

# C. A. C. Y. A

Revista del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

BIBLIOTECA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
CASILLERO  
A 14





## COMPANÍA ITALO-ARGENTINA DE SEGUROS GENERALES

VIDA - ACCIDENTES  
INCENDIO - AUTOMOVILES

Siniestros pagados al 30 de Junio de 1935

**\$ 19.178.501.55**

Edificio propio: BARTOLOME MITRE 459 - Buenos Aires

### Un testimonio más a favor del hidrófugo "CERESITA"

Es el que han arrojado recientemente los laboratorios de las

#### OBRAS SANITARIAS DE LA NACION

Bajo expediente N. 153755 D T 1933, designa al producto "Ceresita", como el más eficaz para la impermeabilización de trabajos difíciles.

Es así que "CERESITA" se fabrica y se vende con las más valiosas aprobaciones en:

**BUENOS AIRES**  
**MONTEVIDEO**  
**SANTIAGO**  
**RIO y demás**  
**Capitales del mundo**

**Azopardo 920 - Bs. As.**

U. T. 35 Avda. 5303

**CERESITA**  
SE USA EN  
TODO EL MUNDO

**CONTRA HUMEDAD**  
EN PAREDES SOTANOS ETC

MEDALLA DE ORO: LEIPZIG - BRUSELAS - BURDEOS - JEKATERINOSLAW  
GRAN PRIX: TURIN - VIENA - BRUSELAS - SAN FRANCISCO.

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

Organo oficial del Centro de Arquitectos, Constructores de Obras y Anexos

## SUMARIO

Carátula  
DORMITORIO DE LA PRINCESA  
L. T. J.A. EN PARIS

Editorial  
GABELA INJUSTIFICADA  
Pág. 323

Arq. Alberto Prebisch  
OBELISCO EN LA PLAZA DE  
LA REPUBLICA  
Pág. 324

Arqts. Armando D'Aus y  
Jorge W. Gómez.  
EDIFICIO MUNICIPAL DE PRES.  
ROQUE SAENZ PENA, CHACO.  
Pág. 325

Arq. Rosendo R. Martínez  
EDIFICIO INDUSTRIAL "GERLI"  
Pág. 327

Arq. Héctor Velarde  
CLUB DE REGATAS "LIMA"  
Pág. 331

Demattei y Barbieri  
DOS CASAS ECONOMICAS  
Pág. 334

Arq. Silvio Acosta  
CONCEPTOS SOBRE  
ARQUITECTURA MODERNA.  
Pág. 336

Arqts. Gécnevrier y Prinz  
INTERIORES MODERNOS  
Pág. 339

Roberto B. Lorenzini  
CASA PARTICULAR EN  
TEMPERLEY  
Pág. 341

Arq. Orestes C. Luisi  
DOS PROYECTOS DE CASAS  
SUBURBANAS  
Pág. 343

LA ARQUITECTURA EN VEINTE  
LECCIONES  
Pág. 345

OFICINAS  
CANGALLO 511 - U.T. 33-8864

Dirección:

E. F. SANGUINETTI  
PEDRO R. CREMONA  
A. G. BOTTONELLI

Administrador:

LUIS A. ROMERO

Todos los derechos de traducción y reproducción de los trabajos publicados en esta Revista, quedan reservados. Hecho el depósito que ordenan las leyes de propiedad artística y literaria.

