificacion económica i excéntrica para Buenos Aires, son de fácil i provechosa adaptacion en Santiago, donde el alquiler ha alcanzado precios fabulosos durante los tres últimos años.

*
* *

Materiales de construccion.--Especificaciones.

El profesional chileno que por vez primera llega a Buenos Aires esperimenta una agradable sorpresa por los métodos constructivos en uso i los materiales que emplean los colegas arjentinos.

Apesar de la escasez de *piedras* para la edificacion por cuanto solo se esplotan actualmente las canteras de Azul, del

(1). Cárlos M. Urien i Ezio Colombo: *La República Arjentina en 1910.*

Tandil i de Córdoba, todas mui alejadas de la Capital, los cimientos bajo el suelo i el paramento esterior de los zócalos están construidos totalmente con sillares sentados en mezcla de cal en ámbos casos i afianzados con grampas de bronce en el segundo.

La *argamasa* usada más comunmente es el mortero compuesto de una parte de cal i tres de arena. El cemento, material que la Arjentina no produce i exporta de Europa, solo se emplea en las obras hidráulicas.

Como la *arena* es cara,—la corriente es traida de Montevideo, de Colonia o de las márjenes del Paraná,—los arjentinos muelen el ladrillo i lo reducen a un polvo fino: una parte de este material triturado así, dos de arena i una de cal comun producen un excelente mortero, de mejor liga que los corrientes i que viene a formar una especie de puzzolana, mui eficaz i económica.

Para los zócalos, empléase tambien el *granito rojo* pulido, las *piedras azul*, *rosada* i *verde*, *mármoles* de diversos colores i escepcionalmente el *estuco*. La provision de mármoles que la Arjentina posee es inmensa i entre ellas se cuenta el onyx de San Rafael, los mármoles jaspeados de la Provincia de Salta, los blancos de Córdoba, etc. Su precio es elevado por las grandes distancias que deben recorrer en ferrocarril.

Empléase en los muros i tabiques un *ladrillo* aprensado de dimensiones menores que el nuestro, mui bien cocido i con sus paramentos perfectamente lisos. Este material se une con mezcla de cal en los muros esteriores i con yeso en los tabiques; el yeso sirve tambien para rebocar i enlucir las superficies internas del edificio, no empléandose jamás el barro, tan común entre nosotros.

Cuando se trata de ejecutar bow-windows u otras obras voladizas, úsanse *ladrillos huecos* sentados en yeso; pero el piso de los balcones corridos se ejecuta con concreto de cal i fierros delgados.

Tambien se emplea en Buenos Aires un *ladrillo de cal i arena* amoldado, de las dimensiones de nuestro ladrillo

aprensado: es un material excelente i con sus caras perfectamente homojéneas i lisas.

Los *envigados* o *entramados de pisos* se componen de vigas I de acero con bovedillas de ladrillos o rellenos de concreto; aun el envigado superior se ejecuta de este modo, ya que debe recibir las baldosas para la terraza con que se cubren todos los edificios.

La parte inferior de los entramados se estuca con yeso i recibe cornisas del mismo material, corridas en el cielo raso. La parte superior,—que viene a formar el entarimado del piso siguiente,—se forma con listones angostos, casi siempre importados del Paraguai, ya que Arjentina posee mui pocas maderas para construcciones delicadas. A menudo se usa el pino oregon i el tea.

La *carpintería* de puertas i ventanas, zócalos, etc., es ejecutada con esmero i se ve que en Buenos Aires hai obreros que conocen a fondo su oficio; úsase de preferencia el pino blanco en batientes, tableros, molduras, centros, pilastras i endolados; i en los edificios de cierta importancia déjasele bien pulido para recibir barniz.

La *cerrajería*,—toda importada,—es de primera clase i mui fina, prefiriéndose las chapas de embutir i los pomeles. Empléanse cerraduras para persianas de sistemas mui nuevos i prácticos, desconocidos aún entre nosotros.

La factura corriente de las puertas interiores es la formada por un solo vidrio o cristal de un metro o más de largo; pocas molduras i los tableros rebajados por ámbos lados. En los almacenes no se usan los bastidores de madera sino el hierro U con tableros de hierro planchuela, perforados para el alumbrado i ventilacion de los subterráneos.

Llama la atencion la riqueza de los materiales que se colocan en baños, W. C., pasadizos, vestíbulos, etc. O son *ladrillos de porcelana blanca*, que en los dos primeros casos cubren tambien las paredes en una altura mayor de dos metros, o son *mosaicos ingleses* i de *Marsella*, formados por octógonos de 2½ centímetros por lado, encerrados en artísti-

cas guardas del mismo material: su variedad de forma es infinita, como su colorido.

Los edificios de Buenos Aires están *cubiertos por terrazas*; sobre el último envigado de fierro ejecútase una bovedilla de ladrillos o concreto i sobre ella se colocan baldosas de piedra, de cemento comprimido o de porcelana vidriada. El antetecho sobre la cornisa sirve de balaustrada cuando no es el caballete mismo de la Mansard.

Por lo tanto, el *fierro galvanizado acanalado* se emplea mui poco; i cuando se trata de forrar torreones u otros elementos, úsase el *liso embaguetado.*

En las obras de la beneficencia: hospitales, manicomios, asilos, etc., en los mataderos o en las cárceles, cúbrese con frecuencia el edificio con *tejas planas i vidriadas*, que se importan del Viejo Mundo. En este caso es necesario usar tijerales completos i los accesorios para recibir las tejas.

La ejecucion de las verdaderas o falsas *Mansard* es semejante a la nuestra, usándose la *pizarra de Angers*; pero no se emplea la *tejuela de fierro galvanizado*, que tan de moda está ahora en Santiago i Valparaiso: últimamente (Palacio de Justicia) se ha introducido el empleo de *tejuelas de greda vidriada, rojas o verdes*, de pésimo efecto decorativo en edificios públicos i monumentales.

El *estuco esterior* presenta una talla mui fina i delicada, que contrasta singularmente con nuestras obras chilenas, en las que domina una ejecucion tosca i grosera i un recargo desgraciado de adornos. Gracias a peines de acero, como los usados para las imitaciones de madera en la pintura, se da al estuco cierto graneado mas o ménos fino, que lo hace asemejarse a la piedra; para que la ilusion sea mas completa, es costumbre aparejar todos los elementos del edificio.

La *pintura al óleo* se usa peinada, ésto es, no queda lisa i pareja como en Chile, sino en las piezas principales. Los demas departamentos llevan imitaciones de roble americano, nogal, pino etc.

Como dato ilustrativo, daremos parte de las especificaciones para un edificio particular (1):

Mampostería.—Será ejecutada con el mejor ladrillo comun i los tabiques con ladrillos huecos de máquina i con mezcla de 1 parte de cal del Azul, 2 partes de arena Oriental i 1 parte de polvo de ladrillos.

Reboques (estuco).—De *fachada*: imitacion piedra, con mezcla de 1 parte de cemento blanco, 1 parte de tierra amarilla i 7 partes de arena Oriental. Los *interiores*: con mezcla de 1 parte de cal de Córdoba, 2 partes de arena Oriental i 1 parte de polvo de ladrillos. Los estucos *esteriores* de los patios serán acondicionados con una parte de cemento Portland.

Entrepisos.—Todos los entrepisos se efectuarán con tirantería (envigados) de acero, bovedillas planas con mezcla de 1 parte de cemento Portland por 3 partes de arena Oriental gruesa.

Azoteas o terrazas.—Se efectuarán con tirantería de acero, lajas (o baldosas) de cemento armado, una capa de tejuelas (baldosas de cemento) asentadas en mezcla de ¼ parte de cemento, 1 parte de cal de Córdoba, 2 partes de arena Oriental i 1 parte de polvo de ladrillo. Con esta mezcla se asentará la baldosa de Marsella (mosaico) de primera calidad.

. . . . . .

***

Concursos para la edificacion pública.

La mayoría de los monumentos que el Gobierno Nacional o la Municipalidad proyectan edificar en Buenos Aires ha sido materia de sérios concursos públicos, muchos de los cuales han traido competidores venidos especialmente de Europa. Si el edificio no reviste una gran magnitud, prefié-

(1). Especificaciones de los Arquitectos Señores *Fernández Poblet i Ortúzar.*

rese el concurso privado entre cuatro o mas profesionales del pais.

Ambos procedimientos son dignos de imitarse: se produce con ellos un sano estímulo entre los arquitectos; se da a conocer al pais en el estranjero i se importan profesionales de reconocido mérito; ademas, hai escasa cabida para el favoritismo oficial. Un sólo ejemplo bastará para hacer comprender la importancia de estos concursos i el interes que despiertan en el mundo entero. Con ocasion del Centenario de la Independencia Arjentina, el Comité Ejecutivo de la Comision Nacional abrió el 1.º de Abril de 1907 un concurso internacional para la ereccion de un monumento a la Independencia de la Nacion; el concurso debia ser en dos grados: en el primero, que se clausuraba en Marzo de 1908, debian elejirse los cinco mejores proyectos, cuyos autores se presentarian al grado segundo i definitivo. Setenta i cuatro fueron las obras presentadas al concurso, a saber: una de Chile, una de Norte América, dos del Uruguai, dos de Austria, tres de Inglaterra, tres de Béljica, seis de Alemania, ocho de Arjentina, diez de España, dieciseis de Italia i veintiuna de Francia. El jurado elijió, en Junio de 1908, seis proyectos a los que adjudicó un primer premio i a cinco otros otorgó un segundo: los seis escojidos para el segundo grado se presentaron nuevamente al concurso en Enero de 1909 i, despues de maduro estudio, se adjudicó el primer premio definitivo i la ejecucion del monumento al Arquitecto Moretti, que en sociedad con el escultor Brizzolara, presentaron el boceto mas hermoso (Figura 15).

Este procedimiento de los concursos públicos i aun internacionales,—empleado por ejemplo en Méjico para el Palacio del Congreso i en el Cairo para el Museo de Gizeh,—da los resultados mas fecundos. Numerosos profesionales, sean éstos nacionales o estranjeros, tienen una hermosa ocasion para salir de la oscuridad en que se encuentran por falta de apoyos o de relaciones i darse a conocer por sus propias obras. Ademas, los artistas ya conocidos necesitan seguir es-

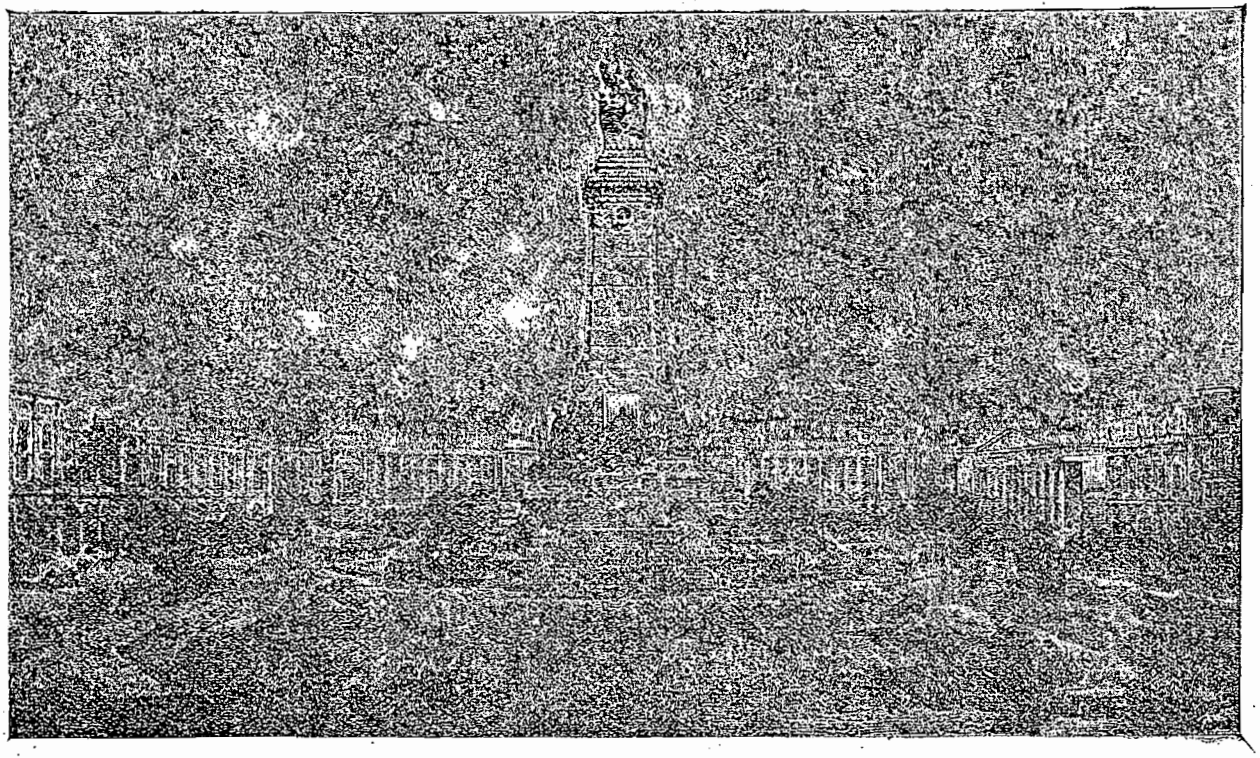

Fig. 15

MONUMENTO Á LA INDEPENDENCIA ARJENTINA (PROYECTO DE LOS SEÑORES MORETTI Y BRIZZOLARA).

tudiando para así no quedar atras ante el progreso profesional de sus menores.

Recomendamos este sistema para su implantacion en nuestro pais, donde la Direccion de Obras Públicas mata toda iniciativa, ya que el mismo sueldo percibe el empleado competente i trabajador, que cumple con sus deberes, como el audaz que se apropia el esfuerzo de sus colegas i se convierte en una máquina que firma obras que otros han estudiado i proyectado.

*
* *

Peticion de propuestas para la ejecucion de los edificios.

La ejecucion de las obras se efectúa en la República Arjentina segun la siguiente norma. El Arquitecto encargado del trabajo ejecuta los *planos* necesarios para la fácil comprension del proyecto; estos planos constan de plantas horizontales, secciones verticales i fachadas a escala de 0,^{m}02 por metro; a ellos es preciso agregar todas aquellas obras cuya ejecucion pedirá mas tarde detalles especiales: techumbres, escaleras, puertas, ventanas, envigados, entramados de tabiques, zócalos interiores i esteriores, perfiles de molduras, calefaccion, ventilacion, desagües, decoracion i exhornacion interiores, detalles del estuco de fachadas, etc., etc.; todos ellos a una escala no menor de 0,^{m}05 por metro, salvo los perfiles i detalles del estuco, que deberán prepararse en tamaño natural. Estos planos preparatorios pueden sumar setenta o mas láminas, segun la importancia del edificio que se va a ejecutar.

En seguida el Arquitecto prepara su *pliego de especificaciones completas*, que abarca la descripcion detallada del edificio totalmente concluido i un *presupuesto* mui bien estudiado, del cual deberá responder ante los Tribunales en caso de error comprobado.

El propietario, una vez aceptados los planos, presupues-

tos i especificaciones, coloca su firma al pié de cada orijinal i se estiende una escritura pública por la cual autoriza al Arquitecto para ejecutar el trabajo segun aquellos documentos i la propuesta de que en seguida se hablará: una vez firmada esta escritura, el propietario o cliente no puede introcir modificacion alguna en los planos o en la obra, sin que sea préviamente aceptada por el Arquitecto por medio de otra escritura pública que anule la anterior i en la cual se detallará el costo de la modificacion introducida; los honorarios, segun el Arancel de la Sociedad Central de Arquitectos de la República Arjentina, quedan tambien establecidos sin lugar a discusion ni a sorpresas posteriores para el cliente o el profesional.

Terminados estos trabajos de oficina,—cuya preparacion puede pedir dos o tres meses,—el arquitecto llama a varios contratistas responsables i de su entera confianza, para entregarles una copia de todos los documentos i a los que pide una *propuesta de rebaja* i un *plazo* perentorio; ésto es, que se llevará la ejecucion, llave en mano, aquel contratista que proponga efectuar la obra en conciencia, por la menor cantidad *dentro del presupuesto elaborado por el Arquitecto* i en el menor tiempo posible. Aceptada una propuesta i establecida la garantia del proponente, se firma una escritura pública entre el propietario i el contratista, i éste *no puede pedir mas tarde indemnizacion alguna por ningun motivo*, salvo los casos de fuerza mayor calificados por el Código Civil. Se comprende que para llegar a tal seguridad es indispensable que el Arquitecto haya estudiado sus planos, presupuestos i especificaciones del modo mas perfecto, pues si se constatare error o mala fé de su parte, será el profesional civilmente responsable de las pérdidas que por su culpa hubiere podido orijinar al contratista.

En cuanto al plazo, se establece una multa para el empresario que se exceda de él, i esta multa se calcula segun la entrada probable que procurará el edificio una vez concluido i se deduce de los estados de pago mensuales que percibe el contratista.

Para darnos una idea de la responsabilidad pecuniaria de que disponen los contratistas, nos bastará citar el caso de los constructores del Palacio de Justicia, Señores José E. Bernasconi i Alfredo J. Vasena, que iniciaron la obra hace seis años i tienen estados impagos por valor de cuatro i medio millones de pesos moneda nacional arjentina. Apesar de este enorme capital muerto, i de los intereses perdidos, prosiguen las obras con relativa actividad, en espera de una Lei del Congreso que venga a cancelar la enorme deuda que para con ellos mantiene la Nacion.

***

Organizacion de la Oficina Directiva i de las faenas en una construccion cualquiera.

Con semejantes colaboradores, la tarea del Arquitecto se simplifica sobremanera; por lo demas, este profesional cuenta con una Oficina perfectamente establecida: numerosos dibujantes, liquidadores de cuentas, escribientes, inspectores, etc., etc., son sus colaboradores mas importantes.

Ahora bien, los contratistas organizan sus faenas del siguiente modo: los operarios a jornal son pagados quincenalmente; los maestros mayores de cada faena están interesados en la obra con un tanto por ciento de las utilidades líquidas. Ademas, toda obra en construccion debe poseer una póliza de seguro,—tomada por el contratista,—para un número de operarios igual al promedio que deberá mantener en la faena: con este procedimiento, en caso de accidente, el operario percibe el valor de la parte que le corresponde en la póliza jeneral.

Como los operarios son casi todos estranjeros: sirios, armenios, italianos, catalanes i franceses, poseen cierta educacion moral que nos les insta a excederse en la bebida; ademas, en todo edificio en construccion se establece de un modo perentorio que el operario que no sale a trabajar el

día lúnes, queda espulsado no solamente de la obra a que pertenecía, sino de todas las que dependen de la Asociacion de Arquitectos i Constructores de Buenos Aires: el castigo es por lo tanto eficaz i son contados los operarios que en él incurren.

***

Características de los monumentos públicos.—Ejemplos.

La principal característica de las obras públicas de Buenos Aires es su magnitud, sus vastas proporciones i la riqueza de los materiales empleados. Hemos visto que el Palacio del Congreso (Figura 16),—que ocupa ménos de una manzana,—costará cuarenta o cuarenta i cinco millones de pesos moneda nacional, es decir, que el metro cuadrado de construccion alcanzará a $ 4,500 moneda nacional o sean mas de $ 9,000 chilenos, i ésto sin descontar los patios, que son numerosos. Apesar de su elevado precio, de la riqueza de los materiales usados, de la decoracion interior i esterior, los monumentos públicos de Buenos Aires no descuellan por su buen gusto. El Palacio del Congreso quedará totalmente revestido con mármoles i piedras por sus cuatro fachadas, posee vestíbulos hermosísimos con estátuas de valor, puertas de pino blanco barnizado, zócalos del mismo material en las salas principales; pero al lado de semejante lujo, vemos piezas de segundo órden con zócalos simulados por pinturas i decoraciones de cielorrasos pobres i de mal gusto. Las piezas de Sesiones de ámbas Cámaras presentan un golpe de vista desagradable por la sucesion de palcos para las señoras, el cuerpo diplomático, la prensa, los invitados de categoria, etc., con lo que desaparece tambien la majestad peculiar de dichas salas i la unidad de arquitectura que las caracteriza.

Lo mismo ocurre en el Palacio de los Tribunales (Figura 17); su vestibulo, el salon de *pas-perdus*, la Suprema Corte,

etc., son lujosos i ámplios. Pero los Juzgados Civiles poseen salas de audiencia de 5,m00 × 6,m00,— las dimensiones de cualquiera de las piezas de nuestras casas, — con zócalos i

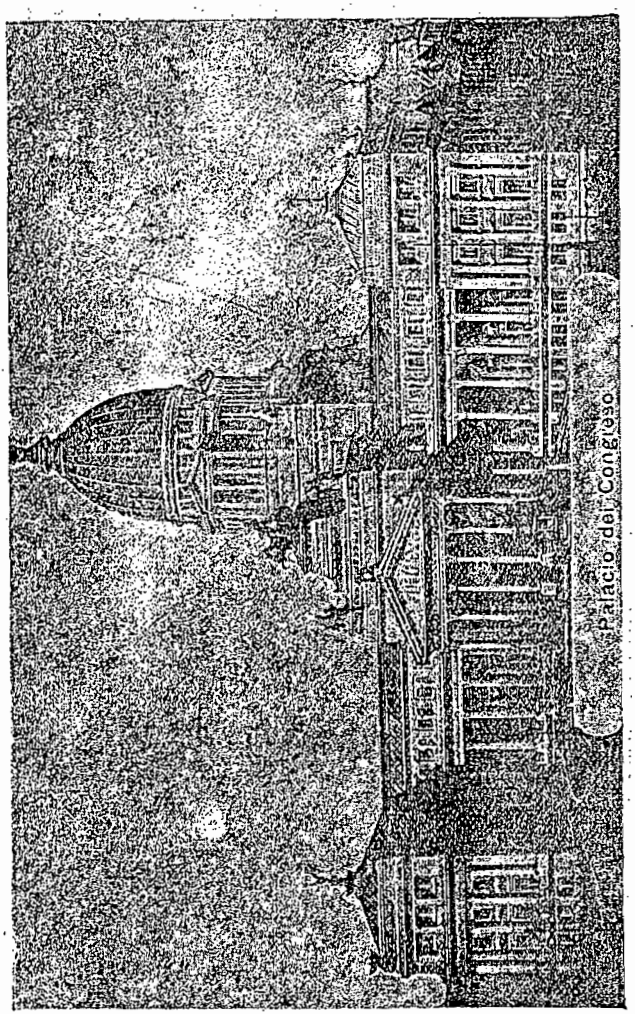

Fig. 16.
PALACIO DEL CONGRESO FEDERAL.

puertas pintadas imitacion roble americano, escaleras que se asemejan a las de servicio, salvo la monumental de la Suprema Corte. En cambio hai exceso de ascensores, de galerías,

pasillos i patios de luz, lo que demuestra una planimetria defectuosa. En fin la fachada, neo-griega bien caracterizada, *presenta una techumbre a la Mansard,* recubierta con tejue-

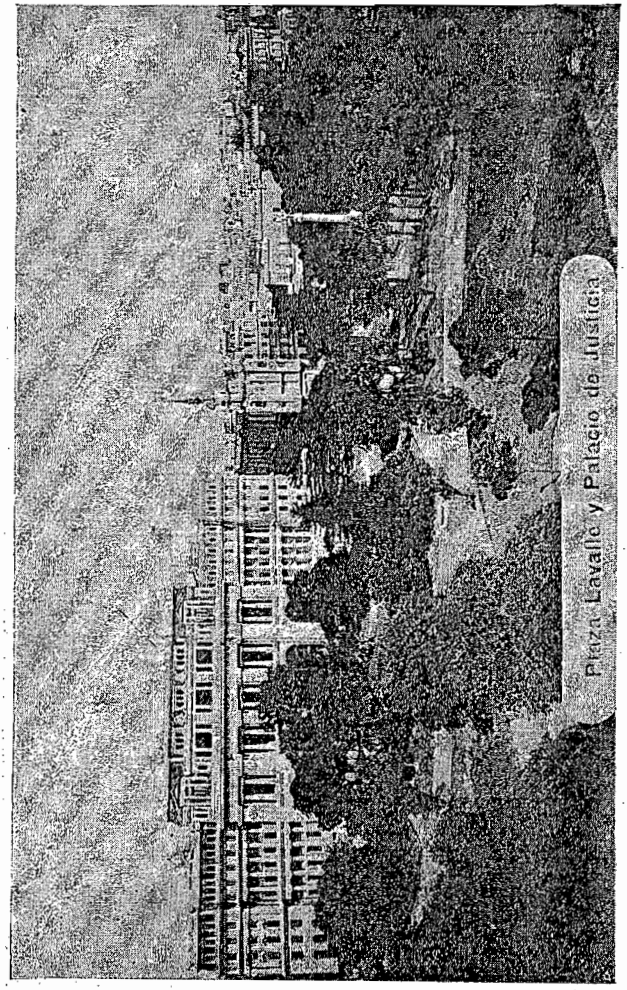

Fig. 17
PALACIO DE LOS TRIBUNALES DE JUSTICIA.

las de mayólica roja, i motivos de ventanas en los cinco pisos de que consta el monumento que *no se corresponden en sus ejes,* por errores de ejecucion.

