

# REVISTA C. A. C. Y. A.

ORGANO OFICIAL

DEL CENTRO DE ARQUITECTOS, CONSTRUCTORES DE OBRAS Y ANEXOS



año VII

núm. 83

Buenos Aires, Abril de 1934

## SENTIDO PRACTICO

Hace apenas dos meses, el Parlamento Chileno, a propuesta del Poder Ejecutivo del país hermano, sancionó una ley por la que se exceptúa de todo derecho e impuesto durante diez años, a las construcciones que se erijan durante ese periodo en cualquier parte del territorio nacional. Del acierto de dicha medida y sus favorables repercusiones en la economía general del país, pese al poco tiempo que lleva de vigencia, da cuenta un prestigioso diario de la capital de aquella República, en las breves pero elocuentes líneas que transcribimos:

«Numerosas son las nuevas construcciones que se han empezado y se proyectan en esta ciudad. Ha vuelto la verdadera fiebre edificadora despertada hace algunos años atrás, y que ha transformado la fisonomía de la ciudad en un tiempo relativamente corto. La iniciativa privada para edificar había amornado bastante últimamente, tal vez debido al estado de inquietud por que ha atravesado el país, pero ahora parece renacer con nuevos bríos. Débese esto a la ley recientemente despachada por el Gobierno, que libera durante diez años de toda contribución a las construcciones que se hagan durante ese tiempo.»

Entre nosotros, donde la edificación viene sufriendo desde hace más de una década una situación de honda crisis, determinada por causas distintas y de índole compleja, que en diversas oportunidades hemos analizado, las esferas oficiales no se han dado aún por enteradas de la gravedad del problema, como si pareciesen ignorar que, dentro de las múltiples actividades que se desarrollan en la República, la industria de la edificación es, — descartadas las de productos de exportación — la más importante, por los capitales que en ella intervienen, el número de personas que emplea y, de modo especial, porque

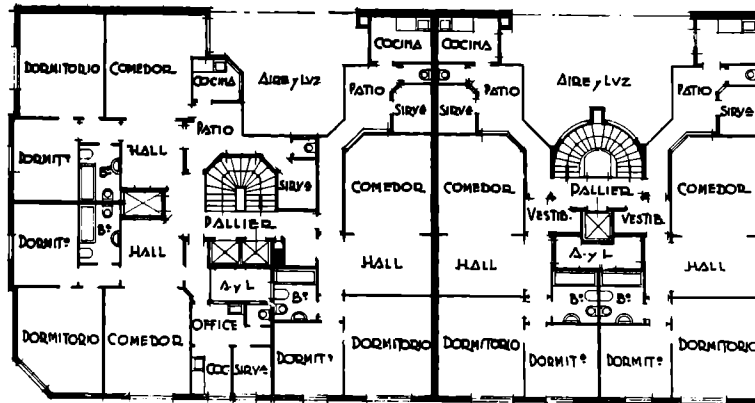
cerca del 80 % de los materiales que utiliza, son netamente argentinos.

Si se recapacitase un momento en el extraordinario repunte que se produciría en nuestro medio económico al estimular la edificación mediante franquicias semejantes a las resueltas en Chile; si se tuviese en cuenta el refuerzo que de manera indirecta experimentarían las arcas públicas con el mayor aporte contributivo de los industriales anexos a la construcción: fabricantes de cementos, ladrillos, cales, mosaicos, carpinteros, herreros, etc., etc., gremios todos que, en la actualidad, se desenvuelven penosamente por la escasez de obras y las infames condiciones en que deben, a menudo, contratar, para ir manteniendo sus establecimientos aunque sea a pura pérdida, a la espera de una reacción que ya tarda demasiado en llegar, se advertiría con claridad meridiana que la liberación o, cuando menos, la reducción razonable de impuestos a la edificación, lejos de traducirse en una merma de ingresos, determinaría un considerable refuerzo para el fisco.

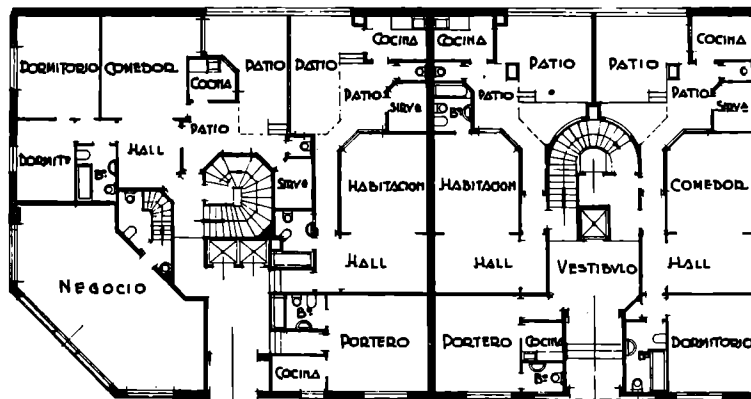
Es hora ya, de que los derechos municipales a la edificación positivamente desproporcionados con los servicios de inspección en que se basan, y los enormes aforos fijados al metro cuadrado de superficie en una época de bienandanza que no es, desgraciadamente, la que ahora vivimos, se reajusten a la realidad del momento.

De otro modo, de persistirse en el absurdo criterio hasta ahora mantenido, la industria de la edificación llegará a una paralización absoluta, con las lamentables consecuencias que sería ocioso puntualizar.

El ejemplo dado por los hombres de gobierno de allende los Andes, a que nos referimos al principio, constituye una admirable lección que debería ser aprovechada por los nuestros.



*Pisos 1º al 6º*



*Planta baja*

*EDIFICIO DE RENTA, ESTADOS UNIDOS Y CEVALLOS*

EMPRESA CONSTRUCTORA:  
HUMBERTO DE LORENZI

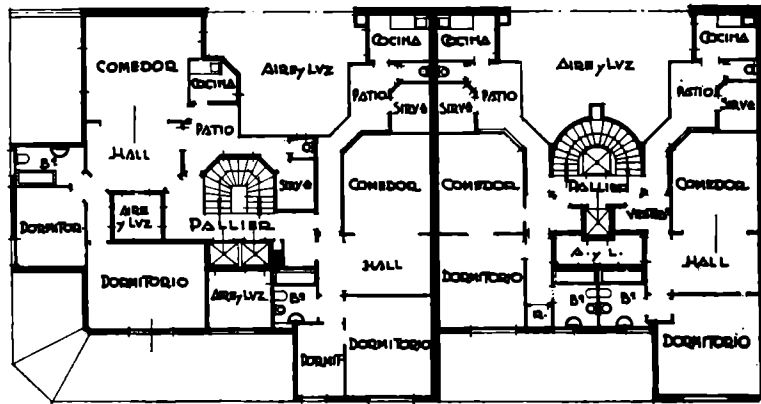
ARQ. LUCIANO CHERSANAZ  
DEL C. A. C. Y A.



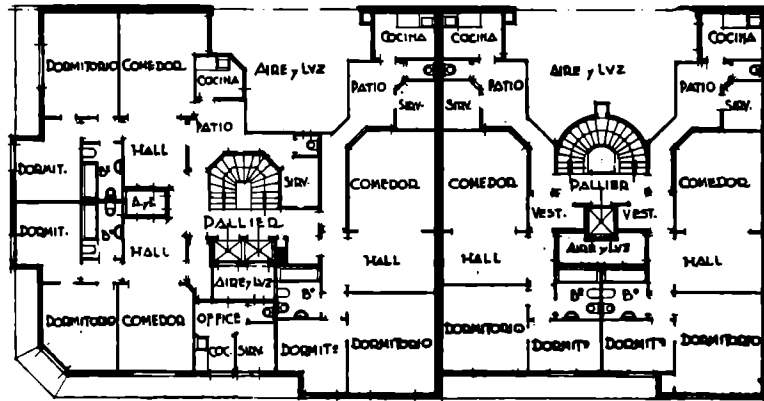
*EDIFICIO DE RENTA, ESTADOS UNIDOS Y CEVALLOS*

*EMPRESA CONSTRUCTORA:  
HUMBERTO DE LORENZI*

*ARQ. LUCIANO CHERSANAZ  
DEL C. A. C. Y A*



Piso 8°



Piso 7°

EDIFICIO DE RENTA, ESTADOS UNIDOS Y CEVALLOS

EMPRESA CONSTRUCTORA:  
HUMBERTO DE LORENZI

ARQ. LUCIANO CHERSANAZ  
DEL C. A. C. Y A.



*Proyecto*

*EDIFICIO DE RENTA, ESTADOS UNIDOS Y CEVALLOS*

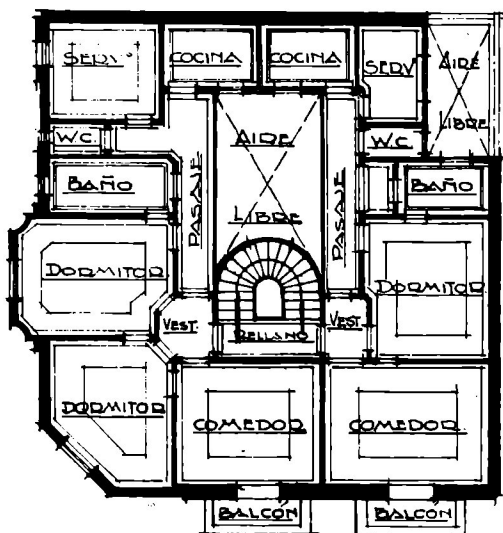
*EMPRESA CONSTRUCTORA:  
HUMBERTO DE LORENZI*

*ARQ. LUCIANO CHERSANAZ  
DEL C. A. C. Y A.*

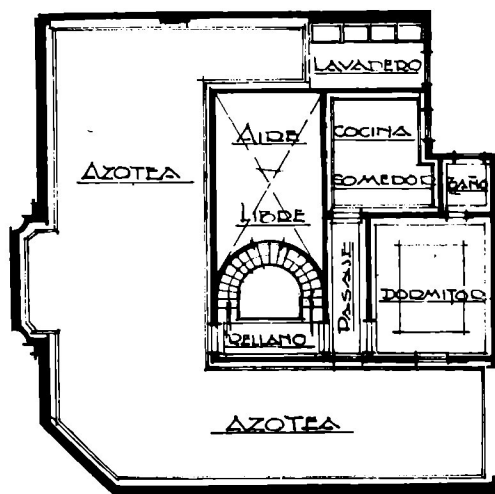
CASA DE RENTA,  
SALGUERO 697

PROPIETARIO:  
DR. ALBERTO M. SOLARI

ARQUITECTO:  
MIGUEL SIQUIER, (H)  
DEL C. A. C. Y A.