Correo  
Argentino

FRANQUEO A PAGAR  
Cuenta 44

TARIFA REDUCIDA  
Concesión 104

## GABELA INJUSTIFICADA

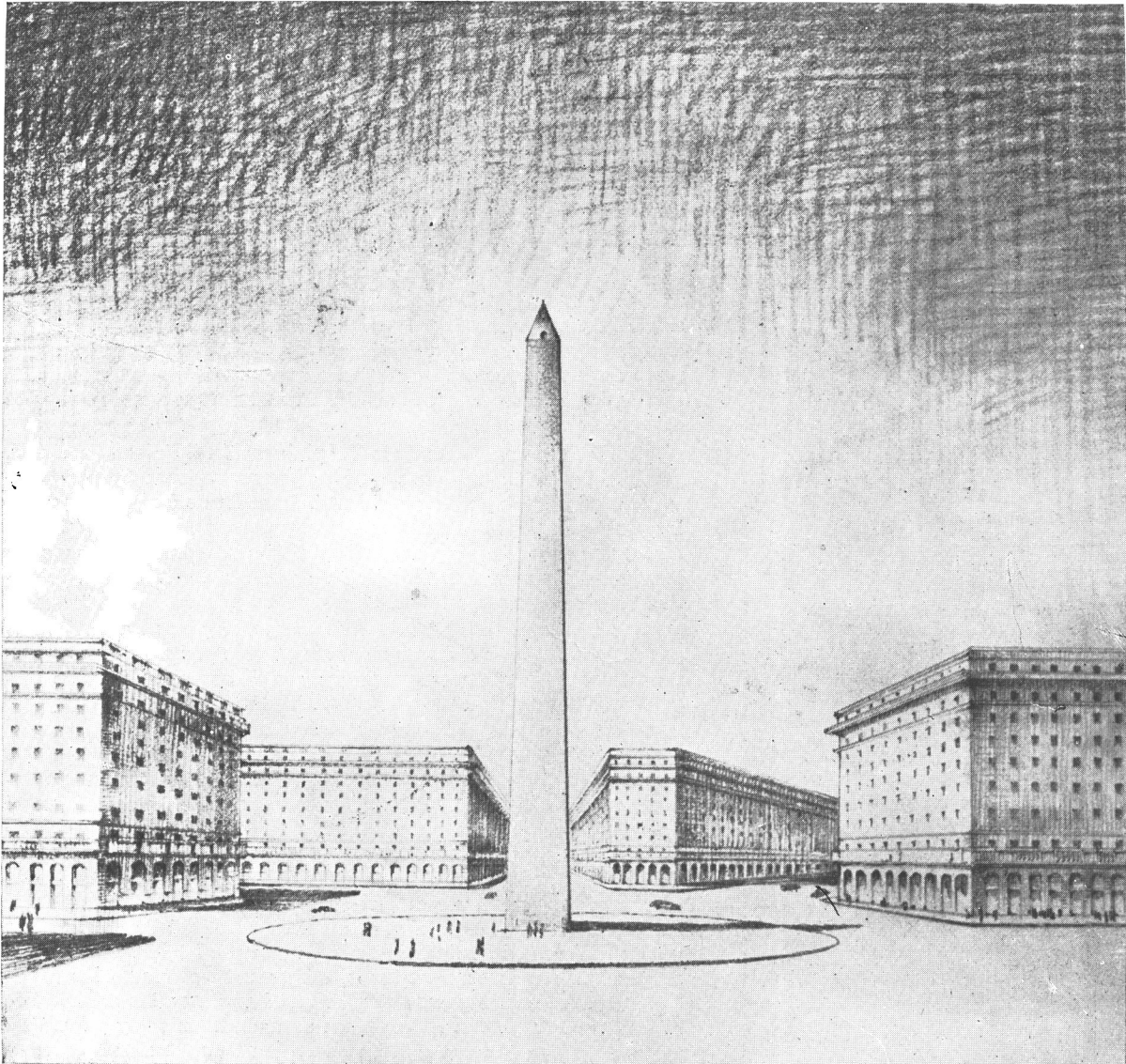
El ingenio fiscal, entre nosotros, fué siempre fértil en idear arbitrios para procurarse recursos con que subvenir a las exigencias de un presupuesto en continua progresión ascendente, la mayor parte de cuyos ingresos se destina a satisfacer los emolumentos de una burocracia cuya frondosidad no reconoce paralelo en ningún otro país del mundo.

En todos los órdenes de la Administración Pública —nacional, provincial y municipal— la voracidad presupuestívora es insaciable, y para alimentarla se hace precisa la creación de impuestos y más impuestos, justificados en unos casos, y positivamente absurdos en otros; por lo que respecta a estos últimos, forzoso es reconocerle la supremacía a la Municipalidad de nuestra Capital, cuya iniciativa para explotar la cantera tributaria es, por desgracia, inagotable que las mayorías del Concejo Deliberante respondan a tendencias políticas de los más diversos matices; que los contribuyentes reclamen en todos los tonos un poco siquiera de comprensión y de respeto para sus intereses legítimos... Todo inútil; las quejas y las protestas caen fatalmente en el vacío.