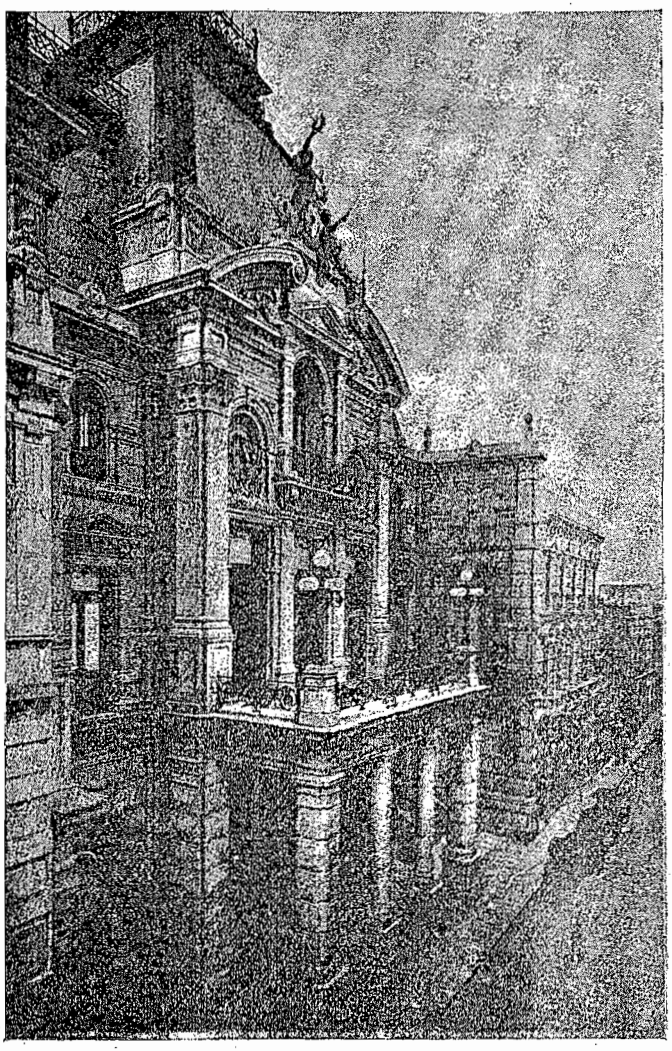

Fig. 18
PALACIO DEL JOCKEY CLUB.

Si en el vestíbulo de honor hai grandes estátuas i una escalera de mármol mui hermosa, en la parte superior de los vestíbulos laterales se encuentran dos filas de estátuas de la

mitolojía griega vaciadas en yeso, i las decoraciones del salon de honor i de ámbos vestíbulos,—ménsulas, collerines, cartelas, etc.,—son pinturas que imitan motivos de estuco

Fig. 19
EDIFICIO DEL PLAZA HOTEL.

en relieve, de un efecto detestable en un Palacio como el que nos ocupa.

Otra de las características de la edificacion moderna bonaerense es la suma enorme que se gasta en la construccion. Haciendo juego con los 45 millones que se invertirán en

el Congreso, con los 8 del Palacio de Justicia, se iniciarán pronto las obras para el nuevo edificio del Jockey Club (Figura 18), que alcanzará a la suma de $ 5.000,000 moneda nacional, o sea mas de $ 10.000,000 de nuestra moneda; el terreno solo,—que fué adquirido hace poco mas de seis meses,—costó la enorme suma de $ 3.000,093 moneda nacional arjentina, habiéndose pagado $ 5,000 m/n el metro cuadrado de suelo. Con semejantes presupuestos se com-

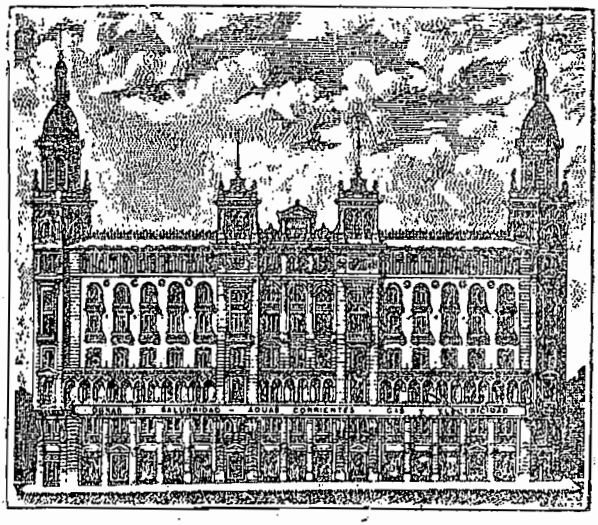

Fig. 20
EDIFICIO DE LA COMPAÑÍA INMOBILIARIA.

prende que sea posible edificar obras monumentales, aunque consten, como el Plaza Hotel (Figura 19), el Edificio de la Inmobiliaria, ocupado por la casa de comercio Henlein (Figura 20), el Majestic Hotel, etc., de nueve o mas pisos fuera de los subterráneos.

En el Palacio de las Aguas Corrientes (Figuras 21 i 22), se gastó medio millon de pesos moneda arjentina en decoraciones de mayólica para las cuatro fachadas; el monumento tiene una cuadra por costado i se encuentra rodeado

de jardines; contiene el estanque, las maquinarias i oficinas para el servicio de las Aguas de la Capital.

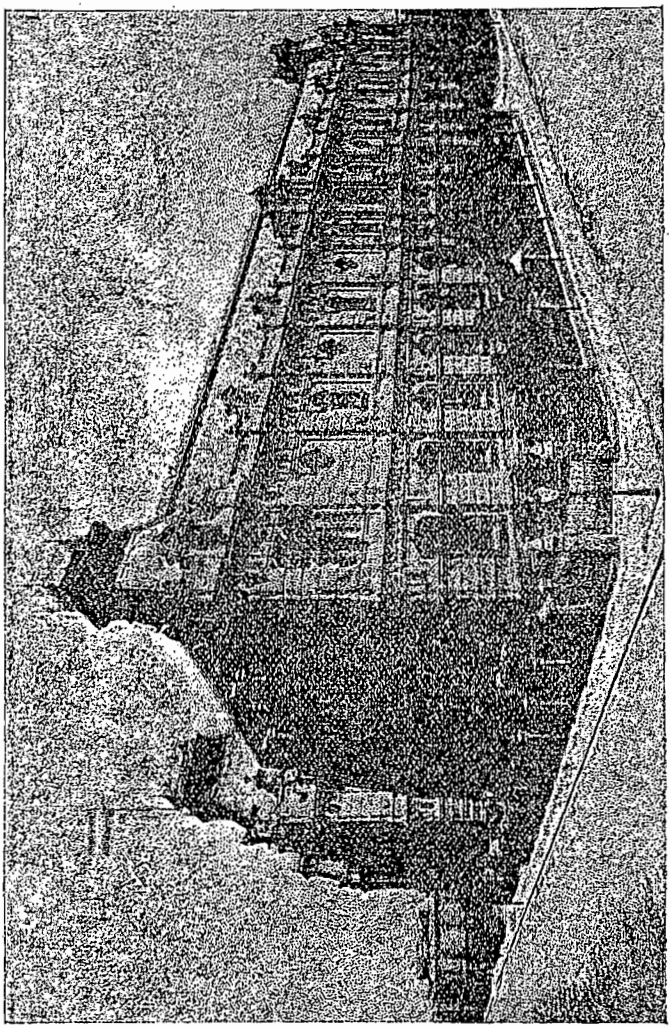

Fig. 21
PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES.

El Teatro Colon (Figura 23), i la Casa de Gobierno (Figuras 24 i 25), obras ámbas del Arquitecto italiano Tamburini, han costado varios millones de pesos. La decoracion

interior de estos monumentos es de gran riqueza y de excelente buen gusto. La sala del Teatro Colon, — uno de los

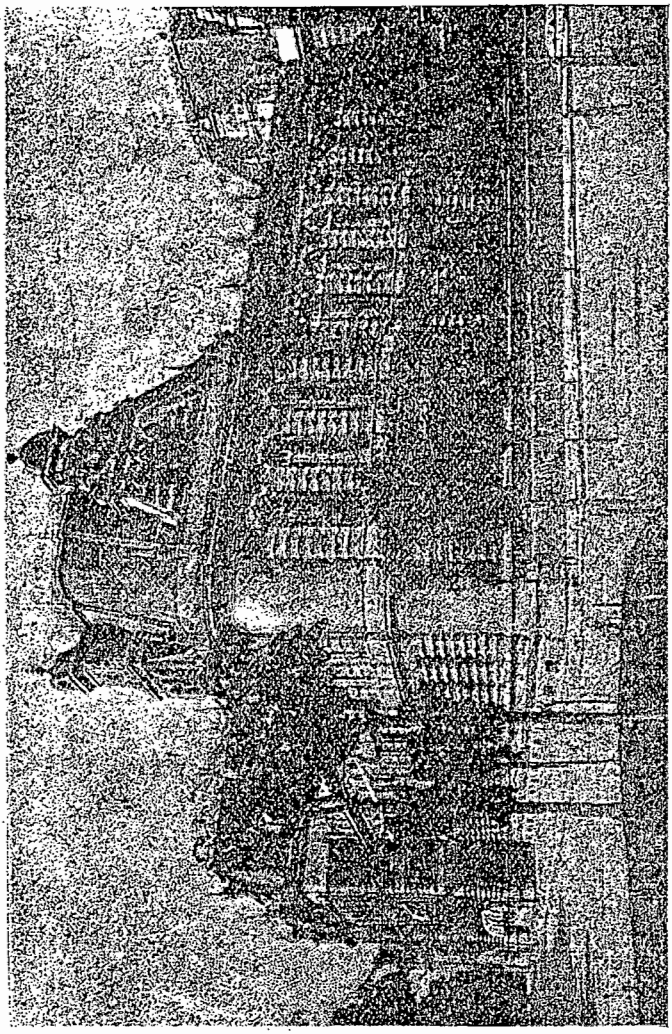

Fig. 22
PALACIO DE LAS AGUAS CORRIENTES.

mayores del mundo hoi dia i de los mas lujosos, — está exhornada con adornos color oro verde viejo sobre un fondo rojo oscuro; parecida es la decoracion del Coliseo Arjentino

(Figura 26); en cuanto a los salones de recepcion de la Casa Rosada, poseen hermosas obras de arte que hacen un con-

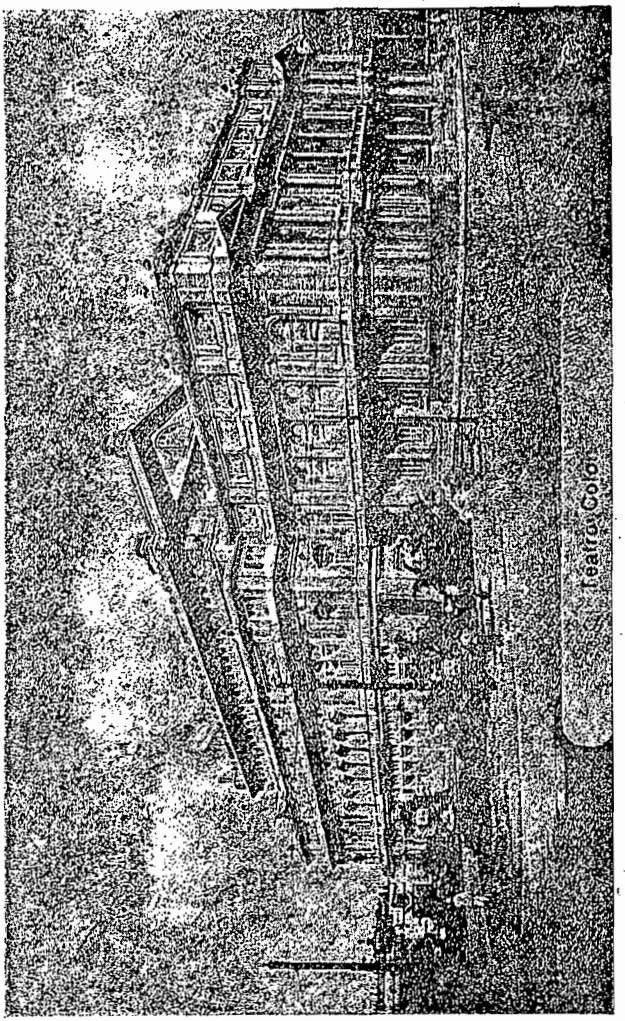

Fig. 23
TEATRO COLON.

junto feliz con la séria decoracion de los cielorrasos i paredes.

El lujo de las instalaciones i del mobiliario del edificio

que ocupa el diario *La Prensa* (Figura 27), es demasiado conocido de los estranjeros que visitan Buenos Aires, para que nos detengamos a describirlo.

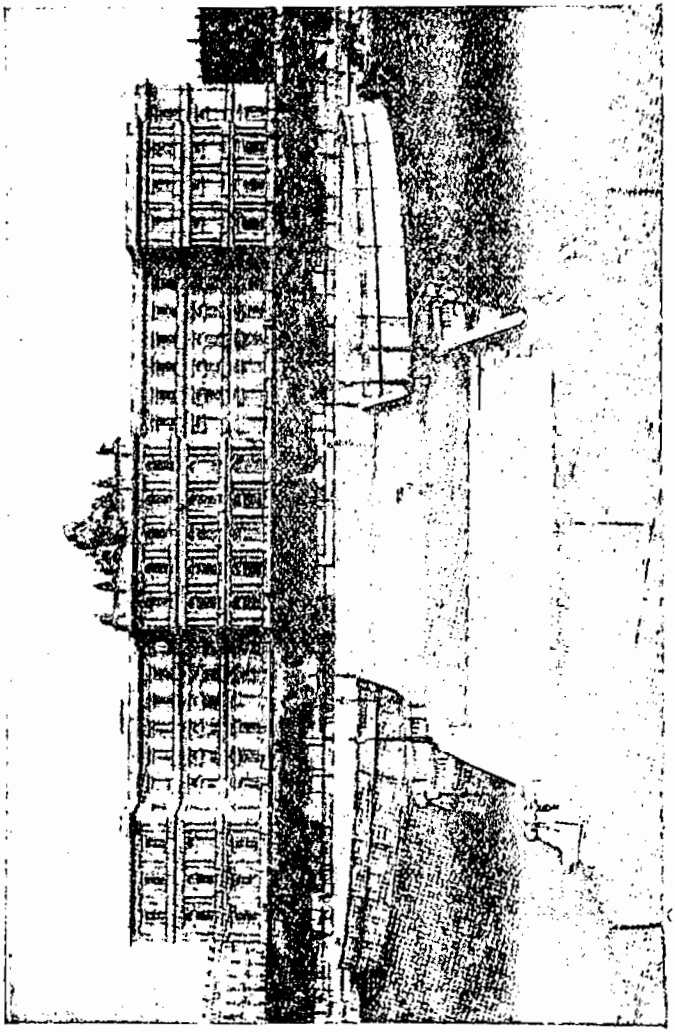

Fig. 24
CASA DE GOBIERNO (FACHADA AL PASEO COLON.

En cuanto a la Iglesia Metropolitana (Figura 28), su arquitectura pretensiosa i sin carácter relijioso,—los porteños

quisieron copiar la Madeleine de Paris, que fué concebida para Templo de la Gloria, durante el Primer Imperio, —

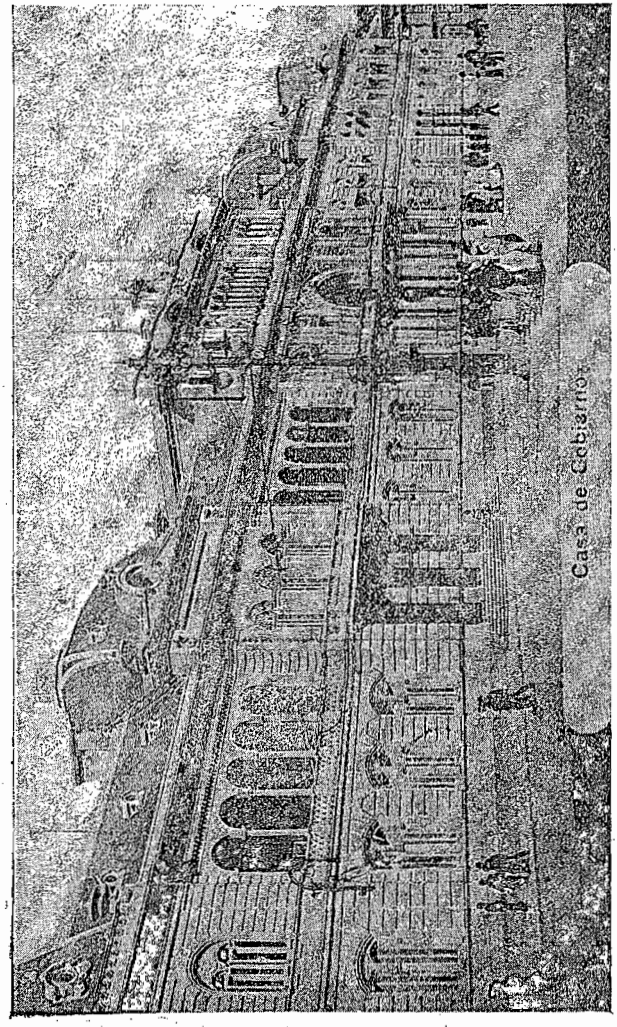

Fig. 25
CASA DE GOBIERNO (FACHADA A LA PLAZA DE MAYO).

sus decoraciones de simili-mármoles de colores i de oro relumbroso, como las que ostenta nuestra Catedral i que son un elocuente ejemplo del mal gusto nacional i de la falta de

cultura artística que nos distinguen, pasan desapercibidas gracias a los hermosísimos monumentos al Jeneral San Mar-

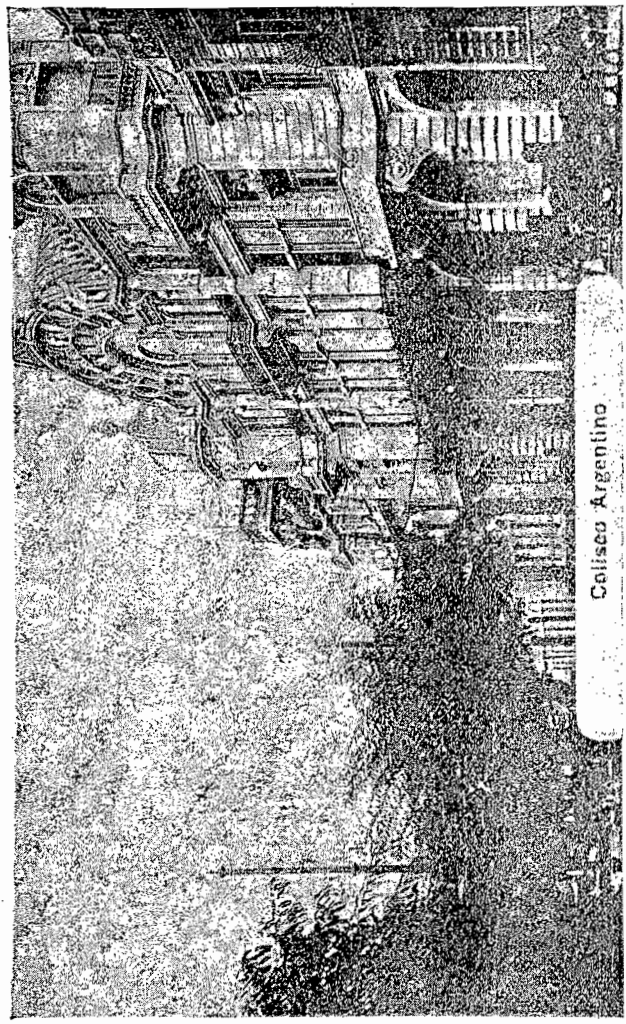

Fig. 26
COLISEO ARJENTINO.

tin (Figura 29), i al Arzobispo Arneiros, que contiene la Iglesia bonaerense.

*
* *

Sobre algunos precios para la edificacion.