1º. y 2º. pisos



Azotea

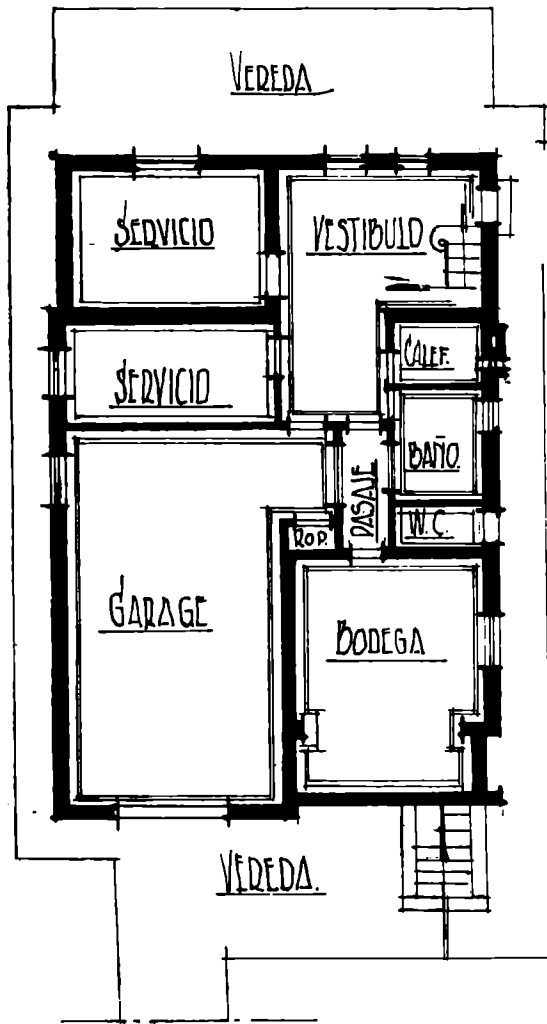


*CHALET DEL SR. HERIBERTO J. DIESCH, EN OLIVOS*

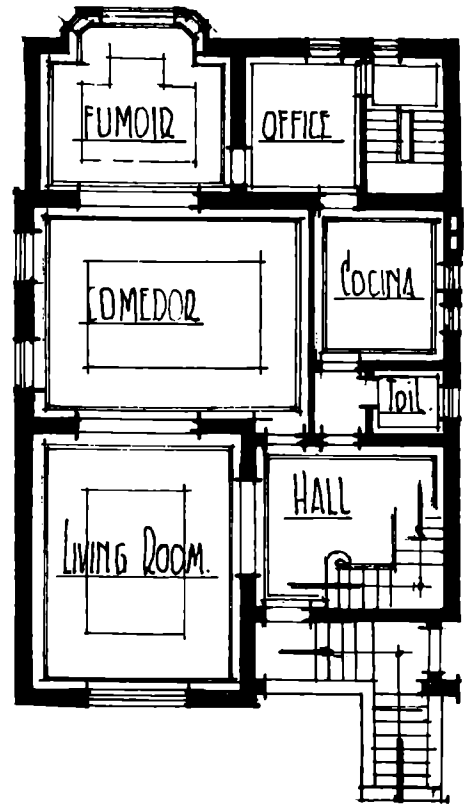
*ARQUITECTO: MIGUEL SIQUIER (H)*

*DEL C. A. C. Y A.*

CHALET DEL SR. HERIBERTO  
 J. DIESCH, EN OLIVOS,  
 CALLE ROSALES, 2755



Piso bajo

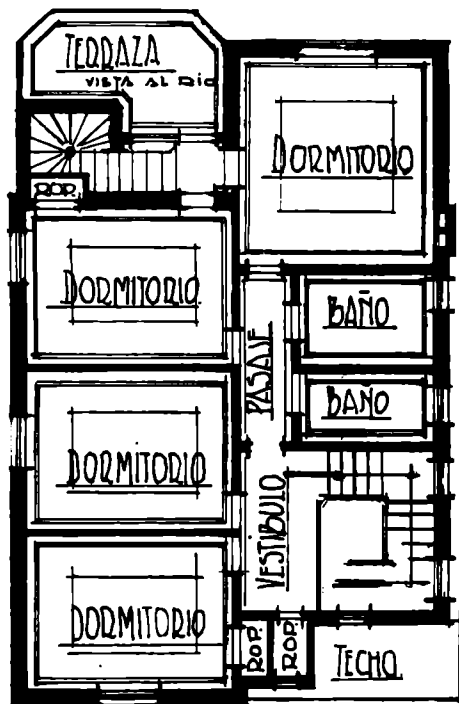


Primer piso

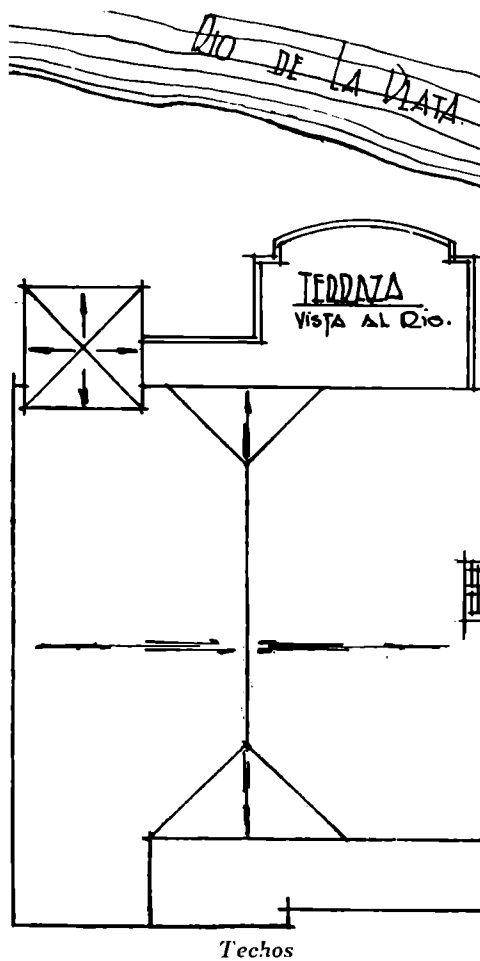
ARQ. MIGUEL SIQUIER (H)  
 DEL C. A. C. Y A.



CHALET DEL SR. HERIBERTO  
 J. DIESCH, EN OLIVOS,  
 CALLE ROSALES, 2755



Segundo piso



ARQ. MIGUEL SIQUIER (H)  
 DEL C. A. C. Y A.



ARQUITECTO  
MIGUEL SIQUIER (H)  
DEL C. A. C. Y A.

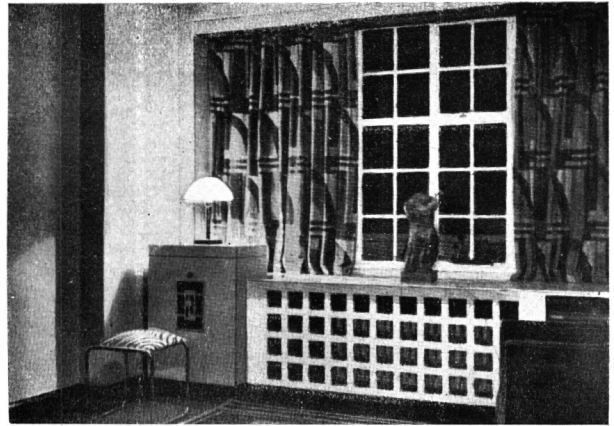


CASA DEL PINTOR HERNANDO A. DALLA LASTA

# MODERNOS INTERIORES INGLESES



*Dormitorio.*



*Detalle de un gabinete de estudio.*



*Sala.*

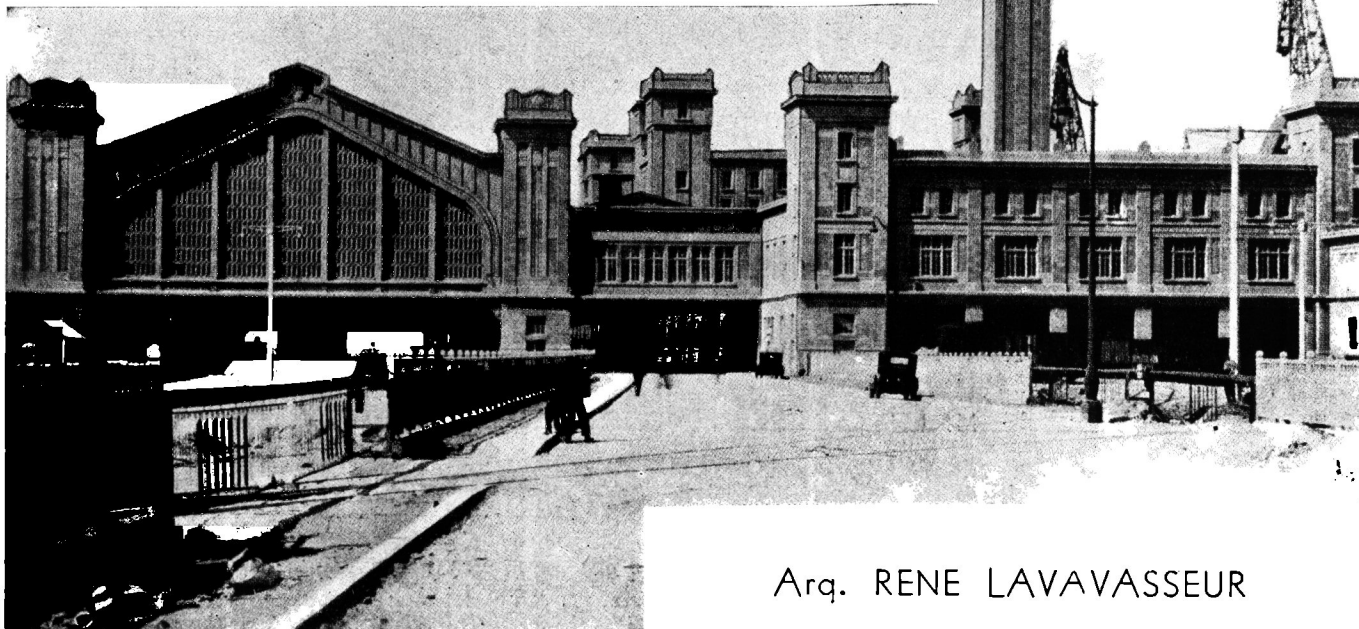
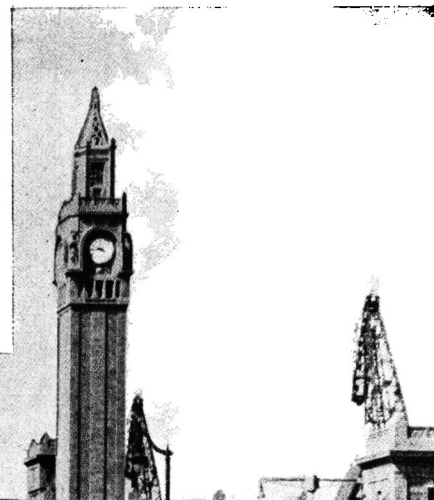


*Comedor «de confianza».*

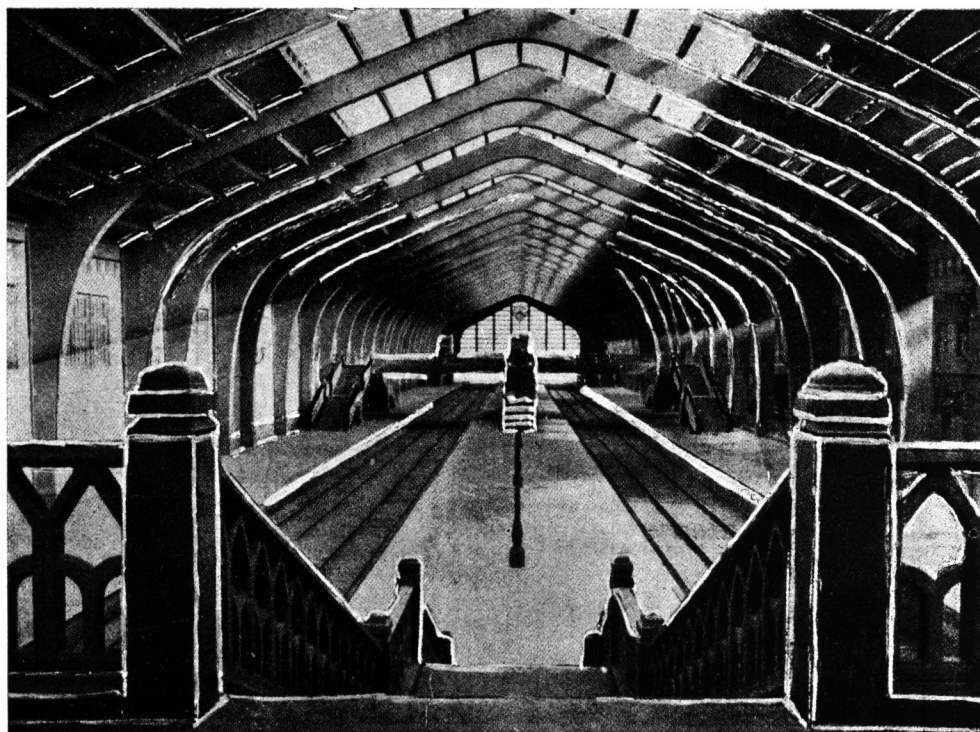
ARQ. ANSON BAYLEY

# ESTACION MARITIMA DE CHERBURGO

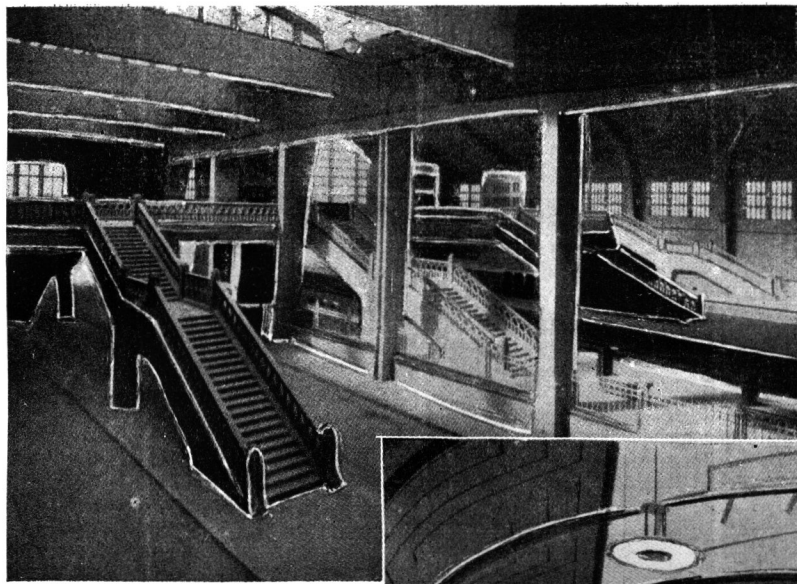
(Francia)



Arq. RENE LAVAVASSEUR

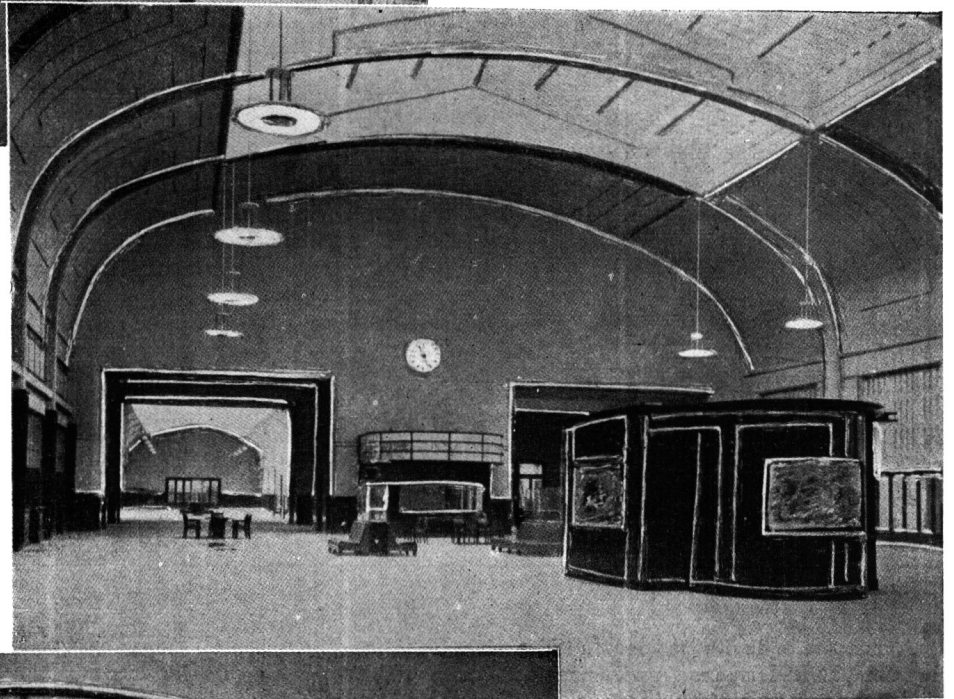


*Andén  
central*

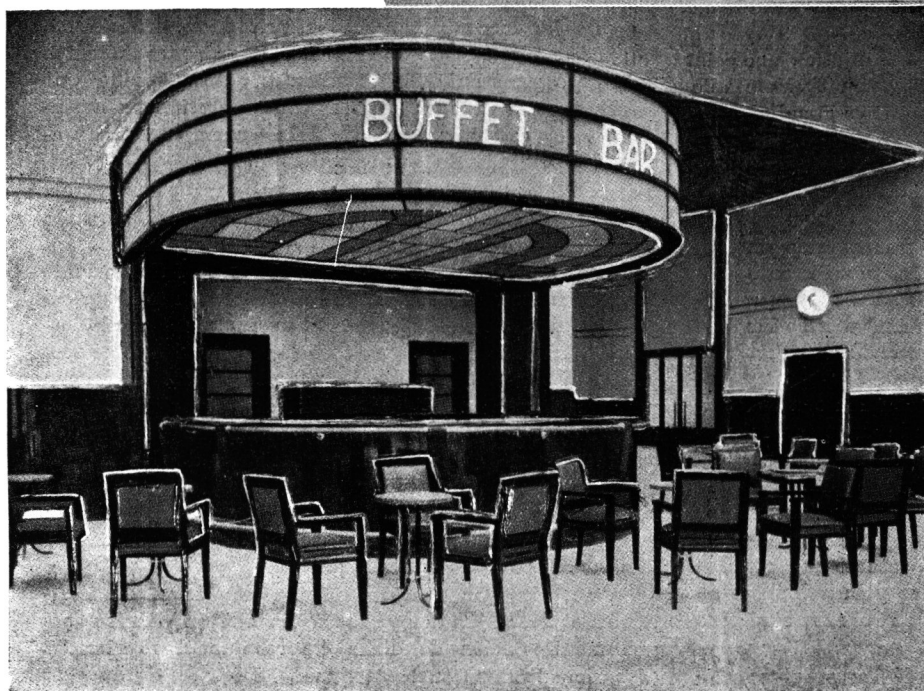


*ESTACION MARITIMA  
DE CHERBURGO, FRANCIA*

*Detalle de los andenes  
central y laterales*



*Un aspecto  
del gran hall*



*ARQUITECTO:  
RENE LAVAVASSEUR*

*Buffet*

# Visitó el C. A. C. Y A. el Subterráneo en construcción de la C. H. A. D. O. P. Y. F.



Atentamente invitados por la Dirección Técnica de la Compañía Hispano Americana de Obras Públicas y Finanzas, concesionaria, como se sabe, de varias líneas subterráneas de tranvías, un numeroso grupo de socios del C.A.C.Y.A. efectuó una visita a las obras hasta ahora realizadas por la mencionada empresa, correspondiente a la primera sección (Constitución-Avenida de Mayo), de la línea Constitución-Retiro.

En dicha visita, que se prolongó por espacio de tres horas, los concurrentes, acompañados por el alto empleado de la C.H.A.D.O.P.Y.F., señor Ing. Michelucci, hicieron su entrada por la estación subterránea de la Plaza Constitución y recorrieron el túnel y las galerías de avance hasta la Avenida de Mayo, para salir, al final, por el ascensor correspondiente a la estación Bernardo de Irigoyen, pudiendo apreciar la modernidad y eficacia de los sistemas de trabajo puestos en práctica por la dirección técnica de dichas obras, gracias a los cuales, han podido realizarse las mismas en un tiempo record, con personal relativamente reducido y, — lo que es más importante — sin los perjuicios y molestias para el tráfico y la población en general, que fué dado advertir en obras similares recientes.

Con un acertado criterio, digno de los mayores elo-

gios, el Departamento de Proyectos de la Chadopyf, no sólo ha incorporado en la línea de referencia los últimos adelantos de la ingeniería — procedimientos novísimos de ventilación, desagües, etc. — sino que ha impreso a la obra estimables características arquitectónicas, valorizando así lo intrínsecamente útil, con un digno ropaje de buen gusto.

Esta preocupación de belleza, tan rara en las creaciones de la ingeniería, se manifiesta en el elegante perfil adoptado para el túnel, en el decorado de las estaciones, cuyas paredes laterales serán íntegramente revestidas con lujosas mayólicas representando pasajes de la historia hispano-americana y, de modo especial, en la grandiosa estación Constitución, verdadero bosque de columnas, donde se ha hecho un positivo alarde de riqueza, utilizando a profusión el mármol nacional y extranjero, el vidrio y el metal cromado, tanto para el revestimiento de las partes vitales, como para hacer atractivos los numerosos stands comerciales, que pondrán en el interior de la misma un variado y activo reflejo de las múltiples actividades de la vida de la calle.

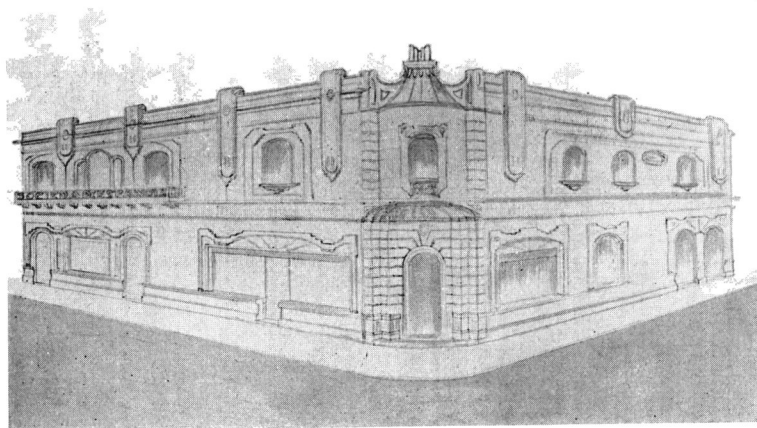
La sección Constitución-Avenida de Mayo, del Subterráneo de la Chadopyf, será librada al público, según manifestación de dicha empresa, en los primeros días del próximo mes de junio.