Damos en seguida los precios mas corrientes que se pagan en Buenos Aires, tanto por materiales como por obra de

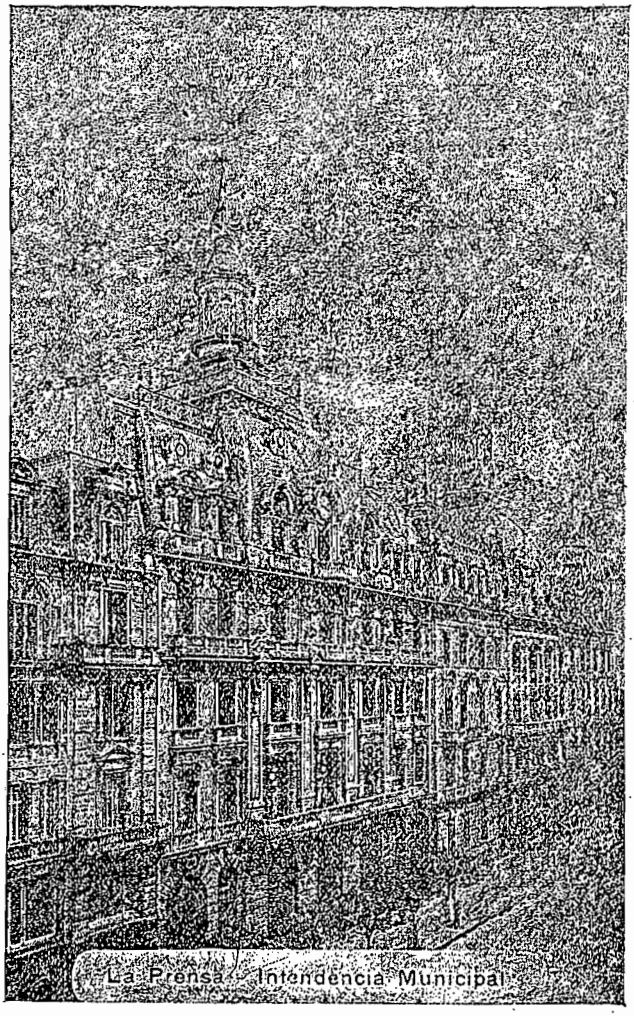

Fig. 27
EDIFICIO DEL DIARIO LA PRENSA E INTENDENCIA MUNICIPAL.

mano; gracias al cuadro es fácil compararlos con los valores i salarios chilenos i asi se vé claramente que los jornales son mui parecidos a los nuestros,—en moneda arjentina, se

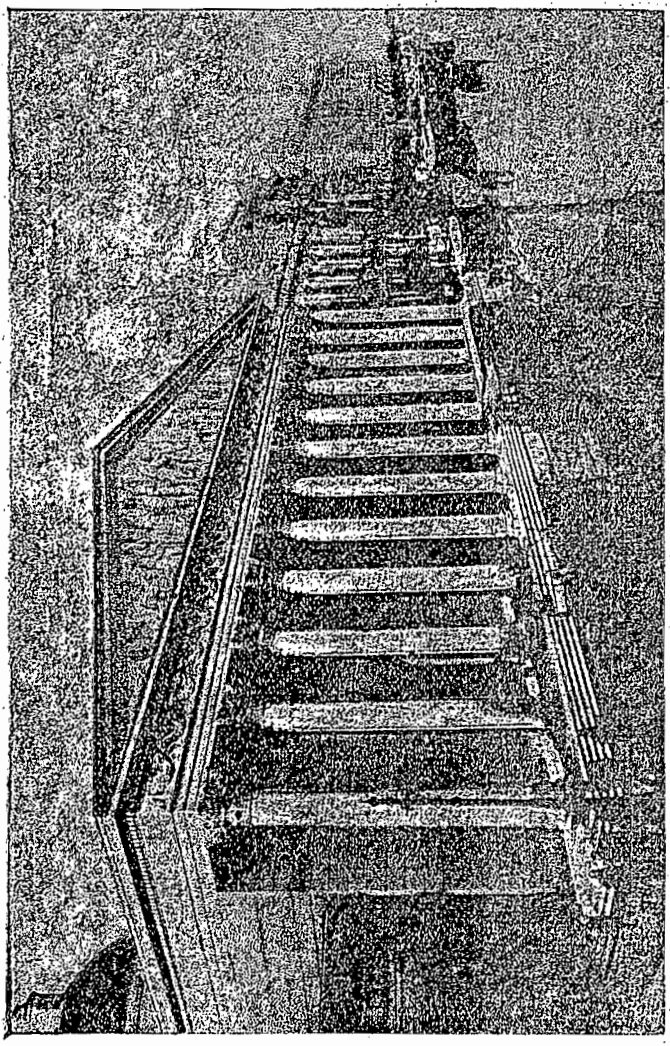

Fig. 28
IGLESIA METROPOLITANA.

entiende; —ahora bien, como la vida allí se paga tambien en moneda nacional, resulta que un obrero gana lo mismo i gasta sumas semejantes en casa i alimentacion que sus similares chilenos. Pero, como ya tiene inculcada la idea del ahorro i del bienestar i es mucho mas instruido que nuestro operario, resulta que vive en una habitacion decente, limpia e hijiénica, que adquiere en varias mensualidades, segun lo veremos al estudiar la «Villa Harding Green». Mas aun, es un individuo que no bebe i por lo tanto no frecuenta la

Fig. 29
TUMBA DEL JENERAL SAN MARTIN.

cantina ni se dedica al juego. Ésta es la fuerza del operario arjentino,—digo mal: del operario que trabaja en la vecina República, —porque la gran mayoría de los obreros es compuesta de inmigrantes, ya que el criollo se dedica por lo jeneral a las faenas agrícolas.

Como hemos visto, los materiales que se emplean en la edificacion son mui parecidos a los nuestros, aunque su elaboracion es mucho mas esmerada: ladrillos a máquina, ladrillos de cal aprensados, enlucidos interiores de yeso blanco, pisos de mosaicos ingleses, instalaciones de calefaccion por el agua caliente, empleo del hierro i del concreto en todos los entrepisos, uso corriente del mármol i del granito rojo pulido para zócalos, etc., etc. En cambio, la República Arjentina no produce cemento i posee poquísimas maderas finas para la construccion de puertas, ventanas, zócalos interiores, parquets, etc., debiendo importar el primer material de Europa i el segundo del Paraguai.

A). — MATERIALES.

N.º de órden:	INDICACION DE LAS OBRAS:	Unidad.	PRECIOS UNITARIOS Arjentinos: (pesos, moneda nacional arjentina)	PRECIOS UNITARIOS Chilenos: (pesos papel de Chile)	Observaciones:
1	Escavacion para cimientos	m.³	$ 1.50	$ 1.80	
2	Mampostería para cimientos (piedras i mezcla de cemento 1×5)	m.³	» 22.00	» 32.00	
3	Capa de cemento hidrófugo horizontal	m.²	» 1.80	» 2.00	mui poco empleada en Chile
4	Mampostería en elevacion (ladrillos i mezcla de cal 1×3)	m.³	» 23.50	» 26.00	
5	Tabiques de mampostería armada (ladrillos i fierro)	m.³	» 25.00	» 35.00	
6	Basas de cemento armado para columnas	n.º	» 20.00	.....	no se usan en Chile
7	Entrepisos de concreto (relleno)	m.²	» 8.00	» 12.00	
8	Cubierta para la azotea de las techumbres	m.²	» 8.00	.....	no se usa en Chile
9	Cañones de fierro fundido para desagüe de las cubiertas	ml.	» 3.00	» 5.00	
10	Estuco imitacion piedra sobre los tabiques esteriores, con mezcla de cal	m.²	» 4.00	» 10.00	
11	Estuco imitacion piedra en fachadas de cal	m.²	» 10.00	» 10.00	
12	Estuco liso de cal	m.²	» 1.40	» 5.00	

13	Pisos de mosaicos comunes (ladrillos de cemento de diversos colores)	m.²	6.00	10.00	
14	Pisos de madera (entablados tabla angosta)	m.²	4.50	7.00	
15	Azulejos en pisos de baños i cocinas	m.²	7.00	.....	no se emplean en Chile
16	Revestimiento de mármol en los pisos de los patios	m.²	10.00	25.00	
17	Zócalos de mármol en vestíbulos (0,m20 alto)	m.²	4.00	28.00	
18	Revestimiento de mármol en los mismos zócalos (1,m30 de alto)	m.²	35.00	40.00	
19	Umbrales i gradas de mármol de 0,m04	m.²	20.00	35.00	
20	Gradas de mármol de 1,m60 de ancho, en escaleras de vestíbulos	n.º	60 00	45.00	
21	Escalera de mármol, de 1,m30 de ancho (por grada)	n.º	30.00	40.00	
22	Baranda de fierro forjado para escaleras	ml.	25.00	30.00	depende del dibujo
23	Cielorrasos de yeso, con molduras	m.²	8.00	10.00	
24	Cielorrasos a la cal, sencillos	m.²	2.00	8.00	
25	Pisos de vidrios i armazon de fierro	m.²	100.00	65.00	
26	Claraboyas de fierro sencillo i vidrios dobles	m.²	40.00	40.00	
27	Columnas de fierro de 0,m15 de diámetro	n.º	60.00	70.00	depende del dibujo del capitel.
28	Tabiques de cemento armado, de 0,m08 de espesor	m.²	8.00	.....	depende de los dibujos, pero los precios arjentinos son semejantes a los nues-
29	Puertas i ventanas (con cerrajería):				
	a) Mampara decorada i esculpida	n.º	800.00		
	b) Puertas de dos hojas, decoradas	n.º	250.00		
	c) Puertas de una hoja, decoradas	n.º	120.00		

N.º de órden	INDICACION DE LAS OBRAS	Unidad	PRECIOS UNITARIOS Arjentinos: (pesos, moneda nacional arjentina)	PRECIOS UNITARIOS Chilenos: (pesos papel de Chile)	Observaciones
	d) Puertas mamparas de tres cuerpos, con postigos de doblar	n.º	$ 180.00		tros, a juzgar por los tipos que observamos, aunque las maderas i la cerrajería son superiores a las corrientes usadas en Chile
	e) Ventanas de una hoja, sencillas	»	25.00		
	f) Ventanas de dos hojas, de medio cuerpo, con postigos de doblar	»	150.00		
	g) Ventanas de dos hojas, con postigos	»	80.00		
	h) Ventanas de una hoja, con postigos	»	50.00		
	i) Tragaluces sencillos sin postigos	»	20.00		
30	Escalera de fierro de caracol (5,m00 de alto)	»	100.00	$ 400.00	
31	Balcones de fierro forjado en fachadas	ml.	80.00	75.00	
32	Ascensores eléctricos, con carro, etc., de 1,m60×2,m00 i para cinco pisos	n.º	8,000.00	15,000.00	precio del importado últimamente para el edificio comercial del Banco de Chile
33	Vidrios ingleses o catedral, para puertas principales i mamparas	m.²	18.00	14.00	
34	Vidrios sencillos para las demas puertas i ventanas	m.²	5.00	4.50	
35	Blanqueo (al temple) de muros i cielorrasos	m.²	0.15	0.25	
36	Pintura al óleo en puertas, ventanas, cielorrasos, etc. (3 manos)	m.²	1.30	1.50	

Muchos de estos precios son difíciles de comparar porque o los materiales no son usados en Chile, o depende el valor del dibujo que se trata de ejecutar; las obras de cemento armado han penetrado aun mui poco en Chile, formando, por lo jeneral, materia de monopolio.

B). — OBRA DE MANO.

CATEGORÍA	JORNALES	
	Arjentinos: (pesos, moneda nacional arjentina)	Chilenos: (pesos papel de Chile)
Operarios: oficiales, peones, etc.	$ 3.00 i 3.50	$ 3 50
Albañiles: maestros mayores...	» 10.00	» 8.00
» maestros comunes...	» 6.00 i 7.00	» 6.50
Carpinteros de banco.....	» 6.00 i 6.50	» 7.00
« de obra gruesa...	» 5.00 i 5.50	» 6.50
Estucadores: maestros.....	» 12.00 i 15.00	» 1.000
» operarios comunes	» 8.00	» 8.00
Pintores de obra gruesa.....	» 4.00 i 5.00	» 5.00

La obra de mano de los demas operarios depende naturalmente de la estacion i del número de trabajadores que hay en la localidad; sabido es que los inmigrantes italianos vienen a Arjentina a efectuar las cosechas u ocuparse en las faenas de construccion, para volver en seguida a su patria.

***

Construcciones en cemento armado.

Este procedimiento de edificacion poco aun ha penetrado en la Capital Arjentina, aunque ha traido verdaderos apóstoles, como el Injeniero don Domingo Selva, que le ha dedicado sus mejores años i parte aun de su fortuna. Pero, fuera de Buenos Aires, en las ciudades vecinas a nuestra Córdi-

llera el cemento armado ha tomado gran desarrollo, gracias a los esfuerzos de las sociedades particulares; entre éstas se ha distinguido *La Constructora Andina*, fundada en 1906.

Sus iniciadores, nativos de Mendoza en su mayoría i arjentinos en su casi totalidad, se inspiraron en altruistas propósitos de progreso i seguridad, a cuya realizacion subordinaron sus propios intereses. En efecto, su empresa significa la solucion del gran problema de la edificacion en las ciudades andinas, condenadas a los sacudimientos sísmicos, por la aplicacion de un sistema de construccion que con justicia ha denominado *contra temblores*, el cual no solamente garantiza a los edificios una seguridad casi absoluta, como se verá mas adelante, sino que permite las bellezas de la estética i comodidades del confort moderno.

El Director técnico, Injeniero don Domingo Selva, es el autor del sistema de construccion de cemento armado, que especialmente esplota La Constructora Andina. En la práctica diaria, el Injeniero Selva ha ido modificando su sistema; no importó que estas modificaciones afectaran a veces las utilidades de la empresa, cooperando así a los deseos del directorio, de hacer una obra buena i definitiva.

La indeformabilidad del sistema,—su principal bondad, segun se ve en las Figuras 30 i 31,—se basa en la unidad del conjunto de la armadura metálica. El observador podrá ver allí en todos los ángulos de la construccion las diagonales destinadas a reforzarlos en trabajo prolijo i eguro, como que son los puntos que mas sufren por los sacudimientos; podrá ver igualmente las precauciones que se han tomado sobre los dinteles de los vanos, como tambien la correspondencia de las armaduras, entrepisos i techumbre con los muros, con lo que se consigue, una vez efectuado el relleno de las paredes, cubiertas i entrepisos, un conjunto que puede llamarse monolítico.

Cuando los propietarios han deseado mayor solidez i seguridad, los edificios se han basado sobre una plataforma jeneral de cemento armado, con lo que se consigue un todo de conjunto con las murallas, envigados i techumbre, te-

niéndose entónces la mayor de todas las seguridades, cualquiera que sea la forma en que se produzca el movimiento seísmico.

En los casos en que por razones de economía no se ha ejecutado la plataforma jeneral, los muros se apoyan en

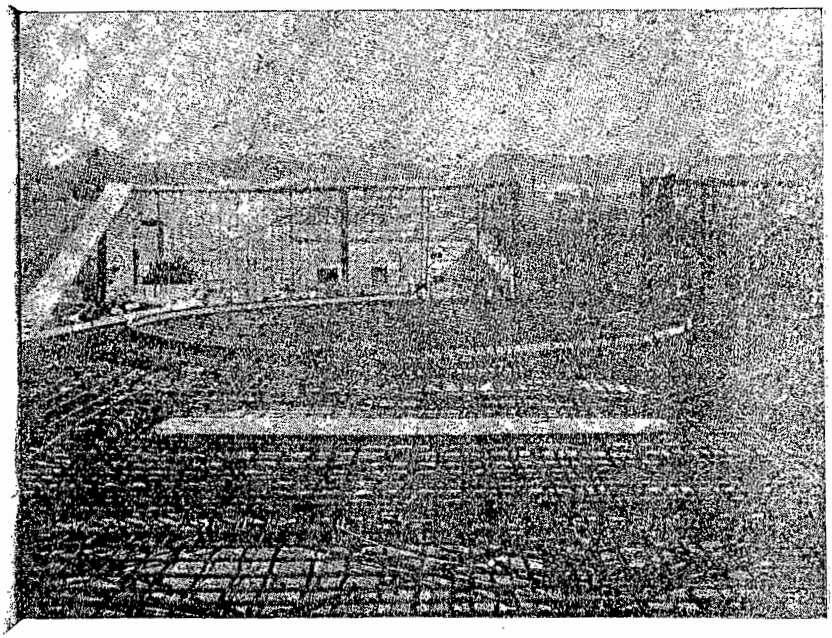

Fig. 30

CONSTRUCCIONES EN CEMENTO ARMADO EJECUTADAS EN MENDOZA POR EL INJENIERO DON DOMINGO SELVA.

vigas de cemento armado, que tienen la forma de un zapato, con lo que forman un cuerpo, aumentando la solidez e indeformabilidad del conjunto con plataformas triangulares aunadas en todos los ángulos i cruzamientos de muros.

El clima seco de Mendoza i los excesivos i rápidos cambios de temperatura, con variantes de muchos grados en pocas horas, han obligado a ciertas modificaciones en el sistema de construccion.

No obstante las dificultades i duda que inspira todo lo que no es conocido, hoi puede decirse con verdad que el sistema ha respondido a las esperanzas que en él se tenian, lo que ha valido al Injeniero Selva los mayores elojios, así de la Sociedad Científica Arjentina, como del IV Congreso Pan-Americano reunido en Chile.

Si la teoría i los técnicos especulan mucho con el sistema, la práctica lo ha consagrado i lo prueba el hecho de que sus mejores propagandistas sean los mismos dueños de los edificios así construidos.

Prueba evidente del éxito i comprobacion de la prolijidad i esmero de la obra de mano, es que sobre las azoteas de todas las casas se han construido estanques de cemento armado de 12 a 15,000 litros de capacidad, a 13 i 15 metros de altura, i no obstante haber soportado ya algunos pequeños movimientos seísmicos, no se ha notado el mas mínimo desperfecto.

Buscando,—dentro de lo económico,—un sistema de construccion que concilie la modicidad de su costo con su solidez, La Constructora Andina edifica casas de mampostería con flejes de hierro, que añaden a un suficiente confort un buen coeficiente de seguridad (Figuras 30 i 31).

I si la solidez de la edificacion de la ciudad mendocina ha ganado notablemente con la obra de la sociedad que nos ocupa, su estética edilicia se ha beneficiado en grado igual. Mendoza debe a La Constructora Andina sus mejores edificios particulares i a ésta corresponde el honor de ser la iniciadora de la construccion moderna en la ciudad.

No obstante las grandes distancias a que se encuentran los puntos proveedores de materiales i el haber tenido que formar personal práctico en los tres años de labor, su obra ha sido grande: se han ejecutado treinta i nueve edificios con un valor de mas de $ 2.000,000 m/n, entregándose las obras terminadas en la proporcion de mas de una mensual.

El Injeniero Selva,—punto inicial i eje al rededor del cual ha jirado el conjunto de la sociedad en el desenvolvimiento de su programa por el doble carácter de autor del siste-

ma de construccion empleado i director técnico de la misma, — ha tenido la satisfaccion de ver compensada su labor de estudioso. Técnico de reconocida competencia en los círculos científicos arjentinos i estranjeros, espíritu emprendedor i tenaz, fué comprendido por hombres ilustrados, amantes del progreso e influyentes en el órden de los negocios,

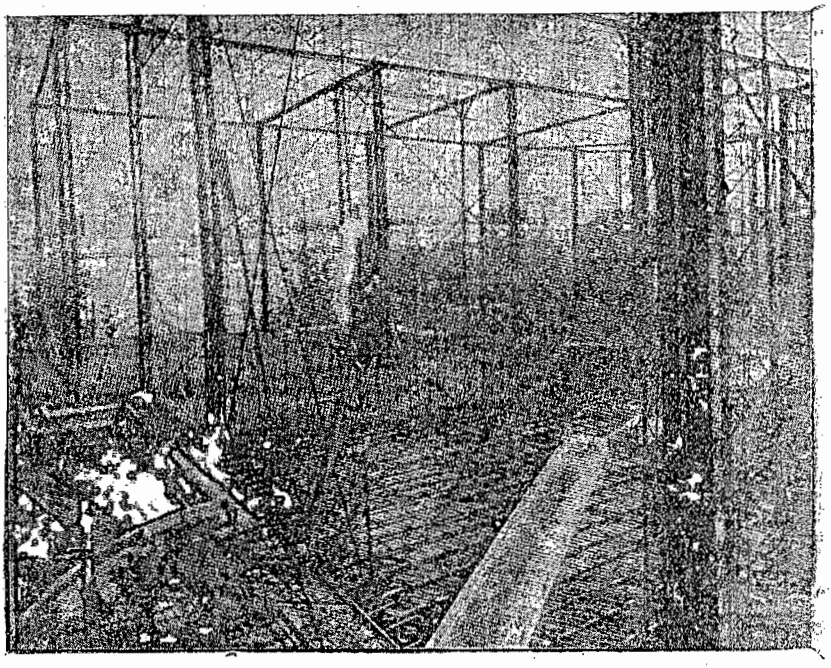

Fig. 31

CONSTRUCCIONES EN CEMENTO ARMADO EJECUTADAS EN MENDOZA POR EL INJENIERO DON DOMINGO SELVA.

dando orígen a esa empresa cuyos resultados constituyen un triunfo honroso para sus iniciadores.

San Francisco de California, la gran ciudad norte americana sobre el Pacífico, ha sido reconstruida en su totalidad con el cemento armado i puede asegurarse que las precauciones de seguridad observadas no superan a las del sistema empleado por La Constructora Andina.

I cabe recordar aquí la necesidad imperiosa de que nuestro Gobierno se ocupe en reglamentar las formas de construccion ya que estamos periódicamente sujetos a dolorosas

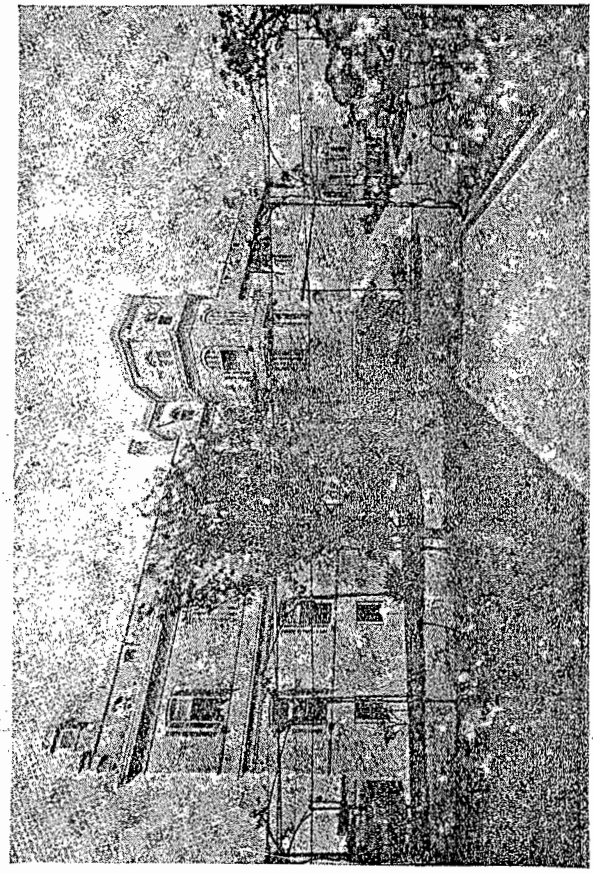

Fig. 32
HOSPITAL RIVADAVIA.

catástrofes producidas por los temblores, catástrofes que se podrian,—si no evitar,—por lo ménos aminorarse en sus efectos por sabias disposiciones sobre edificacion que estimularan aquellos sistemas que ofrecieran mayores seguridades.

*
* *

Establecimientos hospitalarios.

Existen en Buenos Aires 19 establecimientos hospitalarios, de los cuales la mitad es costeada con fondos municipales, miéntras que el Hospital de Clínicas,—para hombres, muje-

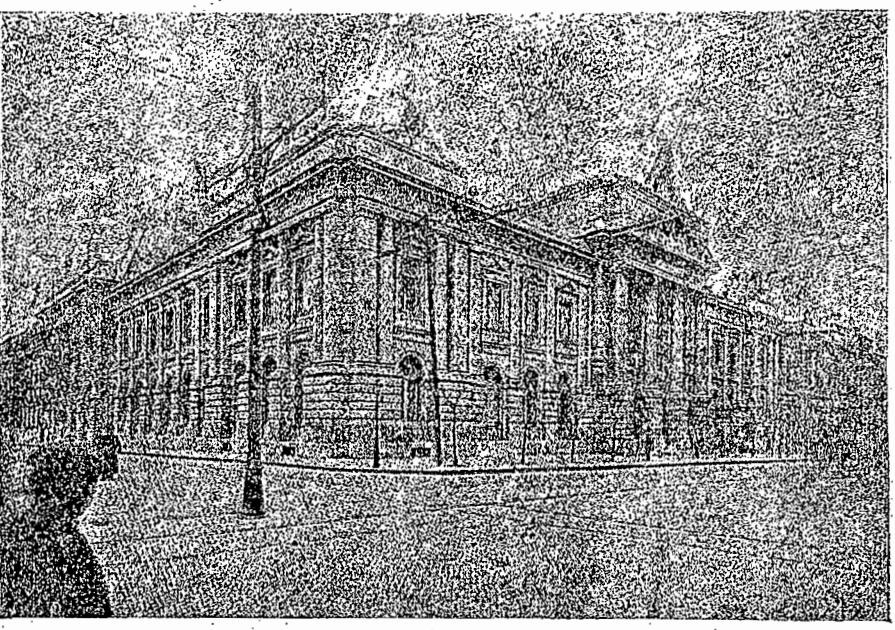

Fig. 33
EDIFICIO DE LA MORGUE.

res i niños,—el Hospital Rivadavia (Figura 32) i el Hospital Militar,— para mujeres i varones respectivamente, -- lo son con las entradas de la Nacion, como tambien el Hospital Oftalmolójico; en cambio, las asociaciones particulares estranjeras costean el Hospital Español, el Británico, el Italiano, el Frances i el Aleman, lujosamente instalados.