# CONSTRUCCIONES EN EL INTERIOR

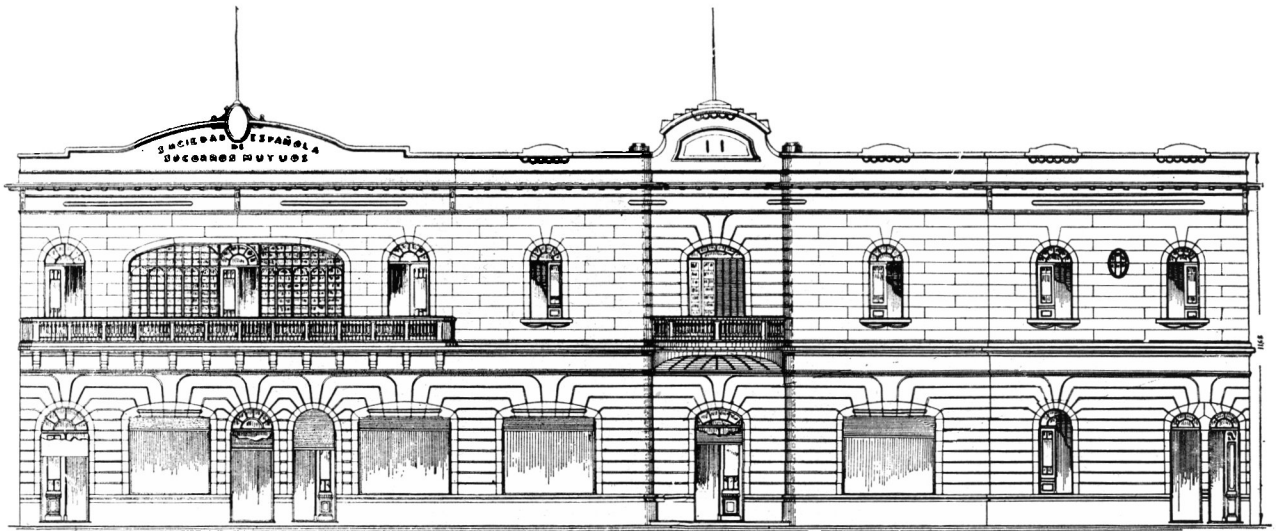


CIUDAD. ESPAÑOLA DE SOCORROS MUTUOS - VILLAGUAY (E. R.)

PROYECTISTA:  
MIGUEL ANGEL AMOROTO  
DEL C. A. C. Y A.

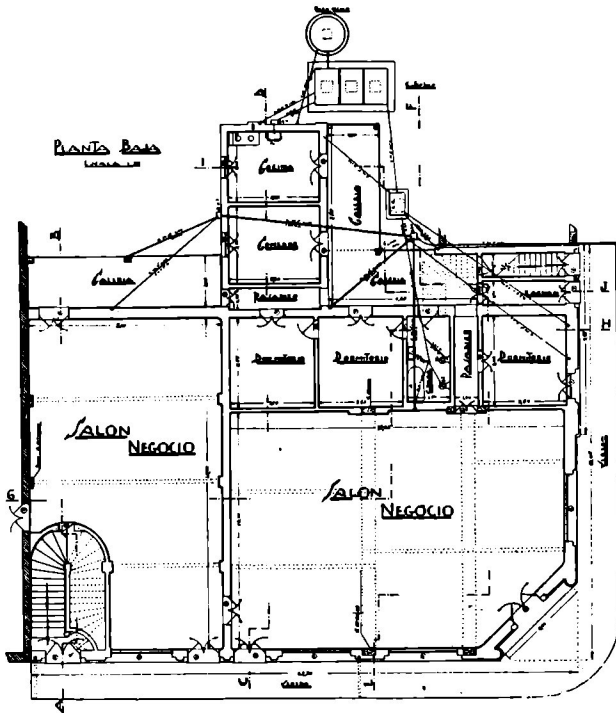


*Croquis primitivo*

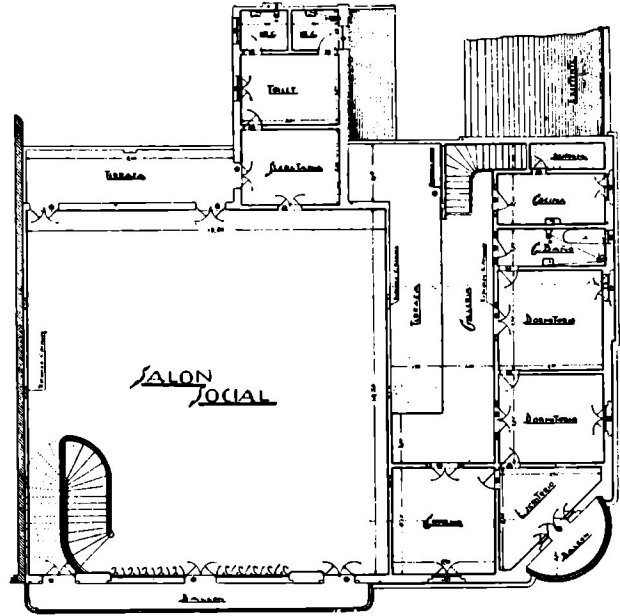


Desarrollo de la fachada

EDIFICIO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE SOCORROS MUTUOS. - VILLAGUAY,  
(ENTRE RIOS)



Planta baja



Piso alto

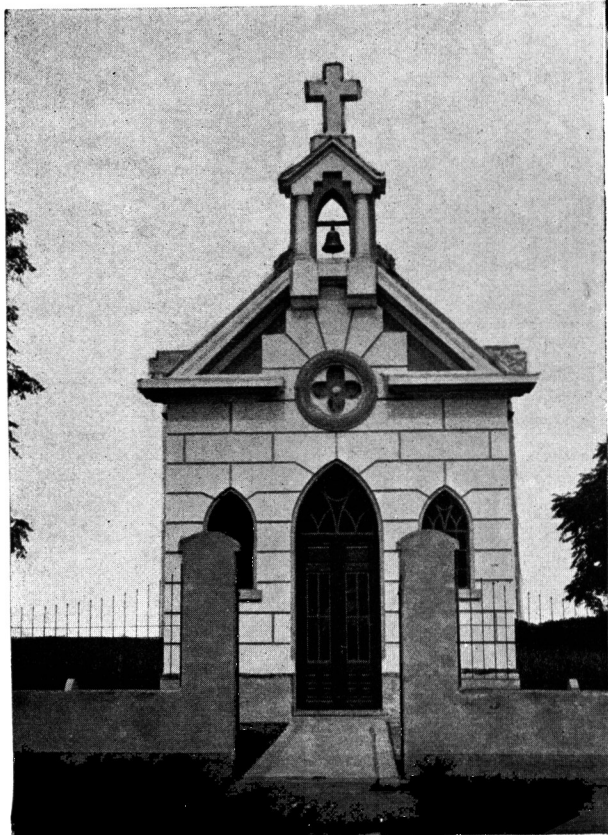
PROYECTISTA - CONSTRUCTOR:  
MIGUEL ANGEL AMOROTO  
DEL C. A. C. Y A.



OBRAS VARIAS EN VILLAGUAY  
(ENTRE RIOS)



*Una serie de nichos  
en el Cementerio local.*



*Capillita de  
Ntra. Señora  
de Lourdes*

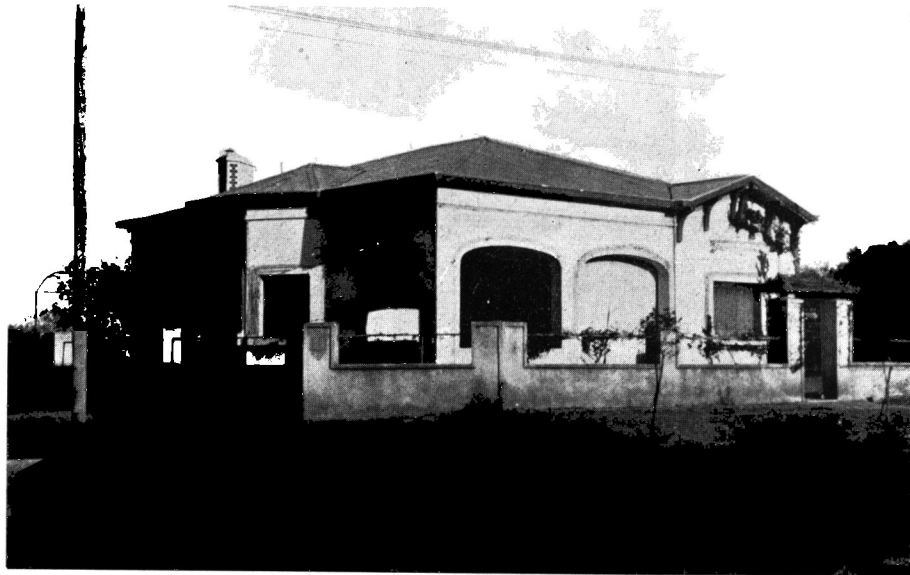


*Panteón  
de la familia  
Chiesa*

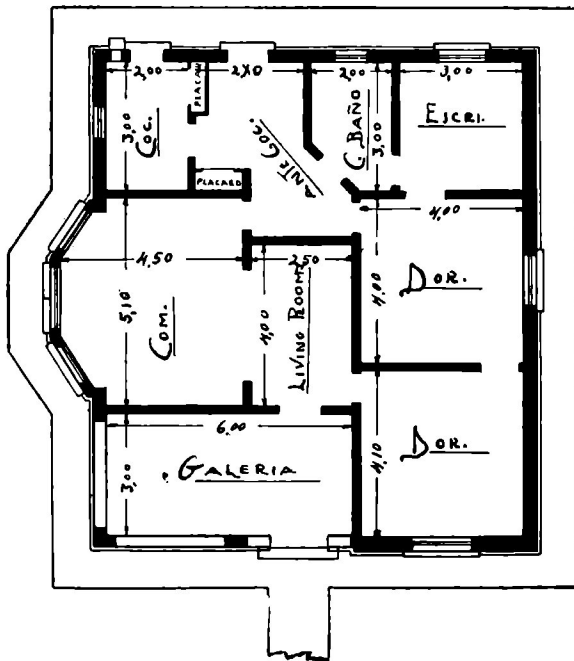


*Panteón de la familia Fabricios*

PROYECTISTA-CONSTRUCTOR:  
MIGUEL ANGEL AMOROTO  
DEL C. A. C. Y. A.



CHALET DEL SR. ENRIQUE J. HOOGEN  
VILLAGUAY, (ENTRE RIOS)



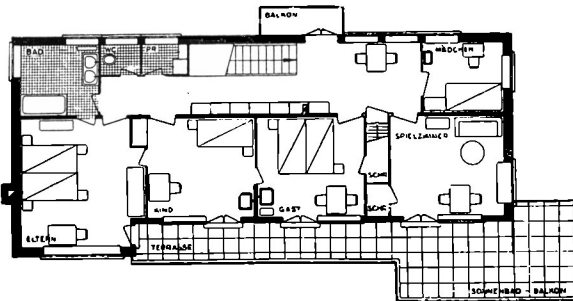
PROYECTISTA-CONSTRUCTOR:  
MIGUEL ANGEL AMOROTO  
DEL C. A. C. Y A.



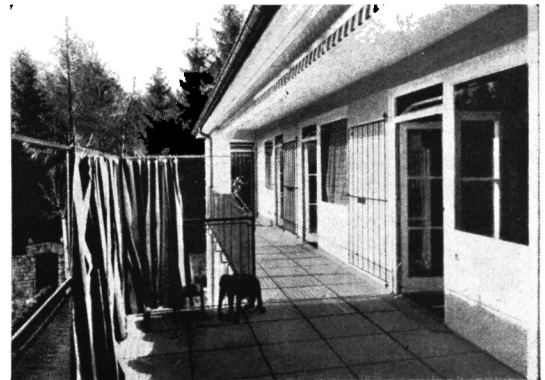
La presente foto, obtenida un mediodía de fines de Otoño, demuestra que el techo con inclinación suave, de la casa en primer término, permite solear mejor la segunda, ésta la siguiente, y así sucesivamente.