Durante el año de 1909, la Municipalidad recibió en sus

hospitales 23,188 enfermos, que agregados a los 2,126 que quedaron del año anterior, suman 25,314. De éstos, 19,920 fueron dados de alta i 3,154 fallecieron, quedando en asistencia para 1910 la suma de 2,240 enfermos; el promedio de la mortalidad obtenida alcanzó, pues, al 14,1°/o.

El total de hospitalidades dispensadas en 1909 alcanzó a la cifra de 808,676, con un costo variable en cada uno de los hospitales, siendo su término medio equivalente a $ 2,00 m/n, que representa el gasto diario que correspondió a cada enfermo.

En el sostenimiento del Hospital de Clínicas i la Morgue (Figura 33),—establecimiento dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas,— el Gobierno Nacional gasta anualmente $ 1.350,000 m/n (1).

***

Asistencia pública en 1910.

La Asistencia Pública tiene para el servicio de que está encargada los siguientes establecimientos: 10 Hospitales, 7 Casas de Socorros, 1 Asilo Nocturno, 1 Direccion Jeneral, 1 Servicio Médico e Inspeccion de Nodrizas, 1 Droguería i Farmacia, 1 Inspeccion Técnica de Hijiene, 1 Laboratorio Bacteriolójico, 1 Laboratorio Pasteur, 1 Dispensario de Salubridad, 1 Oficina de Vacuna, 1 Oficina de Proteccion de la Infancia, 1 Escuela de Enfermeros i varias dependencias.

En estos servicios se invirtió en 1908 la suma de $ 3 millones 354,303 m/n.

***

Instruccion pública.

Segun el Censo Jeneral de Educacion levantado en toda la República el 22 de Mayo de 1909, la poblacion de edad escolar (5 a 14 años cumplidos) de la ciudad de Buenos Ai-

(1). Manuel J. Güiraldes: *Buenos Aires; Recuerdo del Centenario de la Revolucion de Mayo, 1810-1910.*

res, ascendia a 182,750 niños, de los cuales 92,893 eran varones i 89,857 niñas.

Por grado de instruccion, este grupo de habitantes se descomponia en 131,503 alfabetos, 9,317 semi-alfabetos i 41,930 analfabetos; reduciendo estos datos a cifras proporcionales, se obtiene que los alfabetos constituian el 71,96°/o de la po-

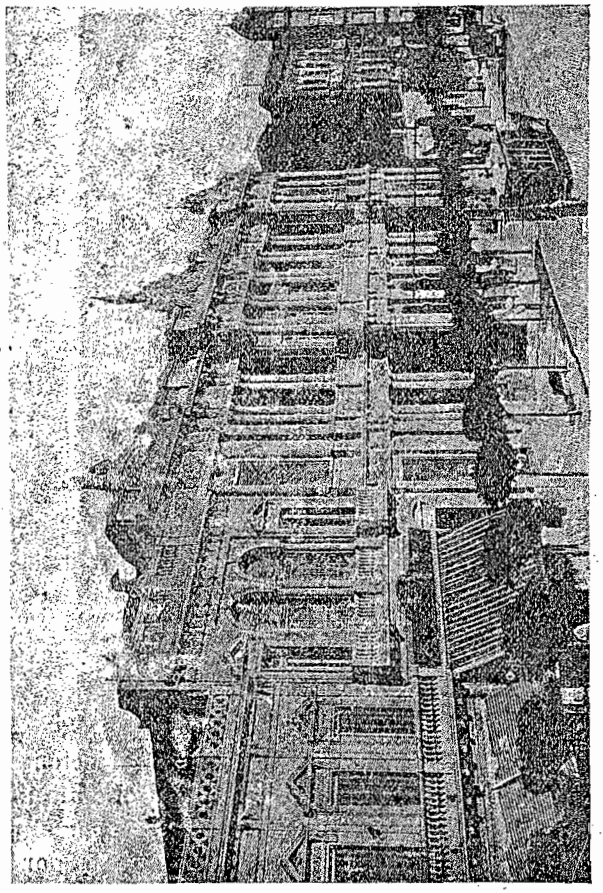

Fig. 34
ESCUELA SARMIENTO.

blacion total en edad escolar, los semi-alfabetos el 5,10°/o i los analfabetos el 22,94°/o (1).

(1) Manuel J. Güiraldes: *Buenos Aires; Recuerdo del Centenario de la Revolucion de Mayo; 1810-1910.*

Pero estos resultados se modifican considerablemente si del cuadro de la poblacion en edad escolar se elimina el grupo de los niños de 5 años, los cuales, procediendo con un criterio legal, no pueden figurar en este cuadro, porque de acuerdo con una de las leyes vijentes, la instruccion solo es obligatoria para los niños de 6 a 14 años.

Eliminados del cuadro los niños de 5 años, resulta que los alfabetos de la poblacion escolar de la Capital forman el 78,43°/o de la suma total de ésta, los semi-alfabetos el 4,89°/o i los analfabetos el 16,68°/o.

La *instruccion primaria*, se divide en Buenos Aires en seis grupos: la instruccion primaria, la secundaria, la normal, la instruccion comercial, la industrial i la superior.

La instruccion primaria, gratuita i obligatoria, para los

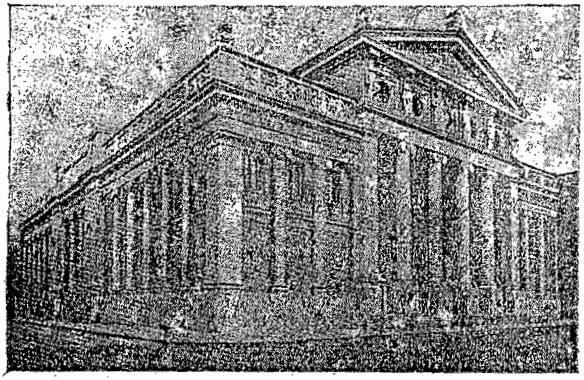

Fig. 35
ESCUELA PRESIDENTE ROCA.

niños de 6 a 14 años, es dirijida por el Consejo Nacional de Educacion, institucion que goza de cierta autonomía i dispone de recursos importantes, suministrados o por el presupuesto votado todos los años por el Congreso, o por los impuestos que la lei ha establecido con este fin sobre ciertos actos de la vida civil i comercial de las personas.

La instruccion primaria comprende en la República Arjentina seis grados i los niños que la reciben en la Capital ascienden a 96,176.

La *instruccion secundaria* es dada en cinco establecimientos: Colejio Nacional Central, Norte, etc., cuyos gastos son costeados por el Tesoro Jeneral. Ella se divide en cinco años de curso, en los que están inscritos 2,805 alumnos.

Los dos edificios mas notables, aunque sin carácter ar-

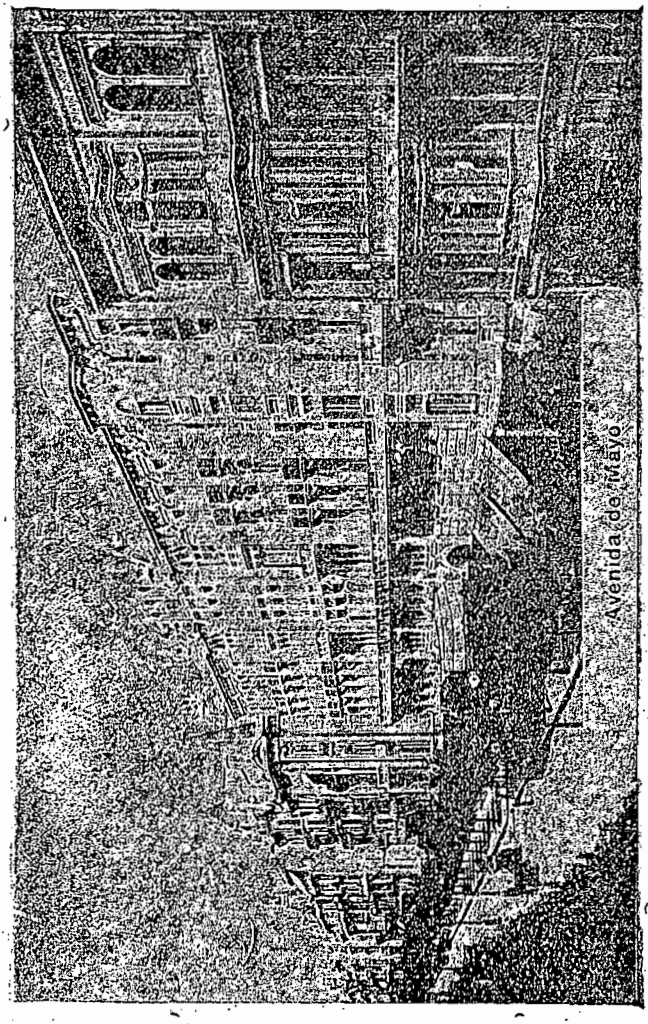

Fig. 36
AVENIDA DE MAYO.

quitectónico adecuado, son la Escuela Sarmiento (Figura 34) i la Escuela Presidente Roca (Figura 35).

Hai, ademas, un Liceo Nacional de Señoritas, sostenido igualmente con los mismos fondos i el cual cuenta con 273 alumnas inscritas.

La *instruccion comercial* es dada en una Escuela Superior de Comercio para hombres, la cual al fin de los estudios, espide diplomas de contadores públicos, de peritos comerciales, etc.; el número de los alumnos se elevó en 1908 a 1,227, tanto en los cursos diurnos cuanto en los nocturnos.

Existe, ademas, una Escuela Superior de Comercio para señoritas, que espide los mismos títulos que la anterior. Comprende tambien cursos diurnos i nocturnos. A fines de 1908 se habian inscrito en este establecimiento 198 alumnas.

En lo que respecta a la instruccion secundaria, existe el Instituto Libre de enseñanza secundaria, con 159 alumnos; el Instituto Nacional del Profesorado, con 255.

La *instruccion normal* para las señoritas es dada en dos establecimientos que comprenden un curso normal, una escuela de aplicacion i un jardin infantil, con un total de 1,674 discípulos.

La instruccion normal para los varones se da en diversos establecimientos, en los que en 1908 se inscribieron 566 discípulos.

La *instruccion técnica*, proporcionada a 447 jóvenes, es suministrada por la Escuela Industrial de la Nacion.

Hai igualmente dos Escuelas profesionales, una de Mujeres i otra de Artes i Oficios, con 537 inscritas.

La *instruccion artística*, dada en la Academia Nacional de Bellas Artes i en la Escuela de Artes Decorativas e Industriales, se divide en dos secciones: una para los jóvenes i otra para las niñas. La primera contó en 1908 con 334 alumnos i la segunda con 265.

Ademas de los establecimientos ya citados, existen otros tres especiales: el Instituto Nacional de Sordo-Mudos, con 98 alumnos; el Instituto Nacional de Sordo-Mudas, con 113; i el Instituto Nacional de Niños Ciegos, con 30 discípulos.

La *instruccion superior*, que cierra el ciclo de la educacion suministrada por el Estado, se compone de cuatro fa-

cultades: Facultad de Derecho i Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Médicas (Figura 33), Facultad de Ciencias Exactas, Físicas i Naturales i Facultad de Filosofía i Letras, Facultad de Agronomía i Veterinaria.

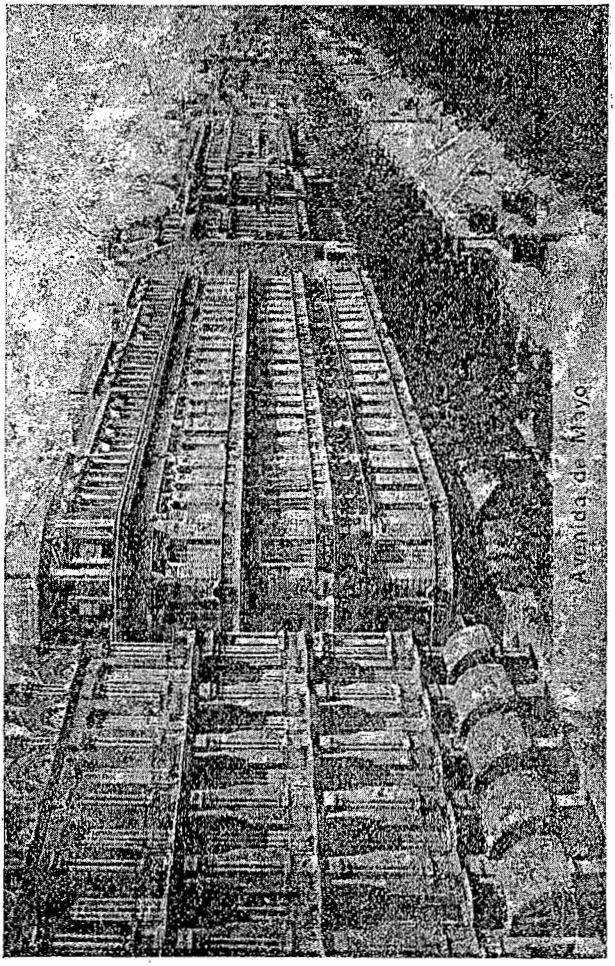

Fig. 37
AVENIDA DE MAYO.

En Buenos Aires existen los siguientes museos i bibliotecas: Museo de Historia Natural, Museo Histórico Nacional, Museo Nacional de Bellas Artes, Museo Mitre, Museo de Ar-

mas i Museo de Productos Nacionales; Biblioteca Nacional, Biblioteca Mitre, Biblioteca Rivadavia, Biblioteca de la Sociedad Jeográfica Bonaerense, Biblioteca de la Facultad de Medicina, Biblioteca de la Facultad de Derecho, Biblioteca de Maestros i Biblioteca de la Prensa (1).

***

Paseos públicos, plazas, parques i jardines.

La estension superficial de Buenos Aires es de 18,854 hectáreas, surcadas por 1,080 calles. La lonjitud de las vias, calles abiertas i por abrir puede estimarse en 2,000 kilómetros i el área de estas calles se calcula en 4,000 hectáreas.

Si no fuera ademas por el ancho a que alcanzan las nuevas vias, Buenos Aires quedaria transformado antes de pocos años en una ciudad anti-hijiénica, ya que la altura de las construcciones va en un constante aumento. Pero la Municipalidad ha sido previsora, pues la Avenida de Mayo con sus 30 metros de ancho es la primera de una serie que se inicia i que dará a la Capital Federal aireacion i luz suficientes, circulacion fácil i hermosísimo aspecto. Haciendo juego con las avenidas i arterias diagonales,—Mayo (Figuras 36 a 40) Callao, Alvear, Quintana, Corrientes, Colon (Figura 41), etc., etc.,—se han dibujado estensas plazas del Congreso, de Mayo (Figuras 42 i 43), San Martin, Lavalle (Figura 44), etc., Libertad (Figura 45),—i grandes parques—3 de Febrero, (Figura 46), 9 de Julio (Figura 47), Lezama, de los Patricios, Jardines Zoolójico i Botánico, Parques del Oeste i Chacabuco, etc.).—La mayoría de aquellas plazas tiene tres o mas cuadras de largo por una de ancho.

Los paseos públicos, las plazas, parques i jardines de Buenos Aires (Figura 48) ocupaban en 1908 una superficie de 10.062,213 metros cuadrados, distribuidos como sigue:

(1). Todos los datos estadísticos anteriores han sido tomados del trabajo del ex-Intendente Municipal don Manuel J. Güiraldes, ya citado, i de los estudios practicados por el señor Alberto B. Martínez.

Parques.....	6.545,574	m²
Jardines i paseos.....	553,568	»
Plazas.....	553,966	»
Plazoletas.....	12,204	»
Jardines en los hospitales municipales.....	189,555	»
Parques, plazas, plazoletas, etc., (en formacion).....	2.207,346	»
Total jeneral (1):.....	10.062,213	m².

iguales a 1,006 hectáreas, 22 áreas i 13 centiáreas.

Ahora bien, en Santiago hai personas que encuentran exajeradas las dimensiones de las Plazas de la Independencia, del Brasil, de Almagro i Arjentina que miden de 15 a 20 mil metros i son casi las únicas plazas de nuestra Capital.

La Plaza de Mayo tiene una superficie de.....	17,446	m²
La Plaza del Jeneral Lavalle..	25,874	»
La Plaza del Jeneral San Martin.....	24,630	»
El Paseo de Julio.....	14,164	»
El Paseo de la Recoleta.....	33,252	»
El Parque Lezama.....	76,637	»
El Parque 3 de Febrero.....	3.677,464	»
La Plaza del Congreso	36,000	»

i costó $ 12.000,000 m/n, habiéndose ejecutado en tres meses, despues de demoler seis manzanas. Por falta de datos no damos las superficies de muchos otros paseos, como el Colon, el 9 de Julio, el Parque de los Patricios, el de Chacabuco, del Oeste, etc., etc.

La Intendencia Municipal destina anualmente la suma de $ 30,000 para comprar obras escultóricas destinadas a las

(1). Carlos M. Urien i Ezio Colombo: *La República Arjentina en 1910*, ya citado.

plazas i paseos públicos. Con esta renta Buenos Aires se está cubriendo de obras de arte valiosas, algunas orijinales i otras primeras copias, como el Pensador de Rodin, los Leones del Luxemburgo, esculturas de Falguière, de Carrier-Belleuse, etc., que ademas de hermosear los paseos, educan i forman el gusto de los porteños.

Pavimentacion.

Las calles de Buenos Aires llaman la atencion por su espléndido afirmado. En 1865 se construyeron los primeros adoquinados; dos años mas tarde los primeros caminos macadamizados; en 1888 la Intendencia designó una Comision de Injenieros para que estudiase los medios de dotar a la Capital de una pavimentacion durable. Puede decirse que desde esa época la compostura i limpieza de las calles han sido una preocupacion constante de las primeras autoridades de aquella ciudad.

Segun la Estadística Municipal, en 1.º de Enero de 1910, existian en Buenos Aires 7.290,861.72 metros cuadrados de pavimentos. He aquí su distribucion:

Adoquinado de granito con base de hormigon de cal.....	3.290,782.86	m²
Adoquinado de granito con base de arena.....	1.571,122.41	»
Adoquinado de granito con base de concreto Portland....	541,668.88	»
Empedrado.....	750,334.93	»
Entarugado de algarrobo.....	542,264.25	»
Afirmado de asfalto de Trinidad.....	302,751.32	»
Asfalto natural.....	28,631.04	»
Adoquinado de arenisca, con base de hormigon de cal...	800.00	»
Macadam.....	262,506.10	»
Total jeneral (1).....	7.290,861.72	m².

(1). Cárlos M. Urien i Ezio Colombo: *La República Arjentina en 1910.*

Las veredas tienen un espacio que varia entre 1,^{m}30 i 6,^{m}00 segun el ancho de las calles. Son hechas con grani-

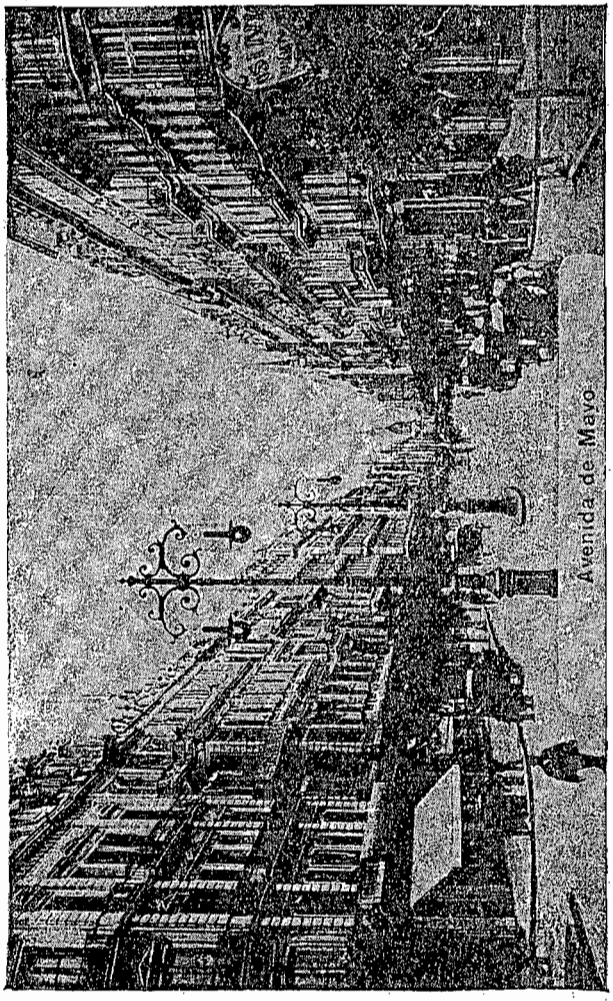

Fig. 38
AVENIDA DE MAYO.

to, piedra delgada o mosaico, a gusto de los propietarios de las fincas, que están obligados a conservarlas en buen estado.

Sin embargo, el lujo de nuestras aceras es desconocido en

Buenos Aires, aunque la conservacion en esta última ciudad es mui superior a la que se ve en Chile.

En cuanto a la union del riel con el asfalto,—sea éste natural o de la Trinidad,—se efectúa por la interposicion de un adoquin de asfalto comprimido, el que se liga perfectamente con el afirmado interior i esterior del entrevias i con los rieles. Ademas este adoquin asfáltico se coloca con sus juntas alternadas, de modo que no queden cuatro o mas líneas de junturas lonjitudinales i paralelas que las ruedas de los vehículos destruirán mas pronto. El empleo del adoquin de granito,—tal como se vé en la primera cuadra de la calle de la Merced i en la de San Antonio, en Santiago,—es desconocido. En cuanto al asfalto de la Trinidad, el Municipio de Buenos Aires tiende a cambiarlo por el natural o de roca, y ántes de las fiestas del Centenario se sacó todo el afirmado de la Trinidad que cubria la Avenida de Mayo y se le reemplazó por asfalto de roca. Ademas, en las calles pavimentadas con el primero de estos materiales el asfalto tiene un espesor de 0,^{m}08 á 0,^{m}09, siendo que el usado en Santiago apenas alcanza a 0,^{m}05 de grueso, por lo cual se deteriora con mayor facilidad. En Buenos Aires no se vé el afirmado de asfalto con las arrugas que presenta el de Santiago, ya que apenas principia a ceder bajo las llantas de las ruedas de los vehículos, se le reemplaza por material nuevo.

Aseo público.