## CASA DE UN MEDICO, EN ZURICH (Suiza)

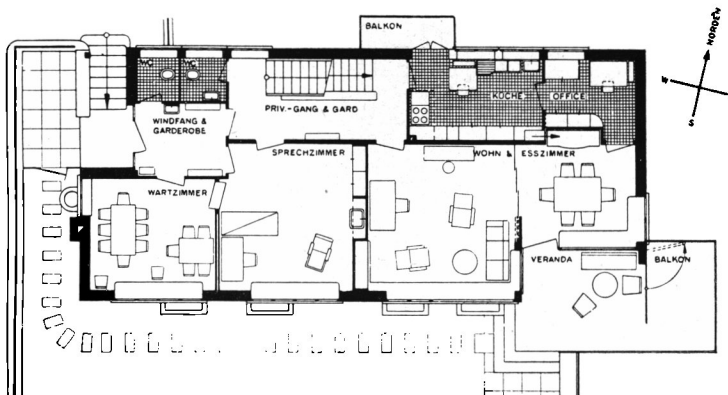
Arq. MAX ERNST HAEFELI



*Piso alto*



*Terraza para baños de sol, en el piso alto.*



*Planta baja*

La terraza, orientada al Sur, como conviene dada la situación geográfica de Suiza, está ubicada sobre el costado más largo del edificio; los balcones sobresalientes se hallan provistos de mamparas de vidrio contra el viento, y de toldos contra el sol; el alero del techo, resguarda de la lluvia. La sencilla y lógica distribución, responde a las necesidades de una cómoda vivienda. Buena solución del techo, — cubierta de «Eternit» sobre encofrado de madera —, con inclinación de 24°.

TRADUCCION DE LOS PLANOS: Kind, niño; Gast, huéspedes; Eltern, padres; Schr, armario; Priv-gang & gard, pasaje y guardarropa; Windfang & Garderobe, Paraviento y guardarropa; Wartzimmer, sala de es-

pera; Sprechzimmer, consultorio; Küche, cocina; Wohn & Esszimmer, Sala y comedor; Bad, baño; Madchen, sirvienta; Spielzimmer, pieza de juego; Sonnenbad-Balkon, Terraza para baños de Sol.

# EXCAVACIONES

POR EL

ING. CIVIL ATILIO MONTI

PROFESOR DE DIRECCIÓN DE OBRAS. PRESUPUESTOS.  
LEGISLACIÓN Y HORMIGÓN ARMADO EN LA ESCUELA  
INDUSTRIAL "OTTO KRAUSE"

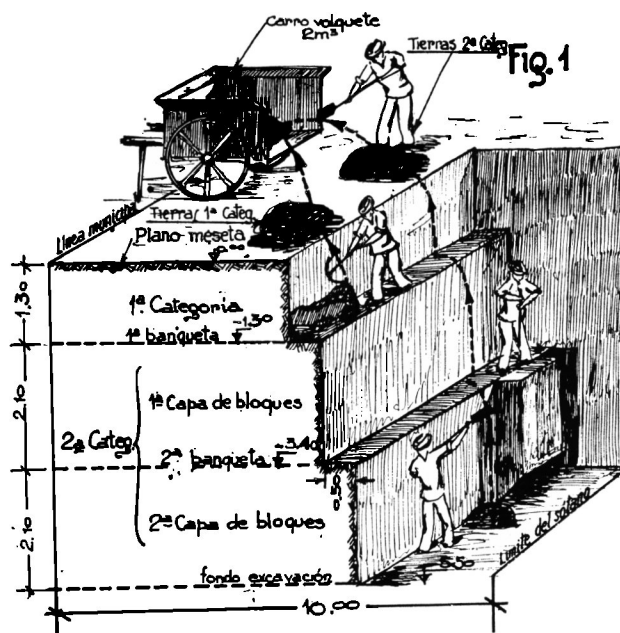
ANÁLISIS DE LOS COSTOS UNITARIOS, DE APLICACIÓN • VALUACIÓN DE LOS COSTOS NECESARIOS PARA CADA TAREA • MÉTODOS VARIOS DE EJECUCIÓN Y ELEMENTOS DE TRABAJOS UTILIZADOS.

Como explícitamente lo establece el epígrafe, se ha buscado de analizar los costos unitarios de aplicación en trabajos de excavaciones de frecuente ejecución en la edificación civil. Estudio que será de gran utilidad para quienes cursen especialidades técnicas y para los profesionales en general, pues aun no conteniendo el caso expreso, ha de significarles un valiosísimo aporte para una correcta e integral coordinación de las distintas actividades puestas en juego, ponderando equitativamente los valores que las representen.

Los coeficientes o tiempos indicativos de cada unidad de trabajo son los que ha experimentado el Prof. Ing. Mauricio Durrieu, en sus muy divulgadas publicaciones.

INDICACIONES IMPORTANTES. — 1º. Las tierras son excavadas empleando como herramientas los varios tipos de palas, picos, barretas y cuñas. 2º. El movimiento de las tierras, según los casos, se hará por paletado normal horizontal o vertical, o bien empleando el torno común que accionará dos espuelas de 20 litros de capacidad cada una (una sube llena y la otra baja vacía). 3º. Cuando los carros no puedan atracar en las vecindades de los montones de tierras acumuladas para cargarlas por simple paletado, serán llevadas hasta los mismos directamente con las espuelas empleadas en la elevación. 4º. Los carros cargadores serán del tipo volquete de 2 m<sup>3</sup> de capacidad; su llenado, por tener una altura aproximada de 2 m, representa un tiro normal horizontal de pala, aumentado en un 25 %. 5º. Cuando se hable de tierras firmes, los volúmenes corresponderán a me-

diciones hechas sobre la excavación misma: tierras sueltas, significarán volúmenes medidos en espuelas, carretillas, carros, etc. 6º. Se tomarán como coeficientes de esponjamiento los siguientes: 1 %, 25 % y 40 % para las tierras de 1ª, 2ª y 3ª categoría respectivamente. 7º. Remuneración de los obreros: 0,70, 0,60 y 0,50 \$. Hora, al obrero pocero, peón paleteador y peón común respectivamente, son los valores que se utilizarán en el presente estudio.



1º. — EXCAVACION DE UN SOTANO. — Método por derribo o desprendimiento. — Dimensiones: 9,11 m x 10 m y 5,50 m. de profundidad. — Calidad de las tierras: (0,00 m a -1,30 m), (1ª categoría) y de (-1,30 m a -5,50 m), de (2ª categoría). — Extracción: Las de 1ª categoría excavadas a pico, son paletadas sobre la meseta y de allí a los carros que las acarrearán a 2000 m. de distancia. Las de 2ª categoría cavadas por el método de derribo (ver fig. 1ª), dividiendo la altura de 4,20 m en 2 hileras o capas de bloques, vendrán paletadas sucesivamente de una banqueta a la otra hasta el plano de la meseta y de allí a los carros.

Los carros atracarán a 1 m, de los bordes que limiten los montones de tierra depositados sobre la meseta. Fig. 1.

I.—Volumen de tierra a excavarse:

1ª categ.;  $(9,11 \times 10 \times 5,50) \text{ m}^3 = 118,43 \text{ m}^3$  (firme)

2ª categ.;  $(9,11 \times 10 \times 4,20) \text{ m}^3 = 382,62 \text{ m}^3$  (firme)

Total:  $(118,43 + 382,62) \text{ m}^3 = 501,05 \text{ m}^3$  (firme).

II.—Tiempo para excavar y paletear las de 1ª categ. hasta los carros:

a) Cava:  $118,43 \text{ m}^3 \times 0,70 \text{ H/m}^3 = 82,90 \text{ H}$

b) Paletéo de la 1ª banqueta a la meseta y de allí al carro transportador:

$118,43 \text{ m}^3 \times 0,70 \text{ H/m}^3 + 118,43 \times (0,77 \text{ H/m}^3 \times 1,25) = 205,18 \text{ H}$ .

III.—Total de los tiempos (II) =  $(a + b) = (82,90 + 205,18) \text{ H} = 288,08 \text{ H}$

IV.—Tiempos de las distintas tareas a cumplir para el derribo de las tierras de 2ª categ.; Altura de los bloques  $h = 2,10 \text{ m}$ .

a) Regularizar el paramento (A—C—D—B) del frente de ataque:

$(1,20 \text{ h} \times h) \text{ m}^2 \times 0,035 \text{ H/m}^2 = 0,042 \text{ H.h}^2$

b) Corte de 2 chimeneas (zona 1), límites laterales del block:

$2 \times (0,10 \text{ h} \times h \times 0,25 \text{ h}) \text{ m}^3 \times 0,80 \text{ H/m}^3 = 0,04 \text{ H.h}^3$

c) Socavar el block en su base (zona 2):

$1/2 \times (0,20 \text{ h} \times 0,20 \text{ h}) \text{ m}^2 \times 0,80 \text{ h} (\text{m}) \times 0,50 \text{ H/m}^3 = 0,08 \text{ H.h}^3$

d) Corte de los apoyos (zona 3):

$1/2 \times (0,20 \text{ h} \times 0,20 \text{ h} \times 0,10 \text{ h}) \text{ m}^3 \times 2 \times 0,25 \text{ H/m}^3 = 0,001 \text{ H.h}^3$

e) Desprendimiento del block, con la intervención de barretas:

$(h \times h \times 0,25 \text{ h}) \text{ m}^3 \times 0,005 \text{ H/m}^3 = 0,00125 \text{ H.h}^3$

Total de los tiempos (IV) =  $(a + b + c + d + e) = (0,042 \text{ H.h}^2 + 0,04 \text{ H.h}^3 + 0,08 \text{ H.h}^3 + 0,001 \text{ H.h}^3 + 0,00125 \text{ H.h}^3) = 0,042 \text{ H.h}^2 + 0,122 \text{ H.h}^3$

V.—TIEMPOS UNITARIOS EMPLEADOS:

$\frac{0,042 \text{ H.h}^2 + 0,122 \text{ H.h}^3}{0,30 \text{ h}^3 (\text{m}^3)} = (0,41 + \frac{0,14}{h}) \text{ H/m}^3$  (firme)

$\frac{0,042 \text{ H.h}^2 + 0,122 \text{ H.h}^3}{(0,30 \text{ h}^3) \text{ m}^3 \times 1,25} = (0,33 + \frac{0,112}{h}) \text{ H/m}^3$  (suelta)

VI.—Costos unitarios de la excavación de las tierras de 2ª categoría:

fijando  $H = 0,50$  \$/(peón común) y reemplazando  $h$ , por su valor  $2,10 \text{ m}$ .

$(0,41 + 0,14 \cdot 2,10) \times 0,50 \text{ $/m}^3 = 0,24 \text{ $/m}^3$  (firme)

$(0,33 + 0,112 \cdot 2,10) \times 0,50 \text{ $/m}^3 = 0,195 \text{ $/m}^3$  (suelta)

VII.—Tiempos para el paletéo de las tierras de 2ª categoría:

a) Plano 2ª banqueta a la 1ª banqueta, de allí al plano meseta y por fin al carro:

$1/2 \times 382,62 \text{ m}^3 \times 2 \text{ banquetas} \times 1,04 \text{ H/m}^3 - \text{banqueta} + 1/2 \times 382,62 \text{ m}^3 \times 1,04 \text{ H/m}^3 \times 1,25 = 646,62 \text{ H}$

b) Plan fondo excavación a la 2ª banqueta, de allí a la 1ª banqueta, al plano de la meseta y por último al carro:

$1/2 \times 382,62 \text{ m}^3 \times 3 \text{ banquetas} \times 1,04 \text{ H/m}^3 - \text{banqueta} + 1/2 \times 382,62 \text{ m}^3 \times 1,04 \text{ H/m}^3 \times 1,25 = 845,59 \text{ H}$ .

Total de los tiempos (VII) =  $(a + b) = 646,62 + 845,59 \text{ H} = 1492,21 \text{ H}$ .