El aseo público de Buenos Aires es de los servicios mas importantes, encomendados a la autoridad municipal. Comprenden: el *barrido* i *riego de las calles*, la *estraccion de basuras* i la *quema* de las mismas. El barrido a máquina se hace en las altas horas de la noche, en que la operacion es ménos molesta para el público; ademas de las máquinas, un verdadero ejército de 1,500 empleados, armados de escobas, palas, regaderas i carretillas, está diseminado por las calles donde no llegan las máquinas i distribuido en los corralones i depósitos. La estraccion de basuras de los domicilios de to-

do el Municipio se verifica diariamente por 590 carros, los que recojen en las primeras horas de la mañana, todos los desperdicios que los vecinos colocan en las puertas de sus ca-

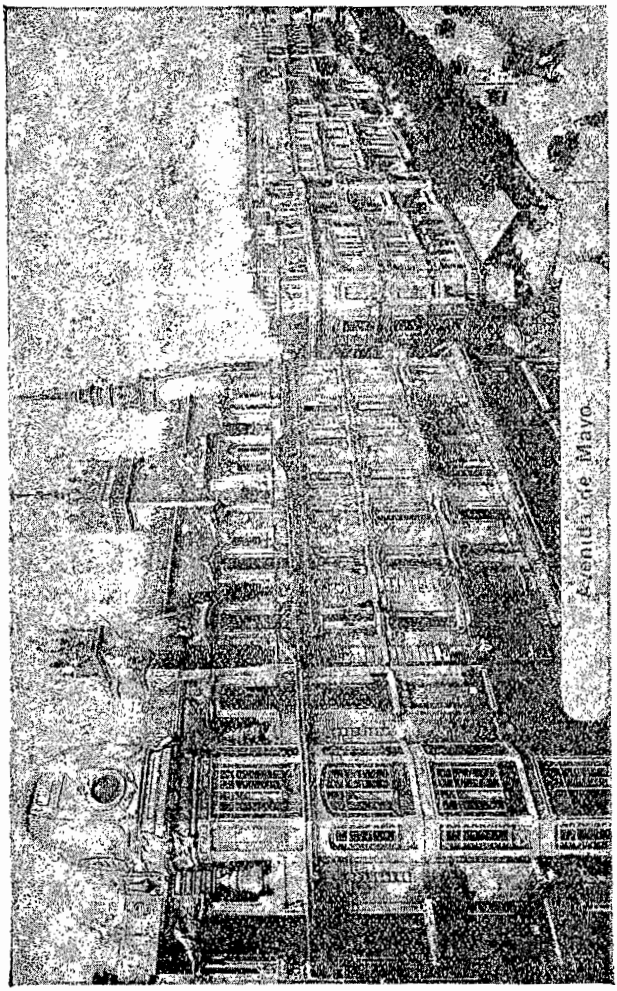

Fig. 39
AVENIDA DE MAYO.

sas, dentro de recipientes metálicos. Estraidos los residuos, son trasportados hasta el sitio de la quema. Se recoje anualmente en la ciudad de 200 a 250 mil toneladas de basuras. Una

Empresa particular ha contratado con la Municipalidad e derecho de aprovechar todos los productos utilizables, por medio de una fábrica para estraer la grasa i elaborar abonos. Ultimamente se han instalado tambien hornos crematorios para la incineracion de los residuos (1).

Gracias a este procedimiento i a los barrenderos aislados diseminados por las calles principales, el aspecto de aseo de la Capital es inmejorable. El regadío de las calles i avenidas pavimentadas con asfalto, adoquin, entarugado o macadam se efectúa varias veces al dia; de manera que el afirmado se conserva perfectamente sin resecarse. Aun mas, las avenidas principales de Palermo (avenida de Alvear, etc.), se riegan con frecuencia con petróleo, que mantiene unida la superficie, la conserva mui bien e impide el polvo que levanta el tráfico intenso de aquella parte de la ciudad.

Provision de agua potable.

El notable progreso sanitario de Buenos Aires,—de que nos ocupamos mas adelante,—ha sido producido principalmente por el adelantado servicio de provision de agua i de desagües de que la ciudad está dotada.

El agua de que se provee la poblacion se estrae del Rio de la Plata por medio de bombas aspirantes e impelentes, que la elevan a un depósito distribuidor, despues de pasar por diversos filtros, cuya superficie es de 91,428 metros cuadrados. Hasta ahora el agua ha sido de una pureza casi perfecta.

La red de cañerías de la provision de agua tiene una lonjitud de 1.001,755 metros lineales, correspondiendo de ésta 21,070 metros a la cañería de bombeo, 107,551 metros a las cañerías maestras i 873,134 a las de distribucion.

La superficie de la zona provista de agua del Rio es de 3,002 hectáreas, con una poblacion de 722,000 individuos.

(1). Cárlos M. Urien i Ezio Colombo: *La República Arjentina en 1910*, ya citado.

El consumo ha continuado desde 1904 el aumento progresivo observado con anterioridad, habiéndose ensanchado

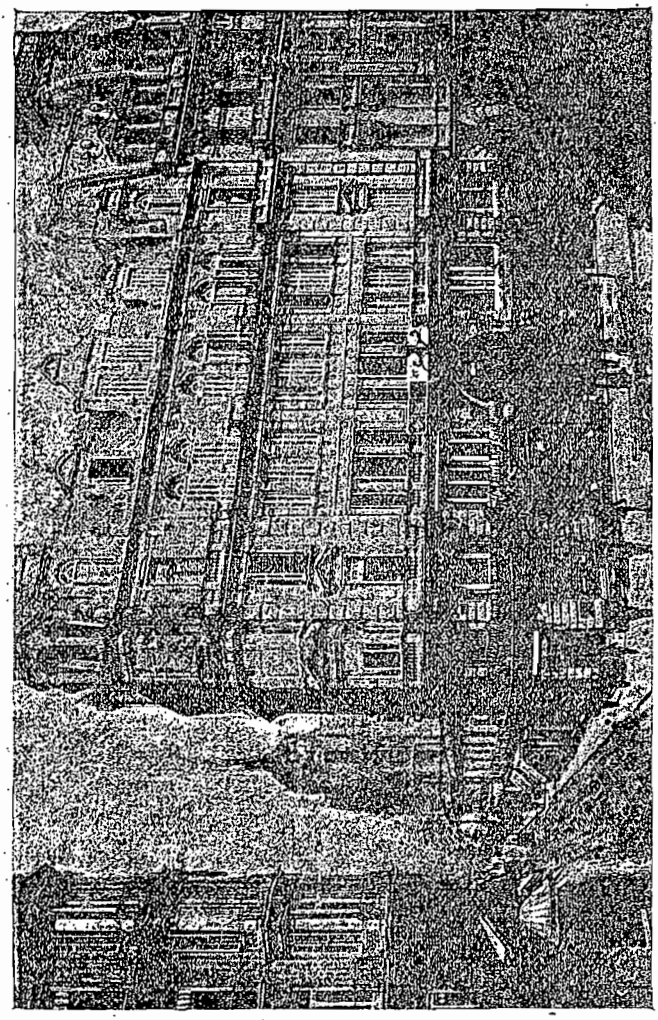

Fig. 40
AVENIDA DE MAYO.

tambien el consumo medio diario por habitante, que ha llegado en 1908 a 229 litros, miéntras que en 1904 era solamente de 187 litros.

El consumo máximo ha alcanzado a la cifra de 206,965 metros cúbicos el dia 22 de Diciembre de 1908, lo que viene a dar una proporcion de 295 litros por habitante (1).

***

Cloacas i desagües de aguas lluvias.

Las cloacas construidas en Buenos Aires son de las mas completas que existen por haberse ejecutado hace pocos años tomando en cuenta los últimos adelantos en la materia.

La lonjitud de las diversas partes de la red de desagües alcanza en conjunto a 549,369 metros i se descompone así:

Cloacas colectoras de albañilería	91,983	metros
Cloacas colectoras de material vitreo	303,744	»
Cloacas colectoras de hierro fundido	6,407	»
Cloacas subsidiarias de material vitreo	2,985	»
Cloacas subsidiarias de hierro fundido	583	»
Cloacas para agua de condensacion de motores	7,826	»
Cañerías de bombeo de hierro fundido	15,707	»
Cañerías de presion hidráulica, de hierro fundido	17,451	»
Desagües especiales, dentro i fuera del radio	16,369	»
Interceptoras	14,250	»
Cloacas máximas	31,923	»
Conductos de tormenta	36,344	»
Conductos jenerales de desagüe	3,792	»

(1). Manuel J. Güiraldes: *Buenos Aires; Recuerdos del Centenario de la Revolucion de Mayo, 1810-1910*, ya citado.

La superficie actualmente servida por las obras de desagüe i provision de agua es de 3,002 hectáreas, con una po-

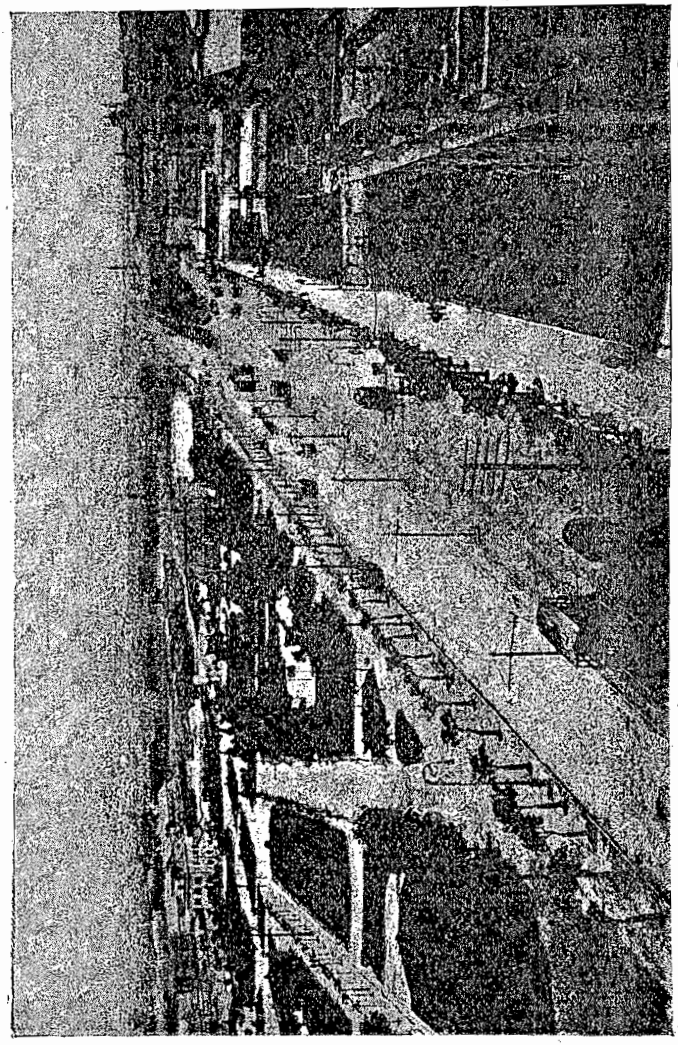

Fig. 41
PASEO COLON.

blacion aproximada de 722,000 habitantes. En este cómputo no entran los barrios de Belgrano i Flores, que tienen servi-

cio de agua solamente i que cuentan con una superficie servida de 276 i 233 hectáreas respectivamente, con una po-

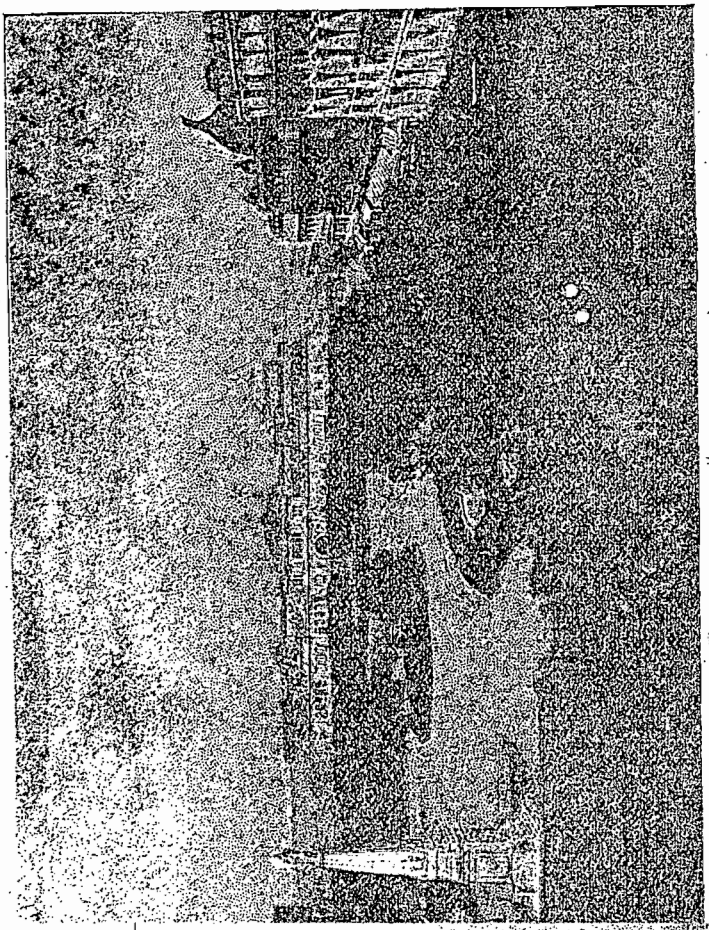

Fig. 42
PLAZA DE MAYO.

en el

Actualmente se llevan a cabo importantes obras de ampliacion del servicio de provision de agua i de desagües, las cuales han sido calculadas en $ 158.000,000 m/n(1).

* * *

Demografía de Buenos Aires.

a). *Natalidad.*—La natalidad de Buenos Aires,—34.31 por 1,000 habitantes,—es una de las mas elevadas que se conocen entre las ciudades civilizadas contemporáneas. Basta para probarlo el siguiente cuadro:

Ciudades:	Natalidad por 0/00:
Buenos Aires	34.31
Liverpool	31.7
Odessa	28.9
Manchester	28.6
Madrid	28.5
Nueva York	28.5
Birmingham	28.4
Copenhague	28.4
Glasgow	28.2
Hâvre	27.5
San Petersburgo	27.5
Hamburgo	25.9
Lóndres	25.7
Dresden	25.4
Viena	25.2
Lille	24.9
Venecia	23.7
Berlin	23.3
Paris	18.7
Lyon	16.9
Jinebra	16.9

(1). Manuel J. Güiraldes: *Buenos Aires; Recuerdo del Centenario de la Revolucion de Mayo, 1810-1910*, ya citado.

b). *Nupcialidad.*—Por su nupcialidad, —9,08 por 1,000 habitantes,—Buenos Aires ocupa un buen lugar en la estadística demográfica internacional, ya que las uniones matrimoniales, por 1,000 individuos, son las siguientes en las ciudades que se indican:

Ciudades:	Nupcialidad por 0/00:
Milan	7.7
Copenhague	8.3
Viena	8.8
Buenos Aires	9.08
París	10.1
Nueva York	10.2
Berlín	11.2
Bruselas	11.2

c). *Mortalidad.*—Es una de las mas bajas que presentan las ciudades contemporáneas de igual o menor poblacion. En 1909 fué de 15,2 fallecidos por 1,000 habitantes, guarismo que señala una notable disminucion sobre el de los años anteriores. En efecto, la media de la mortalidad en la década 1889-1898 fué de 22,8 por 1,000 habitantes, miéntras que en la década siguiente, —1899-1908,—fué de 16,60 por 1,000, lo que revela una disminucion de 6,39 por 1,000 individuos.

He aquí una comparacion con algunas ciudades:

Ciudades:	Mortalidad por 0/00:
Moscou	27.5
Madrid	27.2
San Petersburgo	25.7
Lyon	20.0
Liverpool	18.8
Venecia	18.7
París	18.6
Nueva York	18.6
Glasgow	18.4
Munich	18.1

Manchester	18.0
Viena	17.5
Berna	16.7
Ginebra	16.6
Copenhague	15.4
Buenos Aires	15.2
Lóndres	15.1
Hamburgo	15.0
Berlín	14.8

Los progresos sanitarios de la ciudad de Buenos Aires pueden apreciarse por las siguientes cifras: en la década 1869-78, la media de las defunciones orijinadas por enfermedades infecto-contajiosas fué de 44,8 por 10,000 habitantes; en la década 1879 88 fué de 41,6; en la década 1889-98, de 24,8; i por fin, en la década 1899-1908 fué de 10,7 fallecidos por 10,000 habitantes.

***

Alumbrado.—Usina Dock Sud.

Hasta principios de 1896, las diversas compañías de *alumbrado a gas* de Buenos Aires obligaban a los particulares a pagar por el metro cúbico los precios mas exhorbitantes. Pero, el 16 de Marzo de aquel año, la Municipalidad intervino por primera vez en la confeccion de las tarifas de acuerdo con las compañías de gas existentes, i que eran cuatro, i se suscribió un convenio, por el cual se fijó el precio de $ 0,24 moneda nacional por metro cúbico de gas, con una escala variable segun el valor cotizable del oro.

En 1908, el consumo de gas para el alumbrado i calefaccion particulares fué de 37.678,689 de metros cúbicos i para el alumbrado público de 7.144,584 de metros cúbicos.

Las primeras concesiones para el *alumbrado eléctrico* en esa ciudad fueron hechas en los años 1893 i 1896, a cuatro sociedades que las vendieron a la Compañía Alemana Trans-

atlántica de Electricidad, única de luz eléctrica que existe actualmente. La Compañía posee cuatro usinas, ubicadas en distintos barrios i que en conjunto reunen 27 motores acoplados a sus respectivos dinamos, con una fuerza total de 36,800 caballos. La distribucion de la corriente eléctrica para el alumbrado se efectúa con el sistema a tres conductores, con una tension en ciertos casos de 440 volts en los estremos, i en otros de 220 volts en corriente contínua; i para la traccion de tranvías, a dos conductores con una tension de 550 volts. Para el sistema de corriente alternada, la tension empleada es de 3,300 volts i está distribuida por medio de cámaras de transformacion a 220 volts. Las canalizaciones son subterráneas, no permitiendo las ordenanzas municipales vijentes la colocacion de cables aéreos en el radio central de la ciudad.

En 1908, la Compañía tenia 24,803 abonados i el consumo de enerjía eléctrica fué el siguiente:

	Kilowatts:
Para el alumbrado particular.....	25.966,133
Para el alumbrado público.....	2.073,444
Para la fuerza motriz.....	10.707,670 (1).

El alumbrado eléctrico tiende siempre mas a popularizarse en Buenos Aires, dada su evidente baratura, comodidad i limpieza. El consumo del gas parece destinado a substituir la leña i los carbones para la calefaccion, por las ventajas que presenta para los usos domésticos.

Para dar una idea acerca del desarrollo que ha tomado el alumbrado eléctrico, diremos (2) que la Compañía Alemana

(1). Cárlos M. Urien i Ezio Colombo: *La República Arjentina en 1910*, ya citado.

(2). Estos datos son tomados de la Memoria de la Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad, llamada *La Gran Usina del Dock Sud*, i que los señores injenieros tuvieron la amabilidad de obsequiarnos.

Transatlántica de Electricidad, que hasta 1908 poseia en Buenos Aires cinco usinas jeneradoras con una fuerza total de 60,000 caballos i dieciocho sub estaciones con 60 transfor-

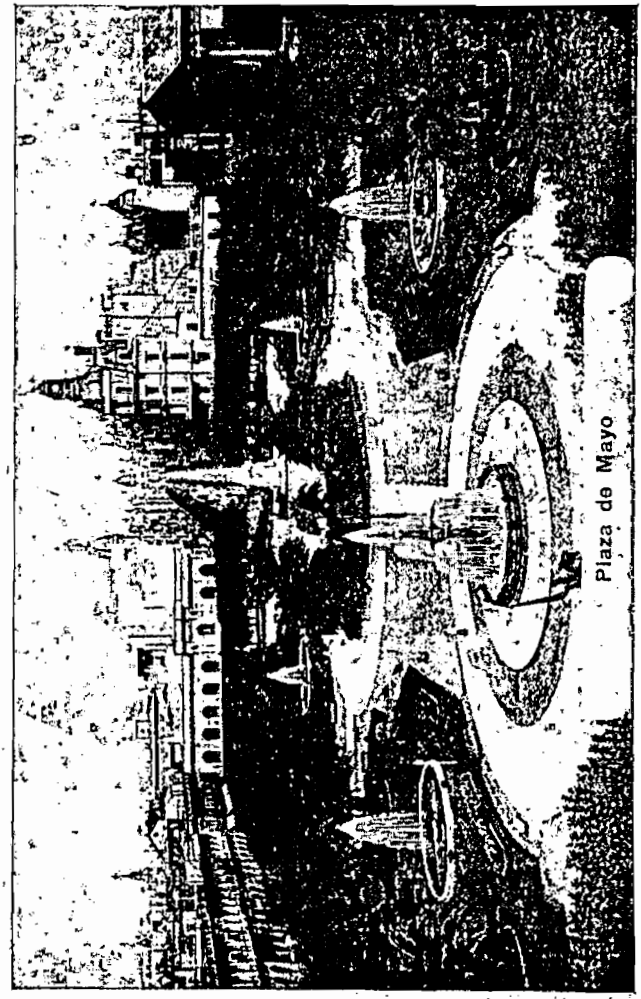

Fig. 43
PLAZA DE MAYO.

madores rotativos de un poder total de 40,000 caballos, construyó en las vecindades del Dock Sud (Figura 49) una nueva usina jeneradora de electricidad de 130,000 caballos

de fuerza; por su colosal potencia de enerjía, sus dimensiones estraordinarias, la novedad i perfeccion de sus máquinas e instalaciones en jeneral, esta usina puede considerarse como una de las mas grandes i modernas del mundo.

Antes de entrar a describir en sus líneas jenerales esta instalacion, cuya primera mitad está ya concluida, es oportuno observar que miéntras se hacia ántes la distribucion de la enerjía eléctrica en la parte de la ciudad provista de cables con 3,250 i 6,500 volts no era posible efectuar futuras ampliaciones del servicio, ya que las distancias que era preciso franquear eran relativamente grandes i tales tensiones no satisfacen por lo tanto a los criterios científicamente modernos i económicos. Se determinó, pues, el uso de un voltaje superior para las alimentaciones que se establecieran en lo futuro, i al decidirse en 1907 la construccion de la gran usina del Dock Sud, con su correspondiente red de cables, se adoptó la corriente trifásica a 3×13,000 volts., o sea de 25 o de 50 períodos.

La usina está situada frente al Dock Sud, en ejecucion. Su ubicacion satisface plenamente a las exijencias relativas al aprovisionamiento de agua i carbon; la primera se toma directamente del Dock por medio de un canal subterráneo en cemento armado, de una seccion de 8,$^{m\,2}$00, que la reparte a los diferentes condensadores i a las instalaciones de filtraje i esterilizacion que proveen el agua de alimentacion de los calderos, siendo el excedente descargado al rio por medio de un jigantesco sifon que atraviesa el Dock a una profundidad de 32 metros.

La usina se compone de un conjunto de edificios que cubren una superficie de 19,000^{m2} i que comprende 4 silos para una capacidad total de 30,000 toneladas de carbon, 5 salas de calderos, con 12 calderos cada una i los aparatos accesorios, 6 chimeneas de 65 metros de altura i una sala de máquinas de 140 metros de largo por 30 de ancho, con una sala lateral para las máquinas ausiliares i un edificio especial para las instalaciones de distribucion de la corriente.

Dada la mala calidad del suelo, todos los edificios tuvie-

ron que levantarse sobre una plataforma comun, que alcanza a tener 1,^{m}50 de espesor de cemento armado i está so-

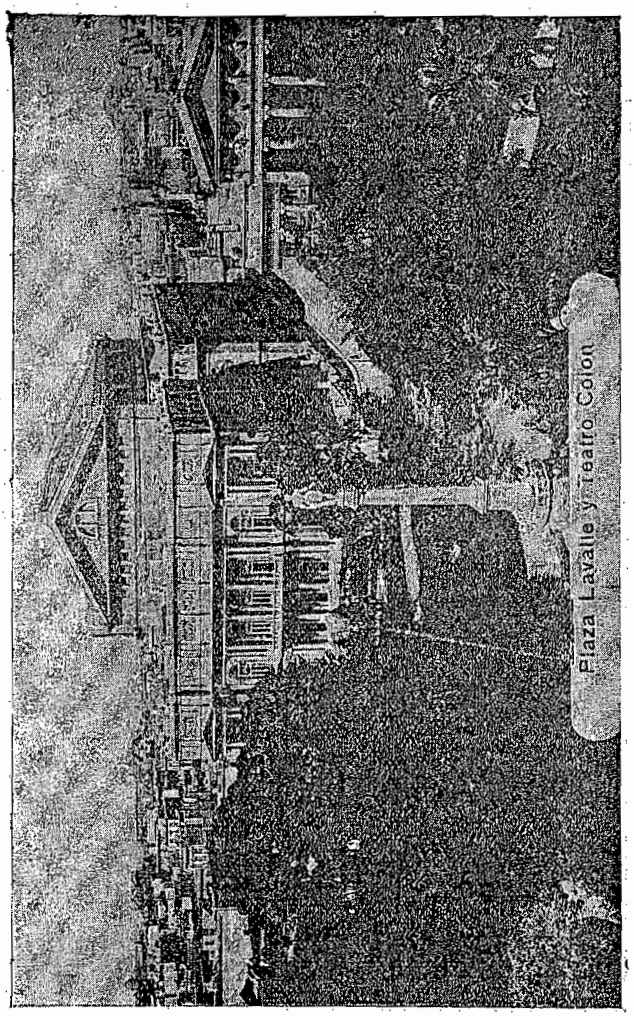

Fig. 44.
PLAZA LAVALLE I TEATRO COLÓN.

portada por 4,000 pilotes del mismo material i de 13,^{m}00 de largo, calculados cada uno para un peso de 50 toneladas. Los cimientos solamente necesitaron 50,000 toneladas de pe-

dregullo de granito, 30,000 toneladas de arena i 15,000 toneladas de fierro i tierra romana.

La sala de máquinas contendrá 10 grupos electrójenos de una potencia unitaria de 12,000 a 13,500 caballos i 3 grupos

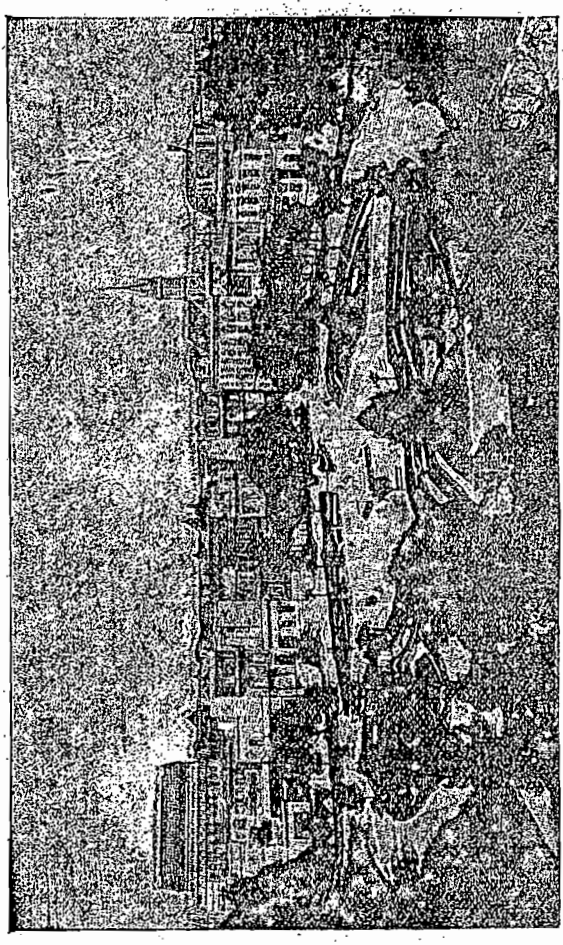

Fig. 45.
PLAZA DE LA LIBERTAD.

ausiliares de 1,250 caballos cada uno. Cada grupo electrójeno se compone de una turbina tipo Parsons de 750 revoluciones por minuto, acoplada directamente con un jenerador eléctrico de corriente trifásica de 13,000 volts i 25 o 50 pe-

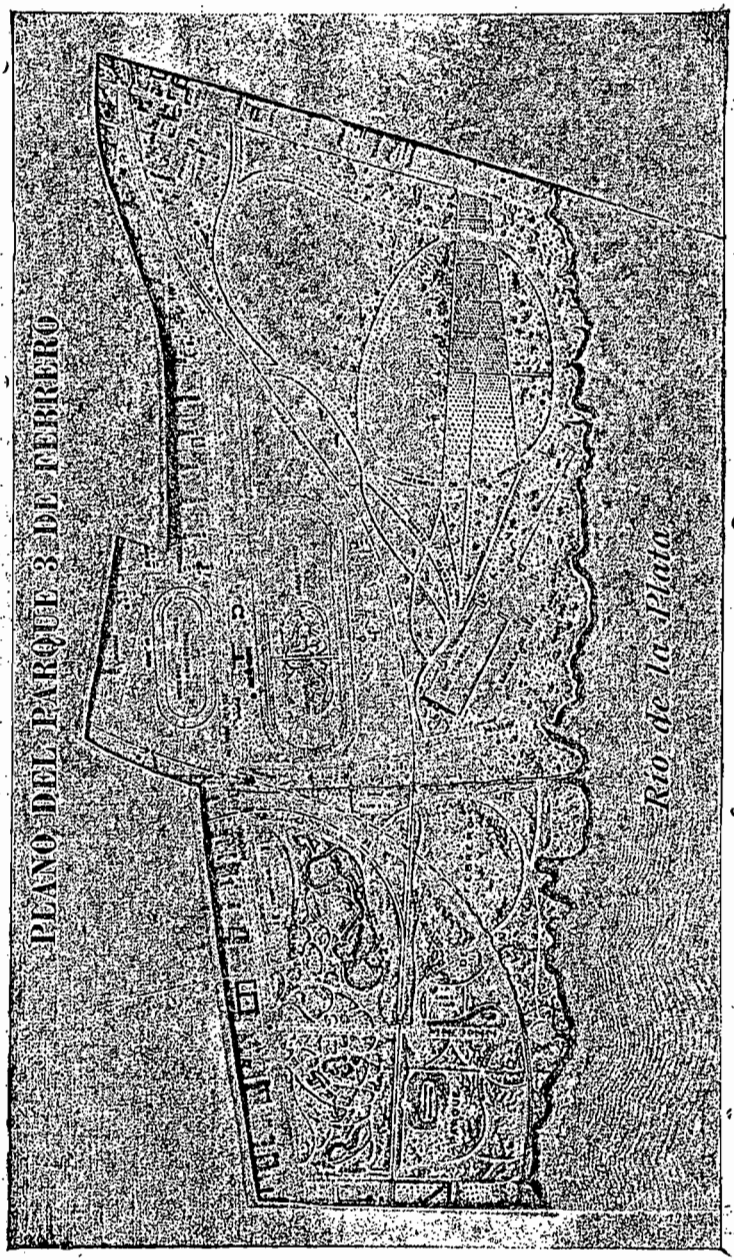

Fig. 46.
PARQUE 3 DE FEBRERO.

ríodos, de un condensador ubicado en el subsuelo i de las bombas de aire i de circulacion situadas en la sala de las máquinas ausiliares.

Los grupos ausiliares de 1,250 caballos trabajan en paralelo con una bateria de acumuladores i producen corriente contínua a 440 volts, destinada a la excitacion de las unidades principales, a la alimentacion de todos los motores de

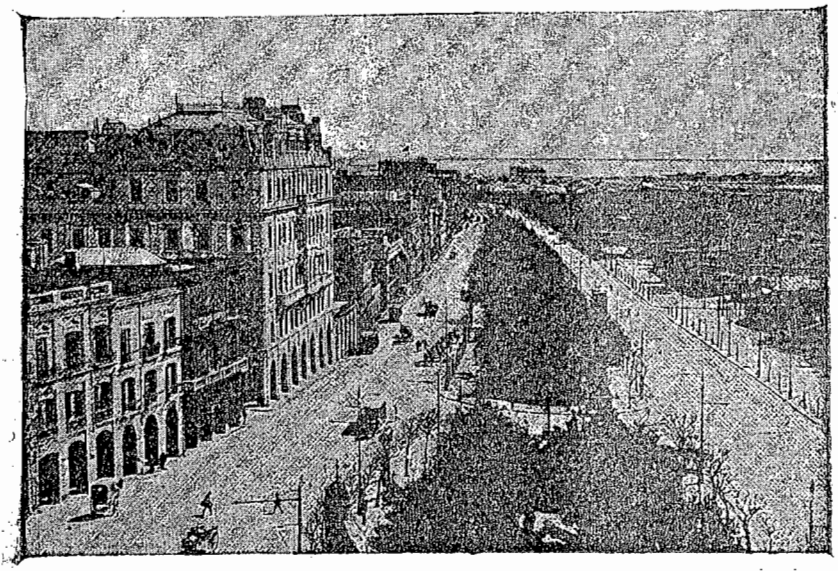

Fig. 47.
PASEO 9 DE JULIO.

las máquinas ausiliares i al alumbrado. La sala de máquinas está provista de 3 huinches eléctricos corredizos, de una potencia de 30 toneladas cada uno; la de máquinas ausiliares tendrá un huinche de 15 toneladas.

Las cinco salas de calderos colocadas perpendicularmente a la sala de máquinas, están separadas de esta última por un local que contiene todas las bombas de aire i centrífugas de circulacion,—pertenecientes a la condensacion de las turbinas,—los aparatos de medida del agua condensada, los co-

lectores del vapor recalentado, así como los ventiladores con sus motores eléctricos necesarios al tiraje forzado de los calderos. En cuanto a las bombas de alimentacion, éstas se encuentran situadas entre las diferentes salas de los calderos, así como los depuradores del agua.

Los calderos,—en número de sesenta,—son del tipo marino de Babcock i Wilcox, a evaporacion intensiva, i cada uno tiene una superficie recalentada de 480 metros cuadrados, aumentada por un recalentador de vapor de 165 metros

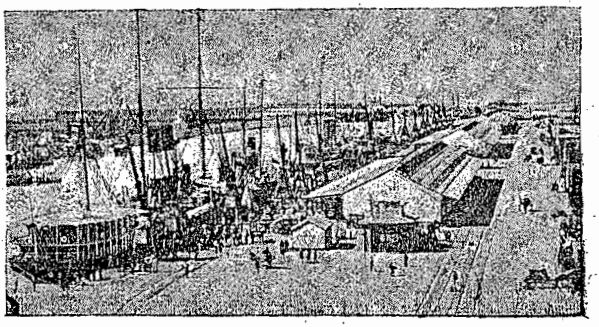

Fig. 49.
DOCK SUD.

superficiales por caldero, que puede evaporar hasta 14,000 kilógramos de agua por hora, bajo una presion de 13 atmósferas a 320°. Estos jeneradores están provistos de atizadores mecánicos con carga automática i funcionan a tiraje forzado.

El carbon cae directamente en los cargadores automáticos por conductos provistos de balanzas tambien automáticas, miéntras que las escorias se recojen en el sub-suelo gracias a un sistema de vagonetas. Los gases, al salir de los calderos, pasan en los economizadores de sistema Green. El carbon es conducido en los silos sobre los calderos, sea directamente desde el barco, sea desde los silos acumuladores por un sistema completo de transportadores con cadena i baldes.

En el mismo terreno de la Usina se han edificado, convenientemente distribuidos, los talleres de compostura i fabri-

cacion, con fundicion de bronce i fierro, el Casino para los Injenieros de la Compañía i los técnicos estranjeros ocupados en el montaje de las maquinarias, los edificios para la habitacion de los empleados, con depósitos de aceite en el sub suelo, filtros, centrífugas, recuperadoras, etc., la enfermería i un local para la instalacion de bombas centrífugas destinadas a reforzar las bombas de circulacion de las turbinas en caso de bajantes estraordinarias.

Esta suscinta descripcion permite formarse una idea de la magnitud de esta Usina, que servirá para abastecer en alumbrado i fuerza motriz a un posible futuro ensanche de la ciudad de Buenos Aires.

***

Pero, al lado del alumbrado a gas i del eléctrico, la Capital Federal se encuentra iluminada con diversos otros porcedimientos que es útil conocer.

Efectivamente una estadística de 1908 nos da los siguientes interesantes datos sobre la calidad i número de focos de alumbrado de que se sirven las calles de la ciudad para su iluminacion: existian en el año 70,758.917,939 metros cuadrados con alumbrado perfecto i 118,441.082,061 sin alumbrado. De éstos habia que calcular que un 10% como máximum se ha cubierto con el servicio, ya sea utilizando el gas o la electricidad por reemplazo de otros sistemas, como el del alcohol o kerosene, o por colocacion de nuevos elementos.

La iluminacion diaria del Municipio se hace con los siguientes elementos:

1.200,568 bujías de alumbrado eléctrico;
1.252,427 bujías de alumbrado a gas;
50,098 focos de kerosene, i
130,620 faroles de kerosene.

Son, pues en total, 2.700,000 luces que se encuentran convenientemente distribuidas en mas de 7,000 cuadras de la ciudad.

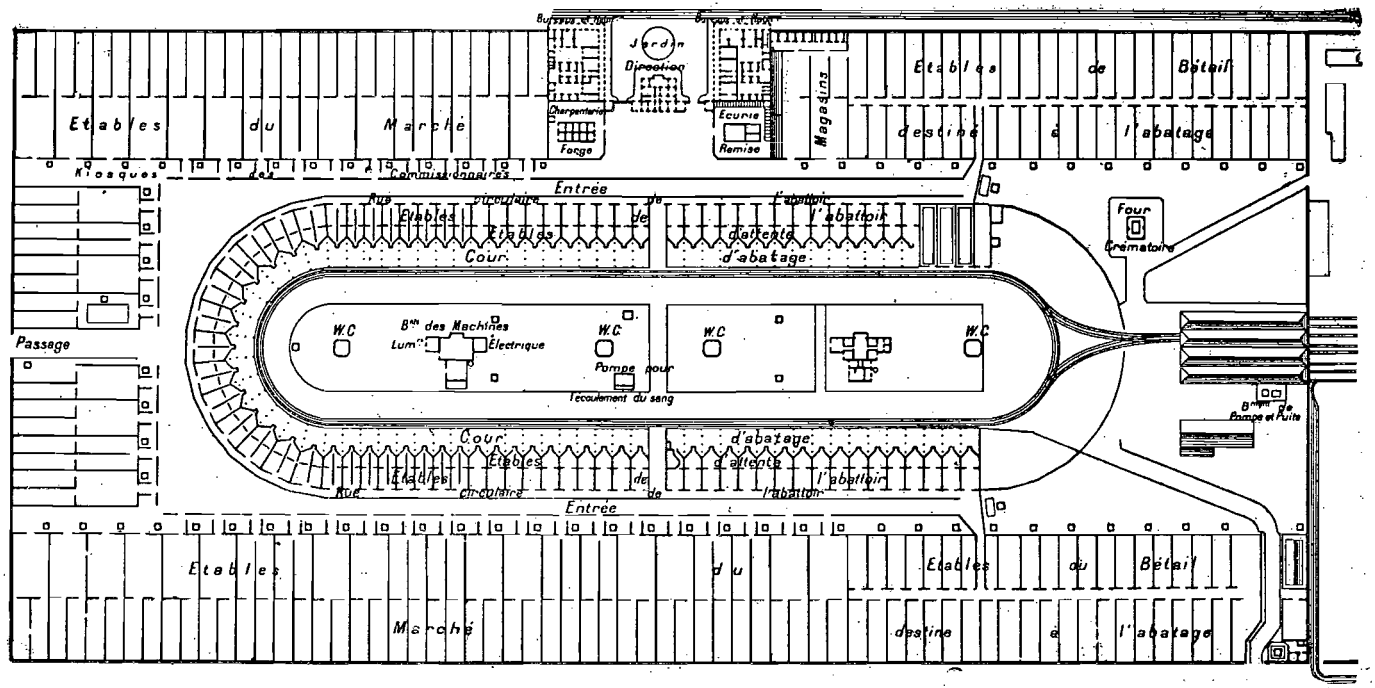

Fig. 50.

NUEVOS MATADEROS DE LINIERS (NUEVA CHICAGO, BUENOS AIRES).

El costo era en el mismo año de $ 261,468 para el servicio de kerosene; $ 124,344 para el del alcohol; $ 336,420 para el de electricidad i $ 1.313,256 para el de gas.

Respecto a lo que el mismo costó en 1909, la diferencia que arroja es insignificante, pues en la mayoría de los casos se ha cambiado un sistema anticuado por otro moderno i

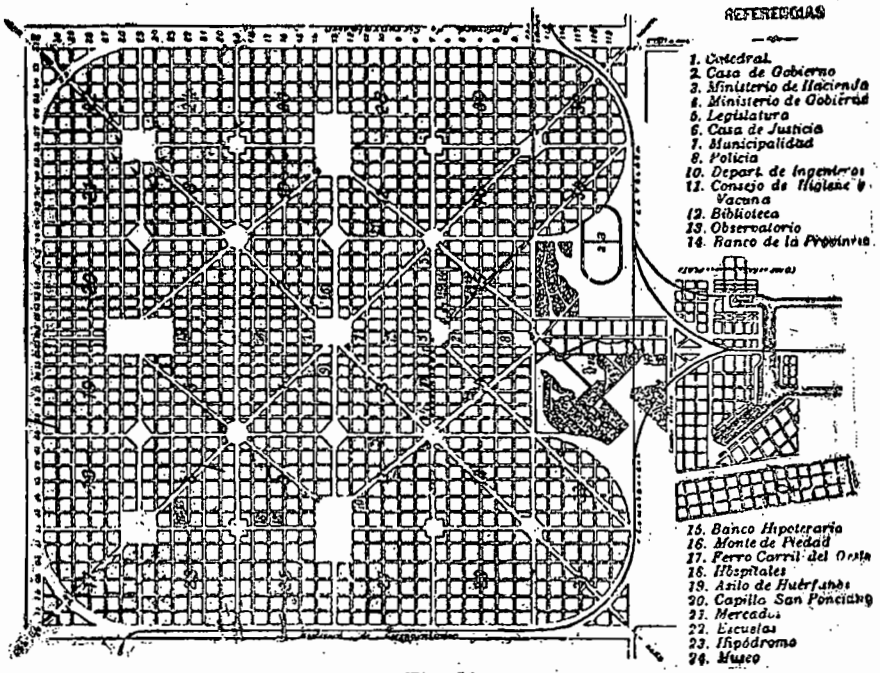

Fig. 51.

PLANO JENERAL DE LA CUIDAD DE LA PLATA.

sólo se ha recargado el presupuesto con las diferencias de precios que arrojaba el uno con respecto al otro.

La direccion de alumbrado tiene actualmente en proyecto infinidad de nuevos servicios a implantarse en numerosos barrios, que por su adelanto de poco tiempo a esta parte, están jestionando estas mejoras.

***

Finanzas municipales.

El presupuesto municipal para el año de 1910 asciende a $ 31.716,697.67 moneda nacional arjentina, i se descompone así:

Gastos ordinarios.....	$ 25.510,261.21
Gastos estraordinarios..	5.183,081.11
Saldo sobrante.....	1.021,355.35

Los recursos calculados para cubrir estos gastos se dividen en: $ 29.541,700 m/n, como ordinarios, i $ 2.174,997.67 m/n, como estraordinarios.

En el total de los gastos no está incluido el costo de muchos servicios que están a cargo del Gobierno Nacional, como la Policía i los Bomberos, que exijen $ 12.000,000 m/n, la provision de agua i las cloacas, que reclaman $ 3.000,000 i la Instruccion Pública, que pide $ 2.000,000.

El Gobierno Nacional, en cambio, percibe muchos impuestos sobre el territorio de la capital, los que suman varios millones de pesos. Entre estos impuestos se cuentan el aduanero de importacion, el interno sobre consumo de alcoholes, tabacos i fósforos, el territorial sobre la propiedad raiz, el impuesto sobre provision de agua i cloacas, las patentes comerciales e industriales i muchas otras.

En 1908, los $ 23.393,788 percibidos por el tesoro municipal tuvieron este carácter:

Impuestos directos.....	$ 6.875,488
Impuestos indirectos.....	4.028,784
Remuneracion de servicios que no tienen el carácter de impuestos.....	1.263,500
Usufructo de bienes del dominio privado o de empresas que la ciudad esplota.....	10.048,283
Recursos eventuales.....	6.177,735

Desde 1904, los recursos ordinarios percibidos por el tesoro de la comuna han crecido en esta proporcion:

Año 1904	$	16.598,377
» 1905		18.338,992
» 1906		19.259,502
» 1907		23.235,024
» 1908		26.468,409
» 1907		26.000,000 (1).

***

Matadero Público de Liniers.

En el límite urbano de Buenos Aires,—en la poblacion Nueva Chicago,—la Municipalidad ha edificado los nuevos Mataderos (Figura 50), que inauguró en el mes de Marzo de 1900.

Ocupan un rectángulo de 346,60 metros por 922,60, siendo su superficie total de 319.779,16 metros cuadrados. Apoyados en el muro esterior se encuentran los locales destinados al beneficio de los animales i los corrales de encierra: los primeros alcanzan a 96 i a 44 los segundos; la superficie de cada uno de los locales para el beneficio es de 350 metros cuadrados i la de cada corral de 1,400 metros, de modo que se pueden encerrar hasta 30,000 cabezas de ganado.

Fuera de la *doble manga*,—o pasillo de encierra,—hai actualmente 72 bretes, número que deberá doblarse ántes de pocos meses.

El pavimento de las calles de acceso e interiores es de asfalto de la Trinidad, miéntras que los halls de matanza tienen un revestimiento de granito sobre concreto. La techumbre es de tejas planas, para conservar un ambiente fresco dentro del establecimiento.

El aseo del matadero deja mucho que desear i no se em-

(1). Manuel J. Güiraldes: Buenos Aires; «*Recuerdo del Centenario de la Revolucion de Mayo, 1810-1910*», ya citado.

CAPÍTULO SEGUNDO.

LA PLATA I SUS MONUMENTOS.

La ciudad de La Plata, situada a 57 kilómetros de Buenos Aires i capital de la provincia, fué fundada el 19 de Noviembre de 1882 i alcanza hoi a una poblacion de cerca de 100 mil habitantes; su puerto es accesible a cualquier transatlántico.

El trazado de la ciudad es soberbio (Figura 51), hermosas i anchas avenidas, cruzadas por otras diagonales e interrumpidas con frecuencia por plazas espaciosas ayudan i facilitan la circulacion. Sobre estas arterias se han levantado magníficos edificios públicos, como el Palacio de Gobierno Provincial (Figura 52), la Lejislatura (Figura 53), los Ministerios, la Direccion de las Escuelas (Figura 54), la Municipalidad (Figura 55), los Tribunales, las Estaciones de los Ferrocarriles, la Universidad, etc.

La Plata ofrece una nota de interes particular casi única en la América del Sur: existe allí un Museo que ilustra de una manera mui notable la historia jeolójica i el valor económico de la República Arjentina (Figuras 56 a 58).