VIII.—Totales de los tiempos, excavación de 1ª categ., derribo de las de 2ª y cargado de las mismas sobre los carros:

$(\text{III} + \text{VII}) = (288,08 + 1492,21) \text{ H} = 1780,29 \text{ H}$ .

Costo de estas tareas:  $1780,29 \text{ H} \times 0,50 \text{ $/H} = 890,15 \text{ $}$

IX.—Costo de los trabajos de derribo:

$382,62 \text{ m}^3 \times 0,24 \text{ $/m}^3 = 91,82 \text{ $}$

X.—Primer total:  $(\text{VIII}-\text{IX}) = (890,15 + 91,82) \text{ $} = 981,97 \text{ $}$  (costo de la mano de obra).

XI.—Dirección y accesorios:  $10 \%$  de (X) =  $10 \%$  de  $981,97 \text{ $} = 98,20 \text{ $}$

XII.—Segundo total:  $(X + \text{XI}) = (981,97 + 98,20) \text{ $} = 1080,17 \text{ $}$

XIII.—Beneficio:  $10 \%$  de (XII) =  $10 \%$  de  $1080,17 \text{ $} = 108,02 \text{ $}$

XIV.—Costo global de la excavación:  $(1080,17 + 108,02) \text{ $} = 1188,19 \text{ $}$

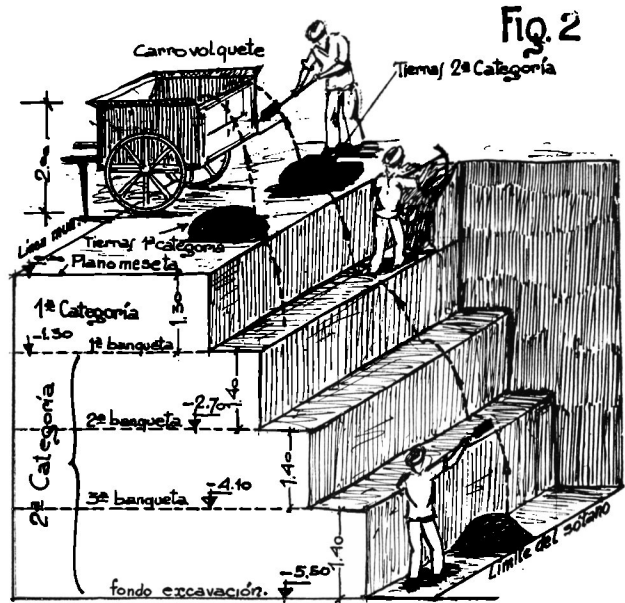
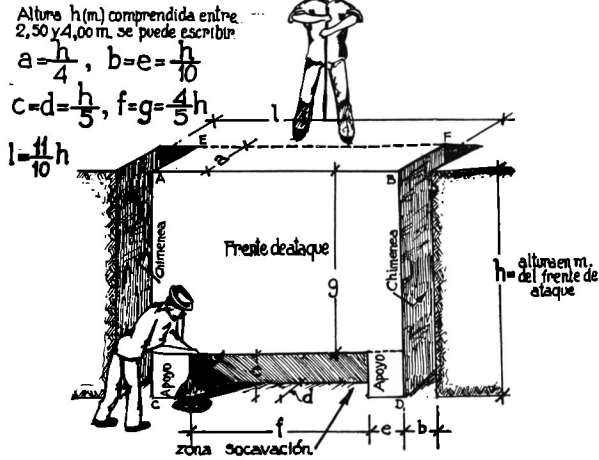
XV.—Valor de aplicación:  $1188,19 \text{ $} \cdot 501,05 \text{ m}^3 = 2,37 \text{ $}$  (firme), medición hecha en el lugar de trabajo.

2º. — EXCAVACION DE UN SOTANO. — Ejemplo anterior, trabajando sólo a pico y pala.

La altura total divídese en 4 banquetas y se avanza el trabajo de adentro hacia la calle. Las tierras vienen acarreadas a 2000 m de distancia, atracando los carros a 1 m, del borde inferior de los montones de tierras depositados sobre la meseta. (Ver fig. 2).

Método por desprendimiento para excavar sótano  
Tierras de 2ª categoría

Fig 1(a)



I.—Volumen de tierras a excavar: 501,05 m<sup>3</sup> (firme)

II.—Tiempos empleados para los trabajos de cava y paletéo:

- Cava y paletéo de las tierras de 1ª categ.; hasta el plano meseta:  
 $118,43 \text{ m}^3 \times (0,70 \text{ H/m}^3 + 1 \text{ banqueta} \times 0,77 \text{ H m}^3 - \text{banqueta}) = 174,09 \text{ H.}$
- Cava y paletéo de las tierras de 2ª categ.; 2ª banqueta al plano meseta:  
 $12 \times 382,62 \text{ m}^3 \times (1,00 \text{ H m}^3 + 2 \text{ banquetas} \times 0,77 \text{ H m}^3 - \text{banqueta}) = 265,28 \text{ H.}$
- Cava y paletéo de las tierras de 2ª categ.; 3ª banqueta al plano meseta:  
 $12 \times 382,62 \text{ m}^3 \times (1,00 \text{ H m}^3 + 3 \text{ banquetas} \times 0,77 \text{ H m}^3 - \text{banqueta}) = 397,92 \text{ H.}$
- Cava y paletéo de las tierras de 2ª categ.; fondo excavación al plano meseta:  
 $12 \times (382,62 \text{ m}^3 \times (1,00 \text{ H m}^3 - 4 \text{ banquetas} \times 0,77 \text{ H m}^3 - \text{banqueta})) = 530,56 \text{ H.}$

III.—Totales de los tiempos (II) = (a + b + c + d) = 1367,85 H.

IV.—Tiempos empleados para el paletéo de las tierras de 1ª y 2ª categ.; sobre los carros:  
 $(118,43 \text{ m}^3 \times 0,77 \text{ H/m}^3 + 382,62 \text{ m}^3 \times 1,04 \text{ H/m}^3) \times 1,25 = 612,28 \text{ H.}$

V.—Costo global de las tareas: (III + IV) = (1367,85 + 612,28) H x 0,50 \$/H = 990,07 \$.

VI.—Transporte de las tierras, su costo:

$(118,43 \text{ m}^3 \times 1,15 + 382,62 \text{ m}^3 \times 1,25) (\text{sueltas}) \times 0,0005 \times 2000 \text{ $/m}^3 - \text{suelta} = 624,34 \text{ $.}$

VII.—Total de gastos: (V + VI) = 990,07 + 624,34 \$ = 1614,41 \$

VIII.—Dirección y accesorios: 10 % de 1614,41 \$ = 161,44 \$

IX.—Primer total: (VII + VIII) = (1614,41 + 161,44) \$ = 1775,85 \$ (Costo global del trabajo analizado).

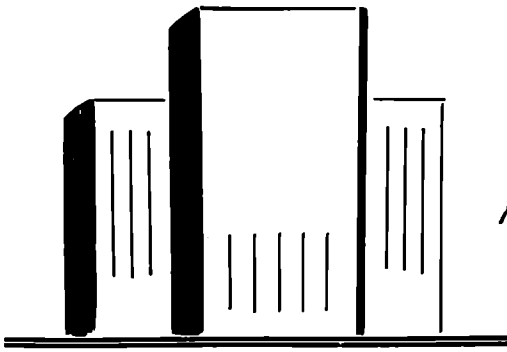
X.—Beneficios: 10 % de 1775,85 \$ = 177,59 \$

XI.—Costo global del trabajo: (IX + X) = 1775,85 + 177,59 \$ = 1953,44 \$

XII.—Precio de aplicación:  $1953,44 \div 501,05 \text{ m}^3 = 3,90 \text{ $/m}^3$  (firme).

(Terminará en el próximo número).

Colaboración gráfica del Sr.  
 MANUEL MESA, egresado de la Escuela  
 Industrial de la Nación.



# EN PRO Y EN CONTRA DE LA ARQUITECTURA MODERNA

CONFERENCIA CONTRADICTORIA, SOSTENIDA EN EL CIRCULO IENA, DE PARIS, EL 22 DE FEBRERO DE 1933, POR LOS ARQTS. FISCHER, CLOZIER, BOUCHARD, DUFRENE Y HOURTICQ, BAJO LA PRESIDENCIA DEL ÚLTIMO.

TRADUCCION DE LA VERSION TAQUIGRAFICA ORIGINAL

*(Continuación del número anterior).*

Dejo de lado por el momento la cuestión de si la escultura es o no necesaria para vestir la obra arquitectónica; pero lo que sé bien, yo que cultivo la historia del arte, que vivo en la historia del arte, es que si algún día la escultura desapareciese, sería una pérdida incalculable para el espíritu y la sensibilidad humana. Recorred la historia de la civilización y haced la cuenta de los pueblos que han conocido la escultura y de los que la han ignorado, y comprobareis que todas las épocas bárbaras son aquellas que no han sabido practicar la estatuaría. Desde el fin del mundo antiguo hasta la aparición de la edad romana, o sea el período más oscuro de nuestra civilización, no ha habido escultura.

Durante ese periodo, el pensamiento dormitaba. Hagamos todo lo posible para que los estatuarios continúen poniéndonos ante los ojos la imagen de nuestra propia creencia. Sin ellos, no sabríamos algunas veces lo que pensamos, sentimos y creemos; ellos son quienes han fijado la idea religiosa, y la han transformado; ellos nos han dado la imagen de Dios, de los santos, de los grandes hombres, y es, precisamente la religión de estos últimos, lo que hoy parece existir de más sólido en las creencias sociales.

Agradezco al señor Clozier, a quien conocía como arquitecto, y al que acabo de conocer como orador y como esteta. Confieso que siento ciertos escrúpulos en hablar de arquitectura delante de arquitectos; yo no conozco arquitectura sino por los libros, no habiendo, desde luego, practicado jamás. Sin embargo, como se ha dicho reiteradamente esta noche, la arquitectura es un arte social, que interesa a toda la sociedad, y por tanto, tenemos el derecho de juzgarla cuantos nos aprovechamos de sus beneficios. El señor Clozier ha dicho cosas singularmente oportunas, y me ha enseñado a ver claro en mis propios pensamientos; pero no todo ha de ser agua bendita, y voy a criticarle en algún

punto de la exposición, aunque repitiendo que estoy en casi todo de acuerdo con él. La pequeña crítica que he de hacerle, se refiere al «problema de la corbata». Nos decía muy atinadamente el señor Clozier, que en el arte de la arquitectura la ornamentación no es, en suma, sino la apariencia sensible de la forma útil; es la utilidad la que hace el decorado, y cuando una construcción es sana y lógica, como Nuestra Señora de París, por ejemplo, las simples líneas de la arquitectura bastan para vestir la fachada y decorar el edificio. El ha comparado esta arquitectura con la del Palais de 1900, que decora o bordea la Avenida que conduce a los Inválidos.

El señor Bonnier se ha adherido a esa crítica y ambos han estado de acuerdo en censurar esa arquitectura falsa en la cual un hall de hierro y cristal se disimula detrás de fachadas de piedra.

Evidentemente existe en tal conjunto algo híbrido y, en consecuencia, algo que no es lógico, que no es sano, y que choca al buen sentido. Si la arquitectura viviese en lo absoluto, estad bien persuadidos de que el arquitecto del Grand Palais no lo habría concebido como es; pero se le planteaban dos o tres problemas diferentes y opuestos: estaba obligado a proyectar un hall, a llenar un exágono del terreno que se le daba, y a presentar fachadas en armonía con los monumentos vecinos, esos monumentos que llevan a los Inválidos, recordándonos los palacios de la Plaza de la Concordia, y ante los cuales pasamos a todas horas.