Una de las características que distinguen a La Plata es la atencion que ha prestado a la difusion de la enzeñanza en su triple categoría de primaria, secundaria i superior. El nú-

mero de las escuelas oficiales de los distintos grados es de 72 i el de las particulares de 38. Hai que añadir un Colejio Nacional para los estudios secundarios, una Escuela para los normales i La Universidad de estudios superiores.

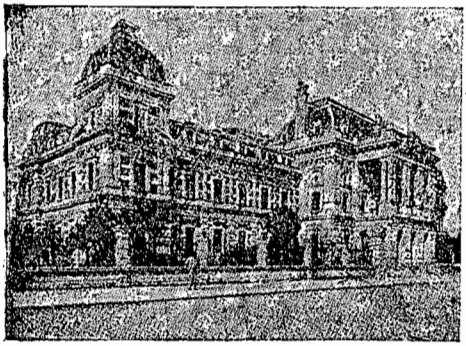

Fig. 52.
PALACIO DEL GOBIERNO PROVINCIAL.

La ciudad posee varios mercados, cuatro teatros, bancos, una biblioteca pública, tres iglesias, seis hospitales, saladeros, molinos a vapor, alumbrado eléctrico, tranvías, teléfonos, desagües i aguas corrientes, estensas avenidas de eucaliptus (Figura 59), i en fin todo cuanto puede contribuir a formar uno de los centros mas hermosos de la América del Sur.

La Plata, que hace solo un cuarto de siglo estaba formada por pequeños núcleos de casitas de madera de edificacion primitiva i desparramadas en la Pampa, se ha trasformado en la «*ciudad de los palacios*» a pesar de las vicisitudes con que ha debido luchar en su corta existencia, emanadas de factores políticos, económicos i jeográficos. En fin, la obra surjió triunfante, ofreciendo el tipo mas perfecto de una hermosa ciudad moderna.

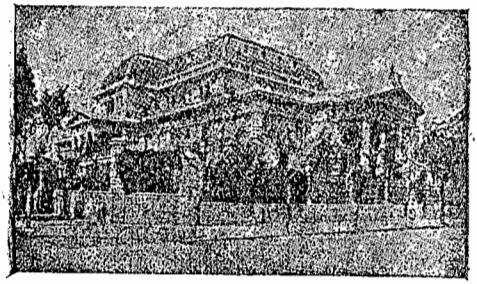

Fig. 53.
PALACIO DE LA LEJISLATURA.

*
* *

La Universidad Nacional de La Plata

La Universidad Nacional de La Plata (1) fué fundada el 12 de Agosto de 1905, en virtud de un convenio firmado por el Ministro de Justicia e Instruccion Pública en nombre i representacion del P. E. de la Nacion i el Gobernador de la Provincia de Buenos Aires, i aprobado por el Congreso el mismo mes, sobre la base de las instituciones científicas ya existentes. En Febrero de 1906 se organizaron sus diversas Facultades e Institutos i en Marzo inaugurábanse los cursos con 1,012 alumnos. Actualmente tiene 2,005.

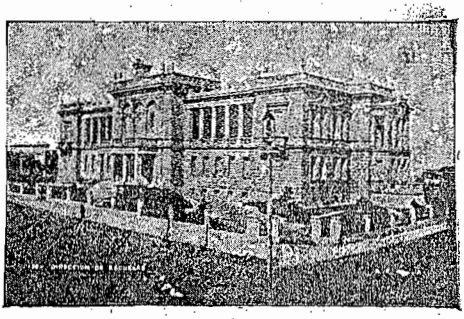

Fig 54.
DIRECCION DE LAS ESCUELAS.

Los edificios de la Universidad ocupan diversos puntos de La Plata con estensos jardines i terrenos a su alrededor, que representan un valor de 19 millones de pesos. Comprenden ademas de los pabellones para la *Administracion*, etc., (Figuras 60 a 62):

1.º) Una *Facultad de Agronomía i Veterinaria*, (Figuras 63 a

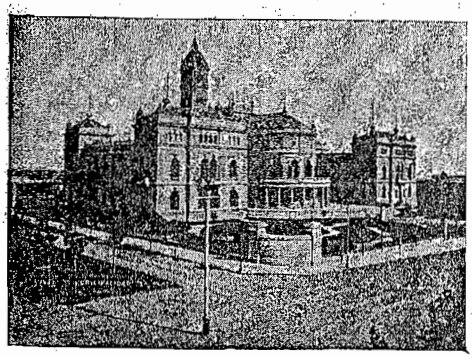

Fig. 55.
MUNICIPALIDAD DE LA PLATA.

(1). *Memoria de la Universidad Nacional de La Plata* (1910).

65), con laboratorios, hospitales, farmacia, anfiteatro, jardin botánico i 22 hectáreas de tierra para cultivos y 8 gran-

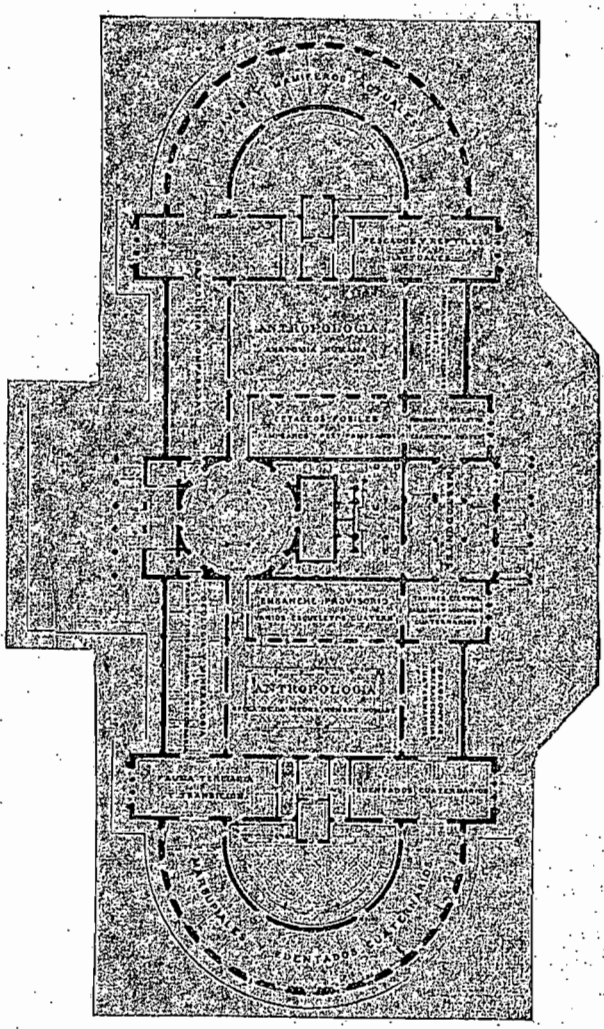

Fig. 56.
MUSEO DE LA PLATA (PLANO DEL PRIMER PISO)

des edificios; está situada en el Bosque, lugar pintoresco de La Plata i paseo preferido de la poblacion. En 1909 comenzó sus cursos con 231 alumnos;

2.º) Una *Escuela Rejional Práctica de Agricultura i Ganadería*,—la de Santa Catalina,— dependiente de la anterior,

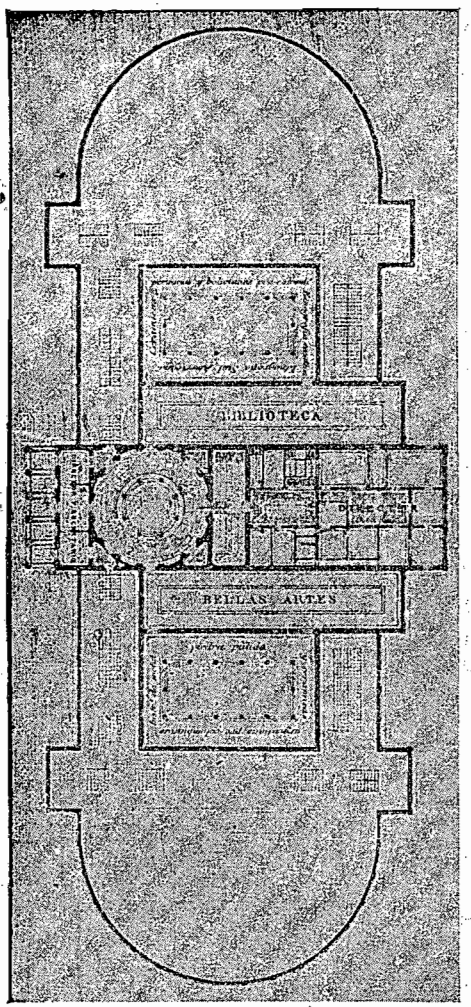

Fig. 57.
MUSEO DE LA PLATA (PLANO DEL SEGUNDO PISO)

con 800 hectáreas i situada a 22 kilómetros de Buenos Aires. En 1908 tenia 98 alumnos; hoi alcanza a 116;

3.º) Una *Facultad de Ciencias Jurídicas i Sociales*, situada en el edificio central (Calle 7 entre 47 i 48), que otorga titu-

los de notario, procurador, abogado i doctor en Ciencias Jurídicas i Sociales, con 210 alumnos al comenzar los cursos de 1909;

4.º) Una *Seccion Pedagójica*, dependiente de la Facultad de Ciencias Jurídicas i Sociales, con laboratorios de Sistema

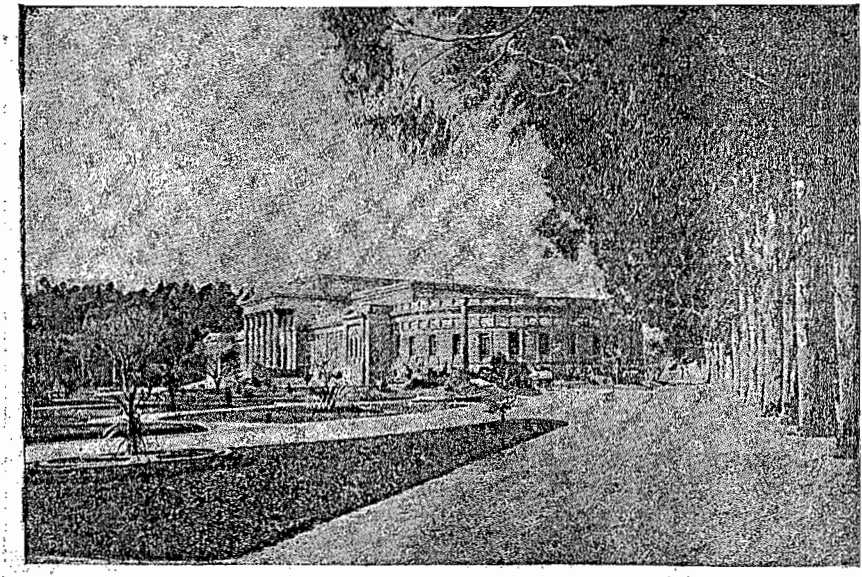

Fig. 58.

MUSEO DE LA PLATA.—FACHADA PRINCIPAL (FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, ESCUELA DE QUÍMICA, FARMACIA, CIENCIAS JEOGRÁFICAS I ACADEMIA DE DIBUJO).

Nervioso, de Psicolojía, de Fotografía. Otorga títulos de profesor de enseñanza secundaria i superior. Al iniciarse las clases de 1909 tenia 117 alumnos;

5.º) Una *Seccion de Filosofía i Letras*, dependiente de la Facultad de Ciencias Jurídicas i Sociales, de reciente creacion, con 26 inscritos;

6.º) Una *Facultad de Ciencias Naturales* en el Museo, de la que depende la *Escuela de Química i Farmacia*, la de *Ciencias Jeográficas* i la *Academia de Dibujo*, con grandes labo-

ratorios, gabinetes, anfiteatros i el *Museo;* a principios de 1909 tenia 156 alumnos;

7.º) Un *Instituto Superior de Ciencias Físicas, Matemáticas i Astronómicas*, con un Observatorio (Figuras 66 a 68) rico en instrumentos de observacion i un gabinete de física, entre los mejores de la América del Sur;

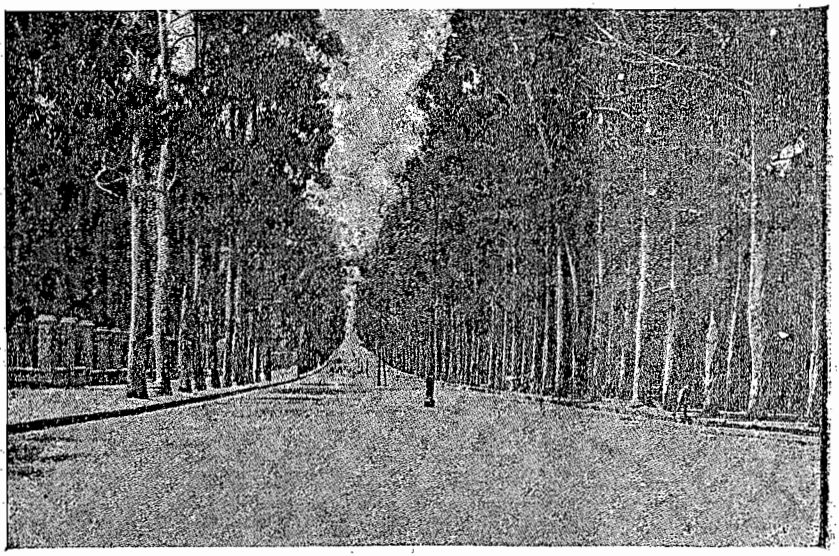

Fig. 59.
AVENIDA QUE CONDUCE AL MUSEO, AL OBSERVATORIO I FACULTAD DE AGRONOMIA I VETERINARIA.

8.º) Un *Colejio Nacional* (Figuras 69 a 73), con internados, en la Avenida 1, grandes edificios, jardines, paseos, piscinas de natacion, jimnasios, canchas i campos de juegos i 16 hectáreas de tierra; en 1909 inauguró sus cursos con 557 alumnos;

9.º) Un *Colejio Secundario de Señoritas*, dependiente de la Seccion Pedagójica, con 216 alumnas en 1909;

10.º) Una *Escuela Graduada*, anexa a la Seccion Pedagójica i con 378 alumnos;

11.º) Una *Biblioteca* que sirve a la Universidad i a la po-

blacion, con 40,000 volúmenes; a la vez es centro de estension universitaria. Las demas bibliotecas del Museo, Ciencias Jurídicas, Agronomía i Veterinaria, Observatorio, etc., rejistran en sus catálogos 30,000 volúmenes mas.

Periódicamente la Facultad de Historia Natural publica la *Revista del Museo de la Plata*, que forma un volúmen de 500 pájinas, gran formato, con material científico orijinal

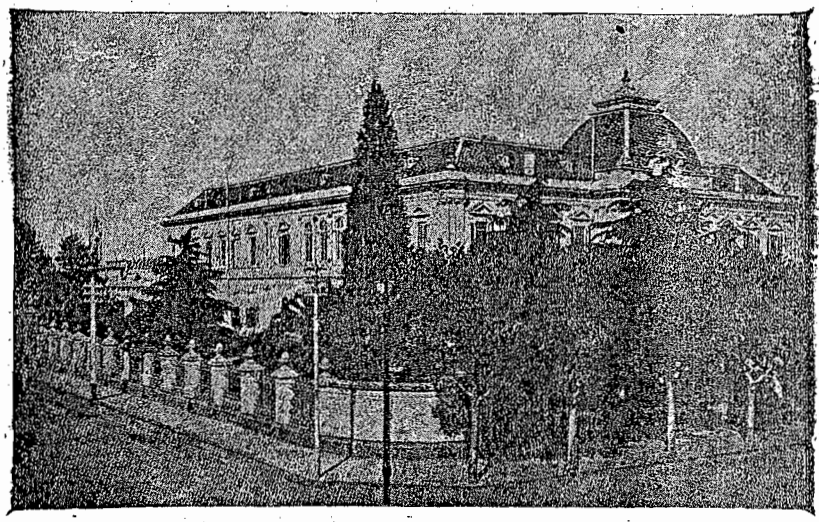

Fig. 60.

UNIVERSIDAD: PRESIDENCIA, FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS I SOCIALES, SECCION PEDAGÓJICA, SECCION DE FILOSOFÍA, HISTORIA I LETRAS, BIBLIOTECA I ESTENSION UNIVERSITARIA.

profusamente ilustrado; los *Anales*, entregas en 4.º mayor i en los cuales se publican las memorias orijinales del personal científico del Museo, con grabados de gran formato; la *Biblioteca* de vulgarizacion científica.

La Facultad de Agronomía i Veterinaria publica la *Revista de la Facultad de Agronomía i Veterinaria*, con volúmenes de 250 pájinas, con material científico orijinal, i profusamente ilustrados.

El Observatorio da a luz memorias científicas orijinales i el *Anuario*.

La Seccion Pedagójica publica los *Archivos de Pedagojía i Ciencias afines*, con material científico orijinal; son estudios bibliográficos i de vulgarizacion.

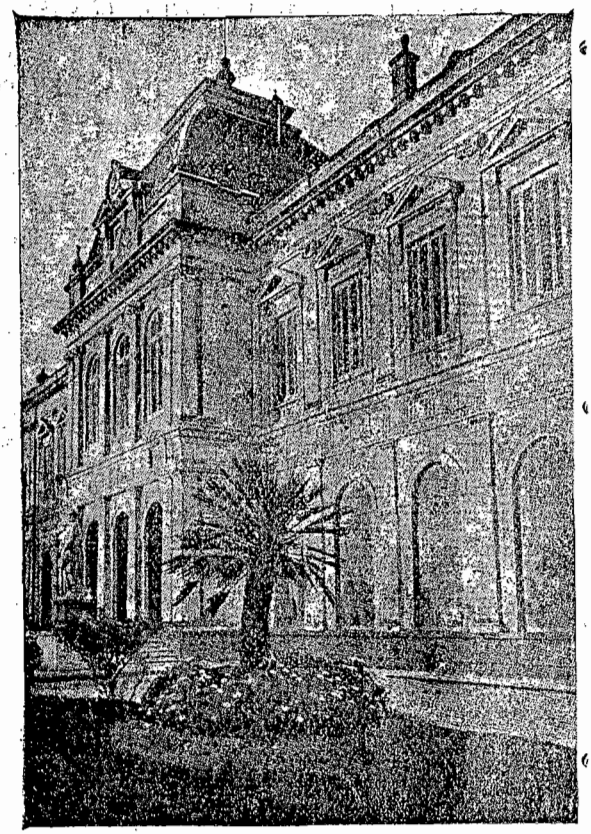

Fig. 61.
FRENTE PRINCIPAL DE LA UNIVERSIDAD

La Universidad publica con frecuencia todos los actos de la vida académica, conferencias, discursos, etc.; i en 1910 comenzó la publicacion de los *Anales*.

Sus facultades, institutos i escuelas son 24 i espiden 26 títulos. Espone la organizacion, funcionamiento i trabajo de toda la Universidad, el siguiente cuadro sinóptico:

CAPITULO TERCERO.

BAHIA BLANCA

Villa Harding Green.

Hemos considerado de interes estudiar un ensayo de poblacion obrera, que debido a la iniciativa privada, se desarrolla actualmente en las vecindades de Bahía Blanca.

La hermosa i floreciente «Villa Harding Green» podrá considerarse mui pronto como el centro de poblacion mas importante i pintoresco de los alrededores de la ciudad de Bahía Blanca.

La ubicacion de esta villa, cercana a la ciudad, reune condiciones de imponderable valor, como ser su altura de 54 metros sobre el nivel del puerto. Por otra parte, se encuentra en el paraje mas hermoso i de mayor belleza panorámica por cuanto queda dando frente a las sierras i cerca del mar, de modo que sus brisas complementan el ambiente de salud de la localidad.

La formacion de este centro ha sido llevada a cabo por sus propietarios en una forma poco comun, pues teniendo presentes las necesidades de la vida moderna, lo han dotado de calles espaciosas, arboladas todas ellas. Las quintas en

formacion le darán un aspecto atrayente en un futuro no mui lejano.

Pero lo mas simpático de este centro es que será de los primeros de la República Arjentina en que se asienten las casas para obreros, problema que la Municipalidad de Bahía

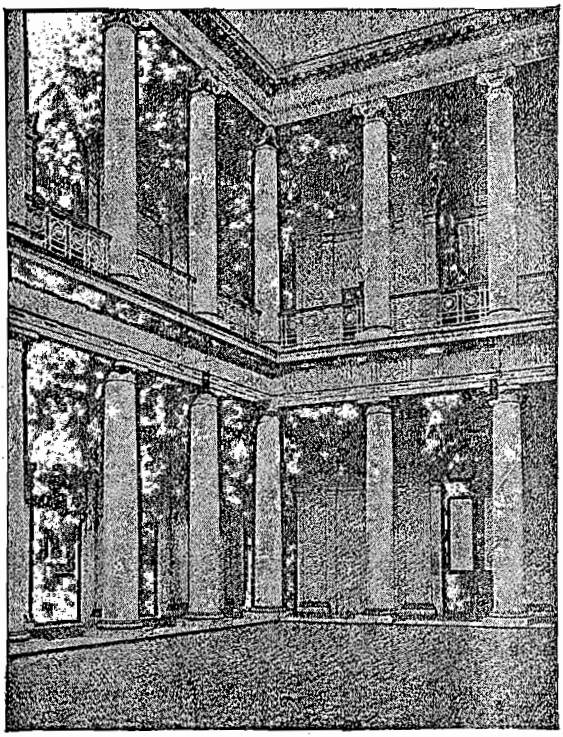

Fig. 62.
PATIO INTERIOR DE LA UNIVERSIDAD (CALLE 7 ENTRE 47 I 48).

Blanca viene a ser la primera en resolver, habiendo contado con la cooperacion valiosísima de vecinos que cedieron para este objeto 120,000 metros, en los que se ha decretado i aprobado la construccion de las referidas viviendas, que serán vendidas por cuotas mensuales a las clases trabajadoras de la ciudad.

Aunque no es mui grande la distancia que separa la Villa Harding Green del centro de la ciudad, los cesionarios del terreno han obtenido el monopolio de la Municipalidad para la construccion de un tranvia eléctrico, que correrá segun los términos del contrato con la Empresa del Ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico, ántes de Febrero próximo. Esta concesion a su vez ha sido aceptada por el Municipio, de manera que la distancia no será mayor de 10 minutos desde cual-

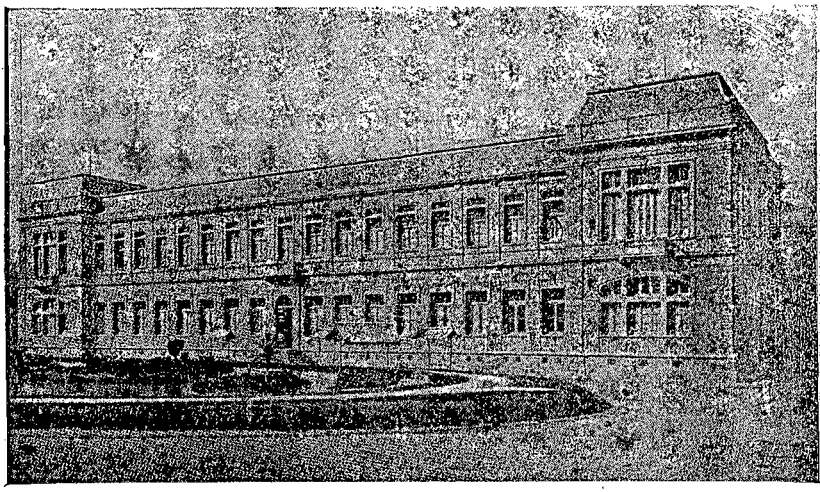

Fig. 63.
EDIFICIO PRINCIPAL DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA I VETERINARIA.

quier punto de la ciudad, puertos, estaciones, mercados, etc.