No pretendo erigirme en abogado defensor del arquitecto aludido, pero no puedo menos de reconocer que se ha visto forzado a resolver, como lo ha hecho, problemas inconciliables; he aquí el porqué de esas arquitecturas tan complejas que es doble comprobar en todos los tiempos. Si la arquitectura fuese un arte abstracto, si el arquitecto pudiese aislar sus monumentos, construiría siempre, no cabe duda, con una lógica impecable;

pero, está obligado a tener en cuenta una gran cantidad de elementos dispares, uno de los cuales es el que citaba hace poco el señor Fischer: el hábito consagrado, el respeto humano, el arte de conservar el tono de la sociedad en que se vive.

En el sistema del filósofo Descartes, que es el más lógico de los lógicos, hay un pasaje muy sugestivo que él llama la moral provisoria, la cual se vé obligado a constituir antes de crear su moral definitiva, porque la vida está llena de exigencias y no tiene tiempo de esperar a que la ciencia esté definitivamente constituida. La primera regla de esa moral provisoria es respetar las leyes del reino, es decir, vivir de acuerdo con su medio y con su tiempo. La arquitectura está obligada a vivir de acuerdo con su tiempo, y es por eso que en París es preciso hacer edificios y monumentos parisienses.

Si en medio de París se nos levantase ese monumento que en la Exposición de 1925 simbolizaba, me parece, la sociedad bolchevista, resultaría inconciliable con nuestras costumbres y con nuestros gustos, se nos parecería como una irrisión o un desafío, inadmisibles en la atmósfera parisién.

*Una voz:* No tuvieron más que dos meses para hacerlo.

*El Presidente:* Es demasiado tiempo. Bastaba hacer chocar dos vagones de ferrocarril, para hacerlo en pocos segundos tan bien o mejor de lo que resultó.

Se nos acaba de decir que la arquitectura nueva desdénia todo ornamento; yo creo recordar, sin embargo, que en la Exposición de 1925, los pabellones no se hallaban totalmente desprovistos de decoración. Es más, había hasta una avenida flanqueada de árboles de hormigón armado, en los cuales, por cierto, ni un solo gorrión parisién quiso hacer su nido.

Esta objeción es ínfima, pero no creo que los arquitectos tengan derecho a seguir una lógica absoluta, ni pueden hacerlo, porque se han de atener a demasiadas condiciones; es extraordinariamente raro que se les ofrezca la posibilidad de proyectar en abstracto un edificio, sin que el propietario fije exigencias determinadas.

Llego, por fin, a la conferencia tan interesante, tan atractiva, del señor Fischer, que he escuchado con muchísima atención, y que me ha enseñado mucho, sumergiéndome en una cierta inquietud. El señor Fischer nos ha revelado, en efecto, que hasta hoy — no hasta ayer, porque el Teatro de los Campos Elíseos es todavía un error —, hasta hoy, el mundo se ha engañado y la humanidad ha errado el camino; sólo a partir de hoy, el arte ha entrado, por fin, en la ruta de la verdad.

Hay en esta concepción tan atrevida, tan

joven, un no se qué... (no me atrevo a repetir la palabra «joven»), un entusiasmo en la negación, un delirio de novedad, que extraña un poco al historiador, acostumbrado a comprobar que todas esas innovaciones han sido inventadas yo no sé cuantas veces. Lo que el señor Dufréne nos ha dicho acerca de la silla, se puede repetir a propósito de infinitud de cosas: no hay más que una manera de sentarse, y la primera silla, la más antigua, la descubierta en la tumba de los Faraones como la que se ha encontrado en el palacio del rey Minos, es un mueble que podríamos traer aquí y utilizarlo. El rey Minos, el primero de los magistrados, sentábase en una silla que no ha envejecido más que las de 1930.

Solía decir Augusto Compte, que el mundo estaba compuesto de muchos más muertos que vivos. Todo lo que nosotros pensamos y sentimos es, en suma, una herencia de quienes nos han precedido. Yo sé que vuestra superstición del progreso se basa en la ciencia, que es la divinidad del día; no pretendo, ciertamente, atacar la ciencia, esa cosa respetabilísima, a la que tanto le debemos, pero ¿no os habeis sentido inclinados, algunas veces, a preguntaros si la ciencia no ha hecho tanto mal como bien?

*Una voz:* ¡Nunca! Son los hombres que se sirven de la ciencia, los que han hecho el mal.

*El Presidente:* La ciencia, en sí, no existe; no hay ciencia, sino sabios. Es un espíritu que posee ciencia, una inteligencia sabia. La verdad científica es de una indiferencia absoluta al mal y al bien, a lo hermoso y a lo feo; pero si me decís que ofrece tantas posibilidades de hacer el bien como el mal, preguntaré al zuavo aquí presente si los cirujanos han curado a tantos hombres como los que ha muerto la artillería.

Si se la considera como una religión, la ciencia puede resultar la divinidad más peligrosa posible, y con respecto al arte en particular, puede matarlo, ved cómo y por qué:

El arte humano, desde que existe, ha sido siempre, como lo ha definido admirablemente esta noche Maurice Dufréne, la marca de un pensamiento o de una sensibilidad sobre la materia. Un espíritu inteligente, un hombre diestro, trabaja la madera, el hierro, la piedra, lo que queráis, y deja trás sí este objeto que ha confeccionado. Esto es arte, porque ese hombre ha tenido un pensamiento que ha impreso su huella a una materia imperecedera; el que viene después a ver ese objeto, experimenta afectada de algún modo su sensibilidad ante el mismo, y así, dos hombres entran en contacto por intermedio de la obra de arte.

He aquí en qué consiste el milagro de la admiración y la belleza; si ese trabajo per-



sonal se reemplaza por la máquina, desaparece fatalmente todo lo que es sensibilidad, todo lo que constituye la vida de la obra artística; la idea de la producción en serie es la total negación del arte. ¿Cómo es posible asimilar la creación artística a la de la máquina? ¿Cómo tratáis la máquina? Admirándola mientras rinde servicio, y arrojándola al hierro viejo tan pronto como es superada por otra. La obra de arte, por el contrario, es más bella a medida que transcurren los años; cuando han pasado siglos, adquiere un valor imponderable. La máquina no tiene valor por sí misma; no posee otro mérito que el de su utilidad.

La ciencia puede matar al arte. Cierta vez, en un restaurant, oí a un viajero elocuente desarrollar la idea de que con solo tres ingredientes: tallarines, gallina y ternera, era posible confeccionar todos los platos conocidos. Con estas tres materias, se pueden variar los menús hasta lo infinito. Verdaderamente, es un progreso, aunque no definitivo, por cuanto comprende aún tres materiales, y en el trabajo en serie se puede ir todavía más lejos. La ciencia nos enseña que los elementos que nutren el cuerpo humano son el carbono, el hidrógeno y el azoe, y en virtud de ello, cualquier químico podrá el día menos pensado, confeccionar las píldoras que basten para nuestro sustento cotidiano. ¡Pero qué progreso ver desaparecer el arte de la cocina actual, ante la nueva cocina científica de la química alimenticia! Y bien: lo que la cien-

cia haría de la cocina es, en cierto modo, lo que quereis hacer con la arquitectura.

Llego a la famosa cuestión del nudismo. Pensando en la objeción suscitada por el señor Bonnier, no he podido por menos de reflexionar: este nudista es literato, y la literatura no es, en absoluto, nudismo. Si hubieseis sido nudista en literatura, me habriais arrojado algunas palabras rápidas, en estilo telegráfico; vuestra conferencia habría sido fuerte y, desde luego, mucho menos agradable, durando, cuando mucho, cuatro o cinco minutos. Tal habría sido el nudismo literario. En cambio, habeis hecho y me felicito de ello, no diré maquillaje, pero sí un poco de tatuaje literario; os lo agradezco, y añadiré que tenía la intención de hacer igual objeción que el señor Bonnier, respecto a la corbata.

*Una voz:* No se trata de eso; aquí no se discute el nudismo corporal.

*El Presidente:* Nos servimos de comparaciones, para desentrañar el principio doctrinal. El principio del nudismo debe ser aplicable a todas las manifestaciones artísticas; puesto que pretendéis que se basa en la lógica, tanto debe serlo en la lógica literaria como en la arquitectónica.

*Una voz:* Fischer no habría podido dar su conferencia en estilo nudista.

*El Presidente:* ¡Justamente! Ya véis como el principio del nudismo puede conducir al absurdo.

(Terminará en el número próximo).

## PUBLICACIONES RECIBIDAS

### EN ESPAÑOL—

Nuestra Arquitectura (Buenos Aires).  
 Revista de Arquitectura (id. id.).  
 La Ingeniería (id. id.).  
 Revista de la Universidad de Córdoba.  
 Revista Electrotécnica (Buenos Aires).  
 El Constructor (id. id.).  
 Casas y Jardines (id. id.).  
 La Casa Económica (id. id.).  
 Anales Gráficos (id. id.).  
 Revista de la Soc. Empresarios de Pintura (id. id.).  
 Diario de Licitaciones (id. id.).  
 Boletín Municipal (id. id.).  
 Revista Sanitaria (id. id.).  
 Revista «San Martín» (id. id.).  
 La Edificación (Lomas de Zamora).  
 Arquitectura, Madrid.  
 Argentina (Barcelona).  
 Ingeniería Internacional (Nueva York).  
 Arquitectura (Montevideo).  
 Revista de Ingeniería (id.).  
 Ingeniería (Méjico D. F.).  
 Anales de Ingeniería (Bogotá, Colombia).  
 Revista Siemens (Berlín).  
 Revista de Obras Públicas (Puerto Rico).  
 La Construcción Moderna (Madrid).

### EN PORTUGUES—

A Casa (Río de Janeiro).  
 Arquitectura (Lisboa).

### EN ITALIANO—

L'Ingegnere (Roma).  
 La Filotécnica (Milán).

### EN FRANCES—

La Construction Moderne (Paris).  
 Notes Périodiques (id.).

### EN INGLES—

The Architectural Forum (Nueva York).  
 The Master Builder (Londres).

### EN ALEMAN

Die Baugilde (Berlín).

### EN NORUEGO—

Bygge Kunst (Oslo).

### EN JAPONES—

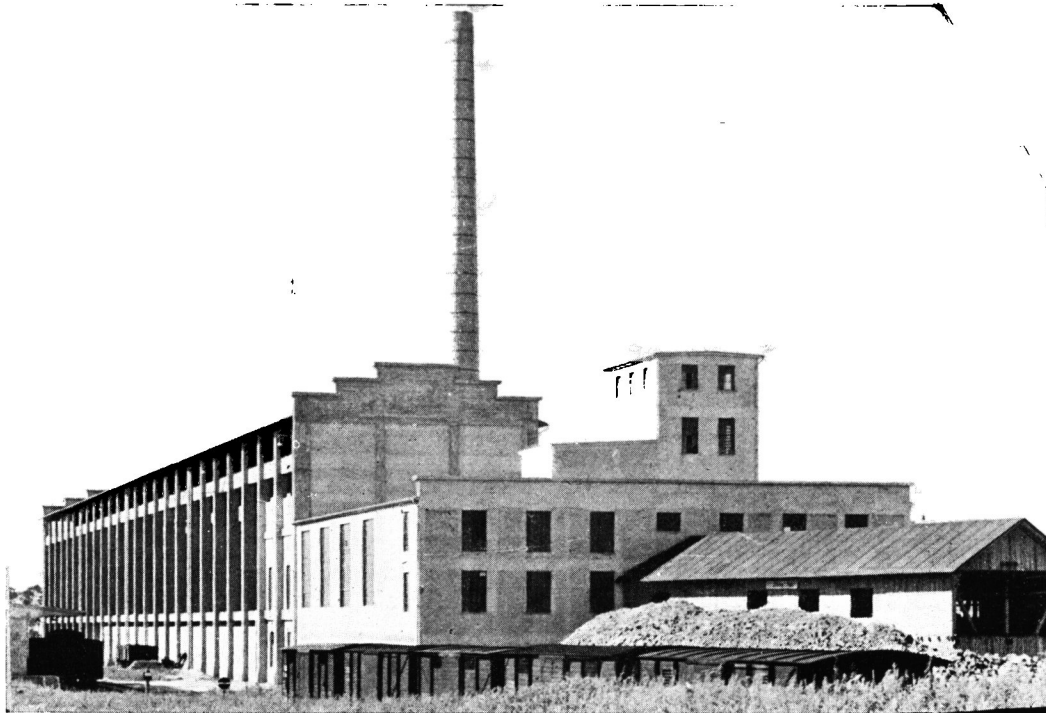
Revista del Instituto de Arquitectos Japoneses (Tokio).