Adornan la villa, ademas de sus bellezas naturales ya citadas, una preciosa plaza pública, con trazado modernísimo i plantas valiosas.

Se construye actualmente un buen edificio para la farmacia i el consultorio médico, siendo la asistencia de éste gratuita por el término de dos años para las clases trabajadoras.

Actualmente hai ya un número importantísimo de propietarios que se apresuran a construir i cuyo número llega a mas de 180.

Las construcciones existentes dan a la villa un aspecto de futuro gran centro, i las proyecciones grandiosas entrevistas por sus iniciadores se perfilan de un modo notable, siendo interesante ver que los esfuerzos realizados, los sacrificios impuestos, los desprendimientos no mui comunes en estas

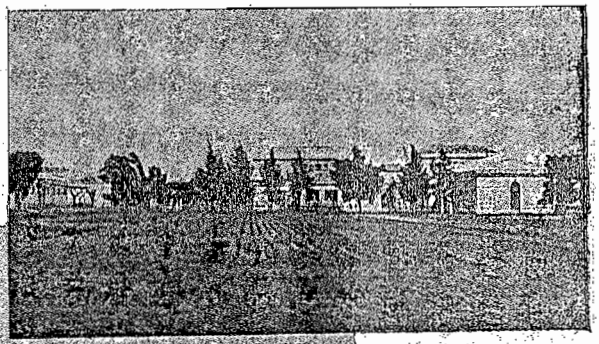

Fig 64.
FACULTAD DE AGRONOMÍA I VETERINARIA.
(Campo Esperimental)

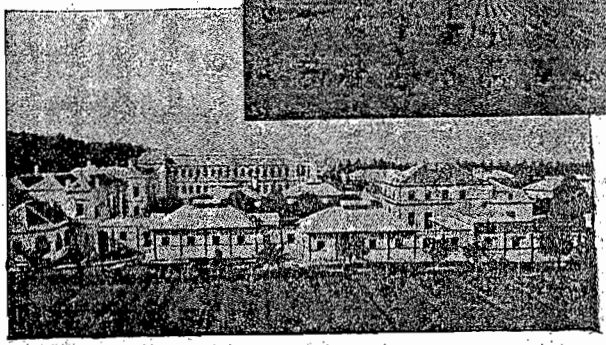

Fig. 65.
FACULTAD DE AGRONOMIA I VETERINARIA.
(Vista Jeneral).

empresas, son colmados por el valor que hoi tiene aquel paraje, en el que se han empleado enerjías injentes i fuertes capitales, dando a esa ciudad de progreso un lugar sano para la vida de intensa labor de sus habitantes.

En el barrio para obreros de Villa Harding Green, la Municipalidad construirá dentro del plazo de 24 meses, a contar de Diciembre de 1909, 164 casas para obreros, segun los planos estudiados i presentados por el Arquitecto M. Dujarric, ayudante i sustituto de M. Bouvard, de Paris.

El proyecto de M. Dujarric (Figuras 74 i 75) es una brillante concepcion que consulta los mas modernos adelantos en este jénero de barrios, a la vez que todas las necesidades del obrero, elevándolo al grado de bienestar i comodidades

de que verdaderamente debe disfrutar. Cada casa tendrá todo el confort apetecible: baños, depósitos, toilette, mucha luz i ventilacion, i ademas estará rodeada de un pequeño jardin para que su dueño pueda desarrollar sus cualidades particulares, a la vez que su espíritu de órden i trabajo.

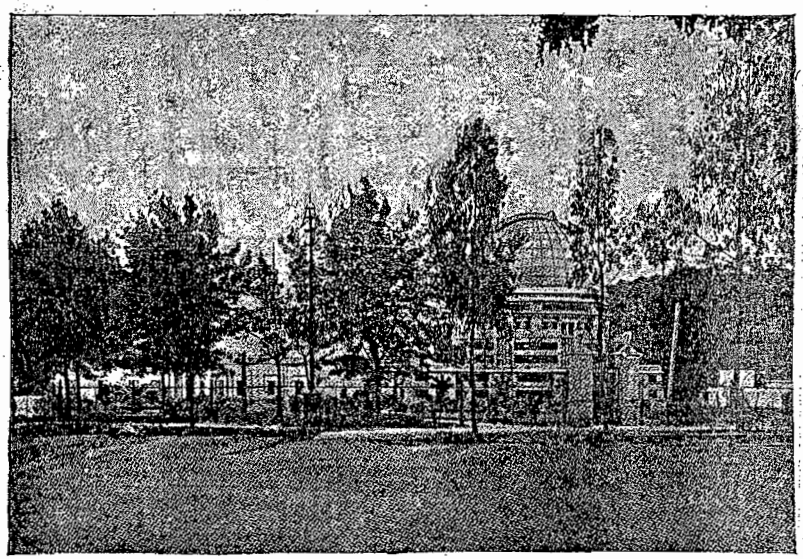

Fig. 66.
UNA SECCION DEL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO.

Siendo tambien todo el barrio construido siguiendo un plano jeneral, forma parte integrante de él un parque comun con plazas de juego para la poblacion infantil. En los estremos están proyectadas escuelas para la misma, i en el centro, formando una plazoleta, salones de reunion, jimnasios, biblioteca i restaurant anti-alcohólico.

Las principales condiciones de la forma en que estas casas se adjudicarán a la poblacion obrera son las siguientes:

1.º) Las casas serán vendidas en remate público con la

base de 120 mensualidades, que representen el costo mas el 6 por ciento de interes anual;

2.º) Los compradores, para poder adquirir una casa, deberán justificar ser jornaleros, obreros que trabajen en la ciudad, sin tener negocio establecido, ni ningun bien raiz;

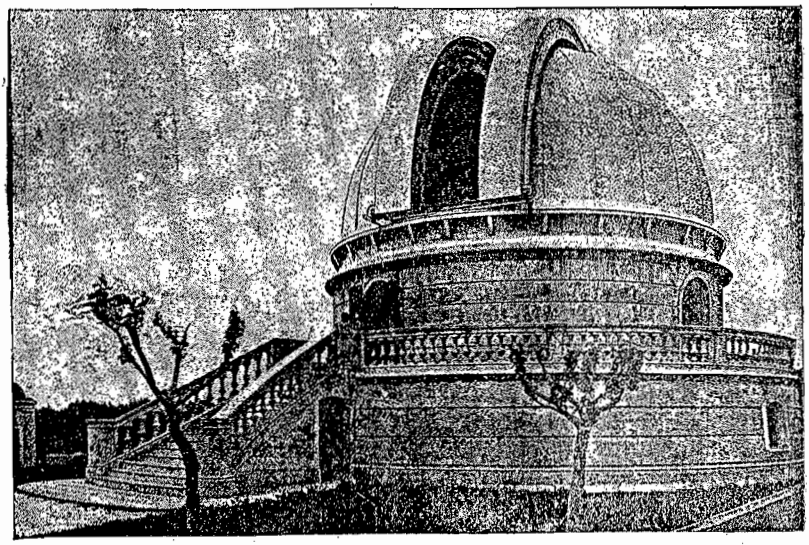

Fig. 67.
OBSERVATORIO ASTRONÓMICO.
(Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas i Astronómicas; Pabellon del Gran Reflector)

3.º) En caso de fallecimiento del obrero, a quien se hubiese adjudicado la propiedad, la Municipalidad consentirá en que sus sucesores continúen haciendo el servicio de la deuda.

De este modo, los obreros o jornaleros, con una erogacion de $ 20 o 30 mensuales, que es lo que vale el alquiler de una casa en la ciudad, tendrán en propiedad una vivienda cómoda i moderna, dotada de aire, luz i demas condiciones hijiénicas en un barrio pintoresco, como lo es el que ocupa la Villa Harding Green.

CONCLUSION

El estudio anterior nos deja ver bien claramente la honda diferencia que existe entre nuestros servicios de edilidad i los de la Capital Arjentina. Si es verdad que el erario municipal de Santiago cuenta con entradas mui pequeñas comparadas con los $ 31. 716,697.67 m/n del presupuesto del

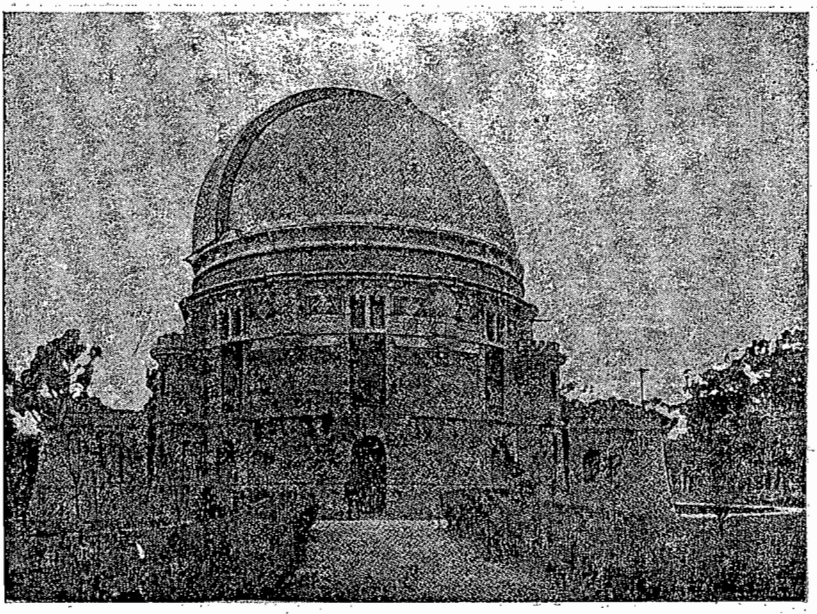

Fig. 69.

OBSERVATORIO ASTRONÓMICO.

(Facultad de Ciencias Físicas, Matemáticas i Astronómicas; Pabellon del Gran Ecuatorial).

Municipio de Buenos Aires para 1910, no es ménos cierto que si nuestros dineros fueran administrados con mayor patriotismo, honradez i competencia, los servicios municipales de Santiago estarian en condiciones bien diversas de las que actualmente presentan; la política, que todo lo ha maleado,

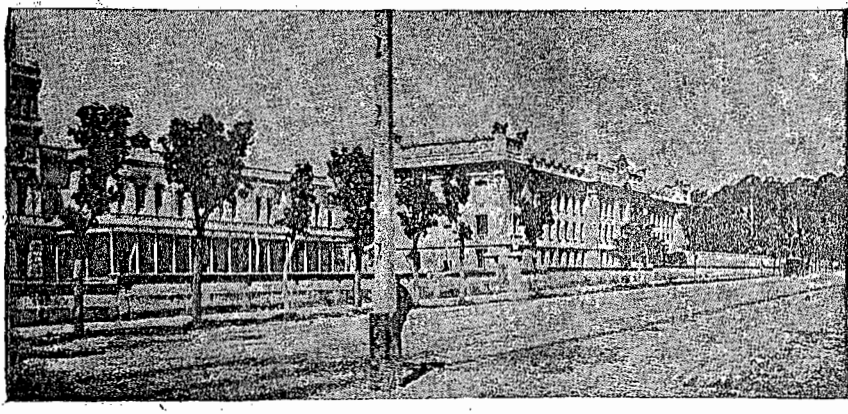

Fig. 69.
COLEJIO NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD.—(CUERPO PRINCIPAL DE AULAS).

es una llaga que roe i corrempe las municipalidades de la República; pero llegará pronto el dia en que del exceso del mal salga el remedio i será ése el momento en que debere mos inspirarnos en los progresos enormes realizados en tan pocos años en la Capital Federal.

Ademas, estos tres ejemplos de Buenos Aires, La Plata, i Bahía Blanca nos bastarán pues para formarnos una idea de la vitalidad de ese pueblo, que de la nada ha hecho surjir ciudades hermosas, sembradas de palacios i de parques, las que ántes de pocos años brillarán entre las mas florecientes de la República.

«El alma arjentina fué hecha de optimismo», ha dicho un autor célebre, i es ese optimismo, esa conciencia i seguridad perfectas en su potencia creadora, en la iniciativa individual i de sus cuerpos colejiados, la que ha procurado a nuestra vecina,—con la carencia del parlamentarismo,—el grado de

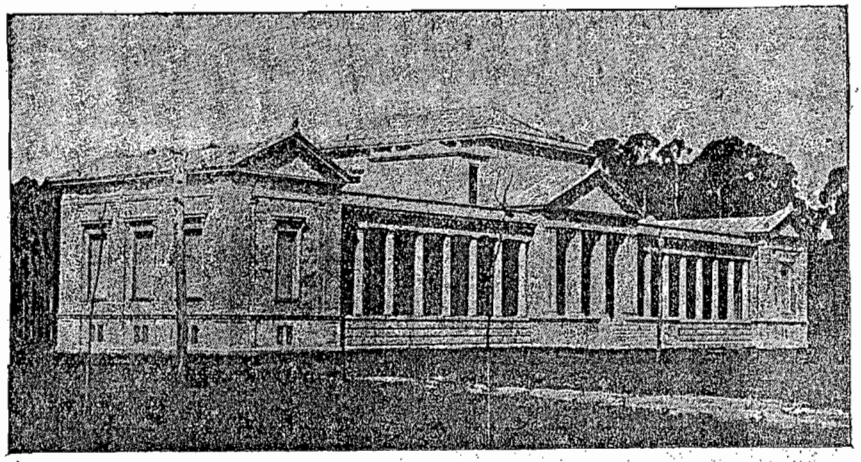

Fig. 70
COLEJIO NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD.
(Laboratorio de Física i Química).

adelanto a que actualmente ha llegado i que seguirá en aumento miéntras sus estensos territorios puedan albergar a la fecunda i activa inmigracion que Europa desembarca cada año en las costas arjentinas.

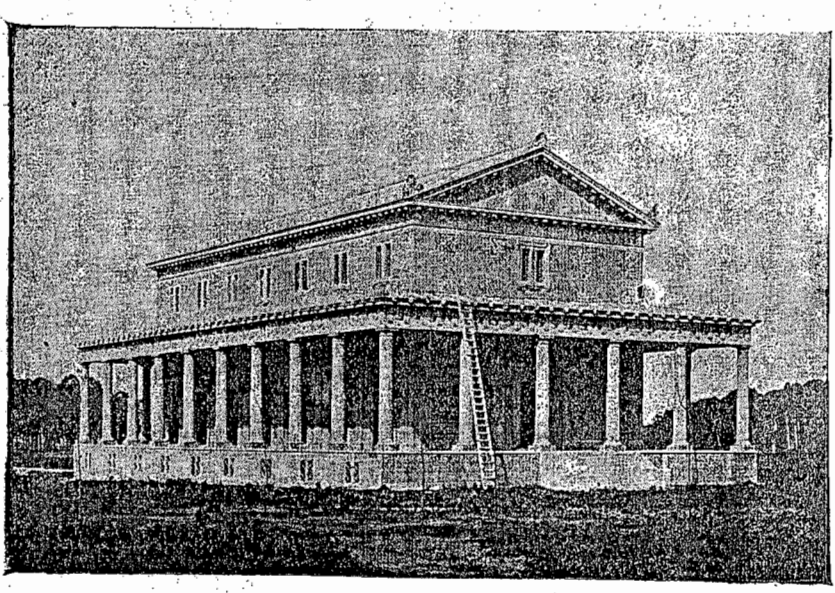

Fig. 71.
COLEJIO NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD.—JIMNASIO.

Ante este colosal progreso, los chilenos no debemos mostrarnos temerosos ni desesperar de nuestro porvenir: a la riqueza arjentina, a su flamante civilizacion importada, a sus palacios, ciudades i avenidas, i a su inmigracion numerosa, tenemos cualidades que oponer que los vecinos nos envidian i que no podrán jamas conseguir porque ni se compran ni se importan: la unidad de nuestra raza, su vitalidad,

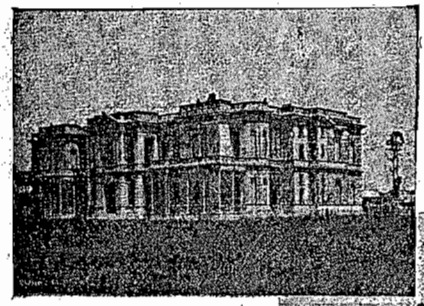

Fig. 72.
COLEJIO NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD.
(Internado N.° 1).

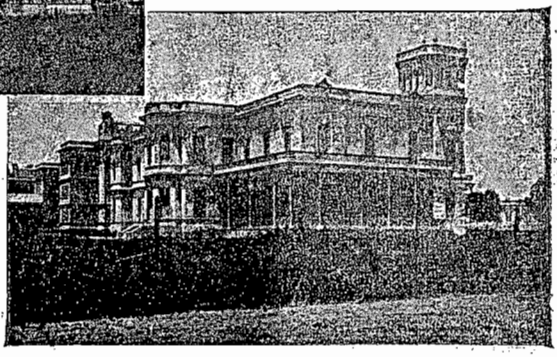

Fig. 73.
COLEJIO NACIONAL DE LA UNIVERSIDAD.
(Internado N°. 2).

su potencia en el trabajo i su enerjía a toda prueba; el dia que a estas cualidades unamos la sobriedad i el ahorro, podremos mirar tranquilos hácia el porvenir, porque estaremos seguros que si la Arjentina ha alcanzado un grado de civilizacion mucho mas elevado que el nuestro, su raza, formada por elementos heterojéneos, demorará muchos años aún en poseer el acendrado patriotismo de la nuestra i la virilidad que es peculiar a todo individuo que desde su niñez debe luchar con la infecundidad del suelo, con las montañas abruptas i los rios torrentosos, de que Chile está surcado.

Así vemos que con las sumas que gasta nuestro pais en

tender diez kilómetros de ferrocarriles entre cerros escarpados i profundos valles,—con numerosos túneles i puentes, terraplenes i cortes,—la República Arjentina ejecuta una

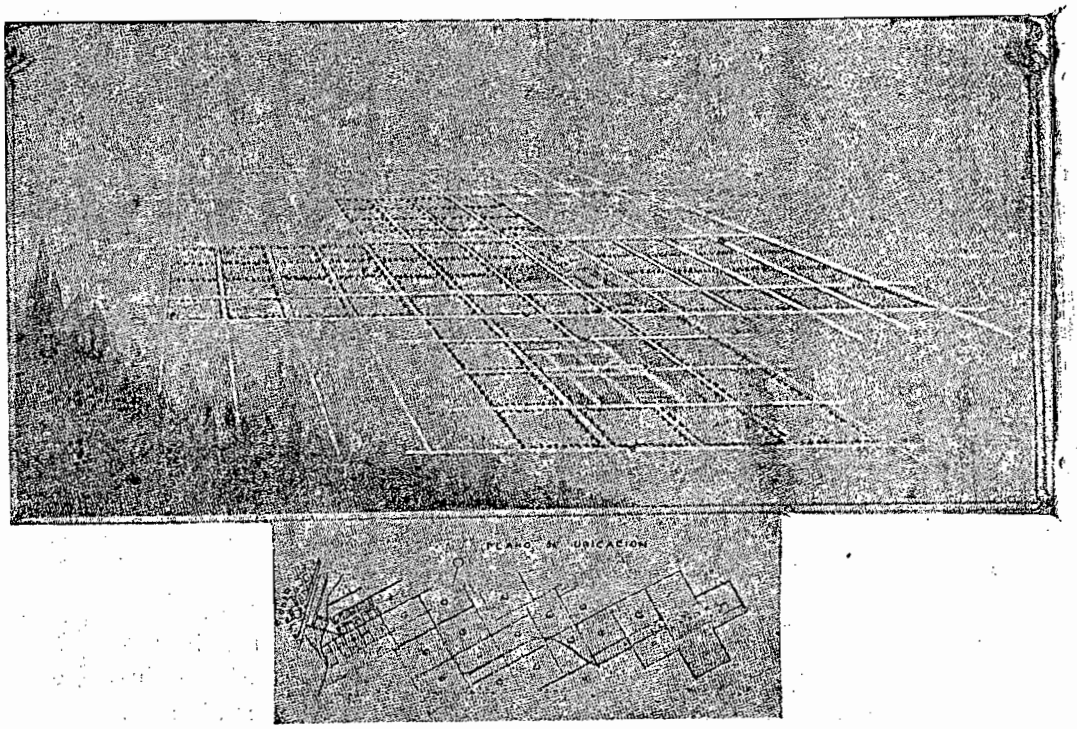

Fig. 74.
VILLA HARDING GREEN (BAHIA BLANCA).
(Con la ubicacion del Barrio Obrero.

lonjitud diez veces mayor sobre terrenos planos i de fácil cultivo, como lo son sus dilatadas Pampas, con zonas de atraccion mui superiores a las nuestras i con salidas fáciles a sus puertos principales, ya sean marítimos o fluviales: Rosario, Buenos Aires, Bahía Blanca, Santa Fé, Paraná, Corrientes, Formosa, La Plata, San Fernando, etc.

El Arjentino al nacer encuentra pues su sendero trazado i le es fácil labrarse envidiable situacion; los Chilenos debe-

mos formarnos por nosotros mismos gracias al trabajo personal y a la individual actividad; si los resultados positivos, —tomando esta palabra en el sentido práctico que se le ha dado, —son menores para nosotros, por lo mènos los resul-

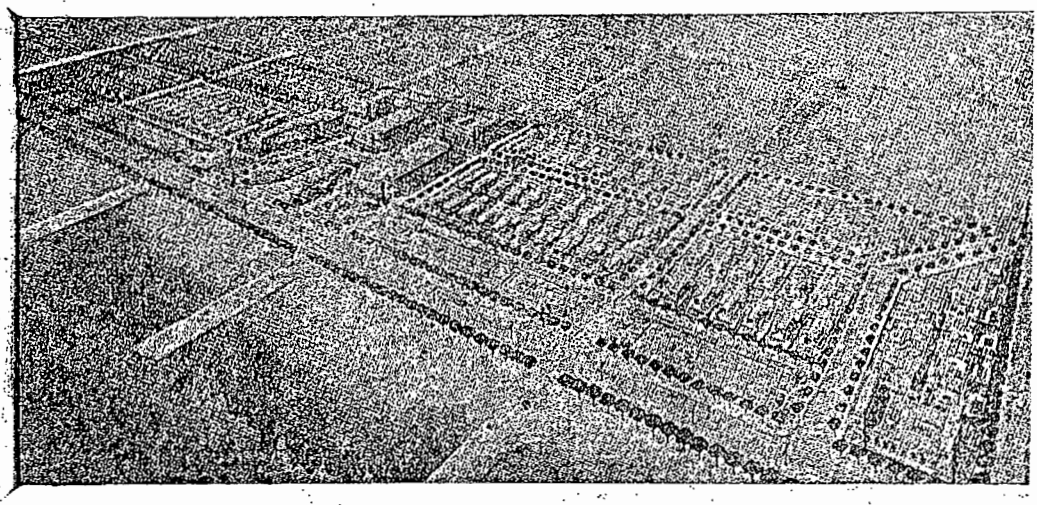

Fig. 75.
VILLA HARDING GREEN (BAHIA BLANCA).
(Proyecto de Casas Para Obreros).

tados morales son inmensamente superiores i nos bastan para pensar que el sitio aislado en que nos colocó la naturaleza, aquel «*dernier recoin du monde*» que una alma vil nos lanzara un dia al rostro como un insulto, ha sido la patria del único pueblo que no se doblegó ante España i de cual hemos felizmente heredado virtudes incomparables.

———