### EN POLACO—

Dom Osiedle Mieszkanie (Varsovia).

### EN CATALAN—

Catalunya (Buenos Aires).



## La Fábrica del Cemento "Corcemar"

A las buenas marcas de cemento portland argentino, conocidas en nuestro mercado, ha venido a sumarse recientemente, lográndo rápido afianzamiento, la de la «Corporación Cementera Argentina», representada por su sigla «Corcemar».

La fábrica del cemento «Corcemar», de cuyas modernísimas y eficientes instalaciones dan idea las distintas fotos que ilustran esta nota, hállase situada en Estación Kilómetro 7 (Córdoba), es decir, casi inmediata a uno de los más importantes centros ferrocarril-

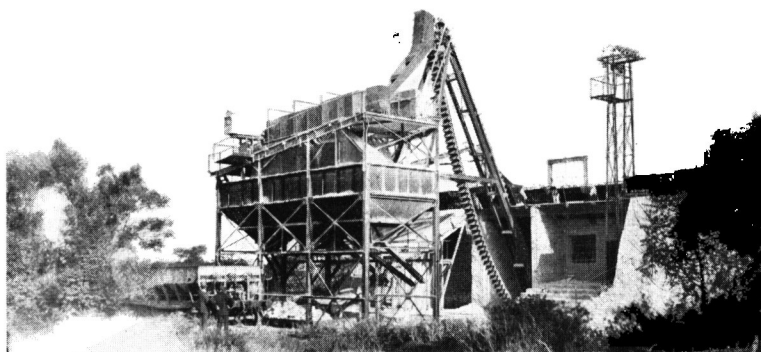


*Bancos de piedra caliza*

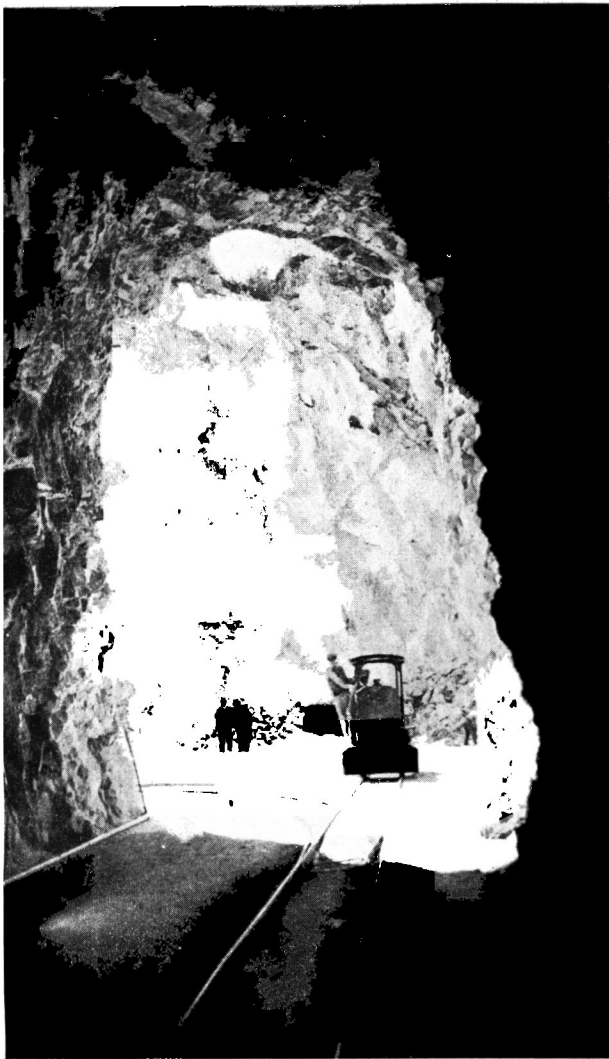
leros del país, desde donde es rápida, fácil y económica, su distribución a cualquier localidad de la República.

La materia prima para la elaboración del portland, se extrae de las canteras Malagueño, famosisimas por la extraordinaria pureza de su piedra caliza, cualidad ésta que permite realizar la fabricación por el procedimiento «seco», asegurando un producto de uniformidad absoluta y resistencia extraordinaria.

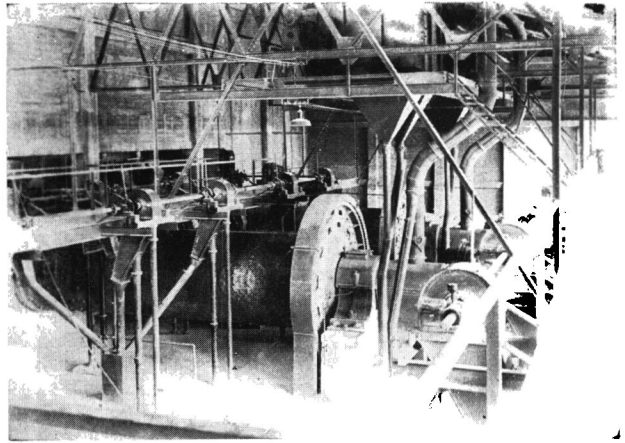
La «Corporación Cementera Ar-



*Talvas de materia prima*



*Túnel en las Canteras Malagueño*

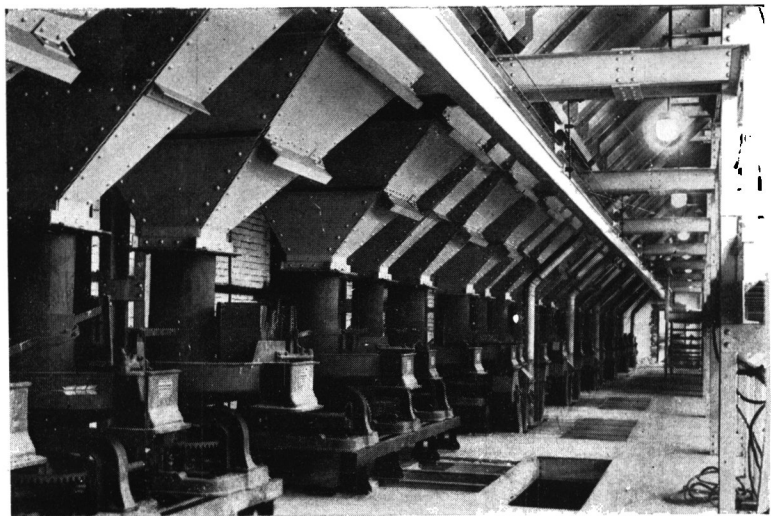


*Sala de molinos y transportadores*

do rendimiento y su altísima resistencia, superior a otras marcas nacionales y extranjeras muy acreditadas — fué en el ppdo. año 1933 de ochocientas mil bolsas, habiéndose adoptado las medidas oportunas para lograr en el actual dar cumplimiento a la demanda cada vez mayor de la clientela, lo que exigirá una producción mínima de un millón setecientas mil bolsas, o sea casi el doble de las distribuidas en el año anterior.

gentina» S. A. que pese al breve tiempo de su actuación, constituye ya uno de los más ponderables factores económicos y de progreso en la provincia de Córdoba, da trabajo a numerosísimos obreros y empleados, circunstancia que bastaría por sí sola para concitarle generales simpatías, en estos momentos en que la inmensa mayoría del capital se retrae tímidamente, con el consiguiente aumento de la desocupación, generadora de tantos y tan agudos trastornos sociales.

La producción de cemento «Corcemar», — aprobado por las Obras Sanitarias de la Nación tras severas pruebas que atestiguaron su eleva-



*Dosificadores*



# CENTRO DE ARQUITECTOS, CONSTRUCTORES DE OBRAS Y ANEXOS

Fundado el año 1917 — Con Personería Jurídica

AV. R. SAENZ PEÑA 825

BUENOS AIRES

U. T. 35 Libertad 0190

## COMISION DIRECTIVA

*Tesorero*  
José R. Grecco

*Protesorero*  
Oliver L. Réboursin

*Vocales*  
Pedro Waldner  
Federico Meyer  
Carlos J. Cattáneo  
Lorenzo Maggio  
José Rivoira

*Presidente*  
Esteban F. Sanguinetti

*Vicepresidente*  
Luis A. Castagnino

*Secretario*  
Miguel Siquier (h.)

*Prosecretario*  
Santiago M. Maisonneuve

*Suplentes*  
Juan J. Policastro  
Adolfo Apoita  
Agustin Inurria  
Alfonso J. Bottonelli  
Andrés Kálnay

*Asesor Letrado*  
Dr. V. Tedín Uriburu

*Bibliotecario*  
Miguel Siquier (h.)

## SUBCOMISION DE ARQUITECTOS

*Presidente*  
Luis Laverdet

*Vicepresidente*  
Pedro R. Cremona

*Secretario*  
Domingo Iannuzzi

*Vocales*  
Jorge Kálnay  
Alfonso G. Spandri

*Suplentes*  
Esteban G. Guichet  
Aldo A. Flándoli

## REVISORES DE CUENTAS

Esteban G. Guichet  
Federico Kammerer  
Carlos A. Malnati

## COMISION DE REVISTA

*Presidente*  
Luis Laverdet

*Secretario*  
Luis Bonicalzi

*Vocal*  
Miguel Siquier (h.)

## COMISION PERICIAL

Federico Kammerer  
Luis Comastri  
León Portes

*Gerente*  
Luis A. Romero

## SUBCOMISION DE CONSTRUCTORES

*Presidente*  
Italo J. Rizzi

*Vicepresidente*  
Luis Bonicalzi

*Secretario*  
Vicente Palmieri

*Vocales*  
Antonio López  
Alfonso J. Bottonelli

*Suplentes*  
Miguel Colacchio  
Benito A. Mendanha

PUBLICACION MENSUAL  
REGISTRADA DE ACUERDO  
A LA LEY. TODOS LOS  
DERECHOS RESERVADOS

## REVISTA del centro de arquitectos constructores de obras y anexos

FRANQUEO A PAGAR:  
CUENTA NÚMERO 44  
TARIFA REDUCIDA:  
CONCESIÓN NÚM. 104

ÓRGANO OFICIAL



DIRECCION Y ADMINISTRACION: Av. R. SAENZ PEÑA 825 - U. Telef. 35, LIBERTAD 0190

### PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN:

UN AÑO (12 NÚMEROS) .. . . . \$ 10.00 M/N.  
SEMESTRE (6 ID. ) .. . . . 5.00

NÚMERO SUELTO, DEL MES.. . . . \$ 1.00 M/N  
ID. ATRASADO.. . . . 2.00