Vano es que el gobierno comunal pase de unas manos a otras; Uno de los ejemplos que pueden citarse como testimonio incontrovertible de esa verdadera fiebre impositiva, lo constituye el llamado derecho de catastro o de nomenclatura parcelaria, que ha venido a agregarse desde hace algunos meses, a la interminable serie de gravámenes que pesan sobre la edificación. Su monto fijo de diez pesos responde, según pretende la Municipalidad, a satisfacer los gastos originados para comprobar la exactitud de dimensiones de los terrenos en que debe llevarse a efecto cualquier obra nueva, ampliación o simples refecciones, controlando al efecto las medidas marcadas en los planos con las que figuran en los archivos de la Oficina de Catastro. Ahora bien: aún admitiendo —y ya es bastante admitir— que esa sencilla operación de contralor represente a la Comuna un gasto de diez pesos, salta a la vista que tal desembolso, por modesto que parezca, no debe ser exigible sino una sola vez, es decir, en oportunidad de la primera obra que se realice, ya que acreditada en debida forma el área efectiva de un terreno, y quedando constancia oficial de aquella, toda nueva compulsión resulta ineficaz, so pena de aceptar que un terreno sea susceptible de contracciones o dilataciones, cosa que, hasta ahora, no ha sido demostrada.

La necesidad que tenga el erario comunal de procurarse recursos, no puede justificar que un sólo trámite deba ser satisfecho tantas veces como el propietario de una casa tenga necesidad de efectuar en ella cualquier insignificante trabajo de albañilería; todos sabemos que las leyes nacionales no autorizan a las municipalidades a percibir otros impuestos que los que responden de manera efectiva a retribuir servicios públicos prestados por aquellas, circunstancia que no concurre, ni remotamente, en el caso que comentamos.

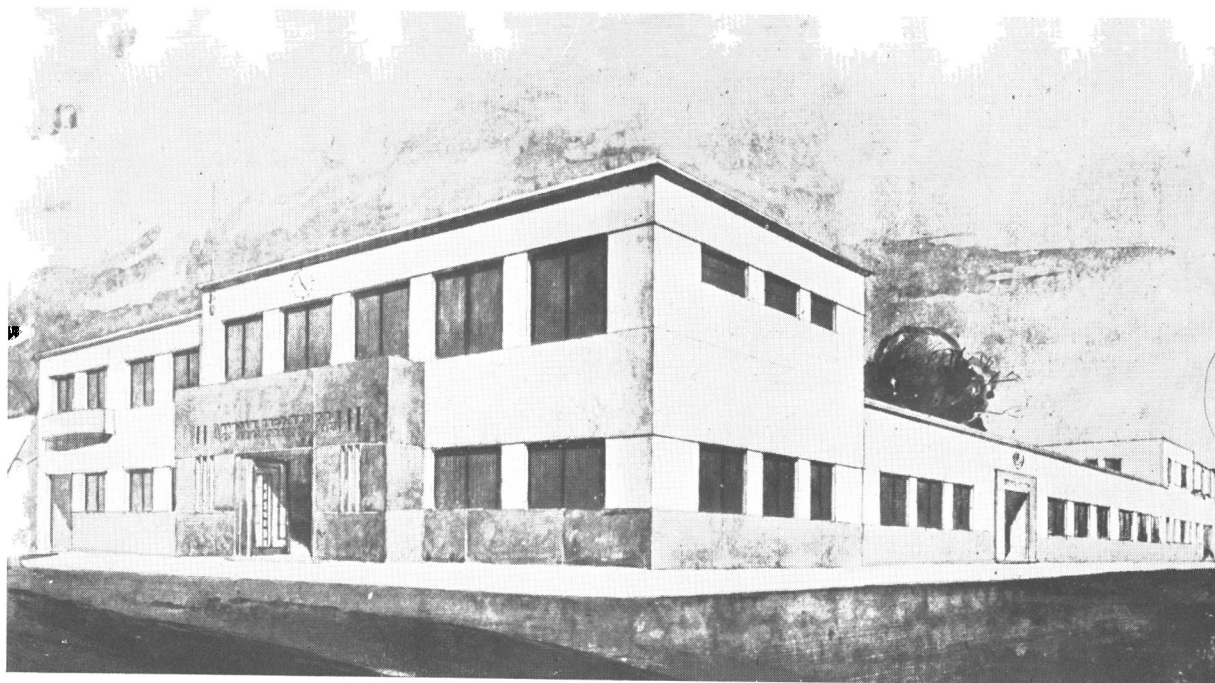
La reiteración en el cobro de ese pretendido "derecho" resulta, pues, un abuso inadmisibles, contra el que los propietarios y constructores deberán reaccionar, planteando las oportunas acciones judiciales, si la Comuna no procede, como es su deber, a reducirlo a sus justos límites, exigiendo el pago del mismo únicamente en la primera operación de contralor de planos.



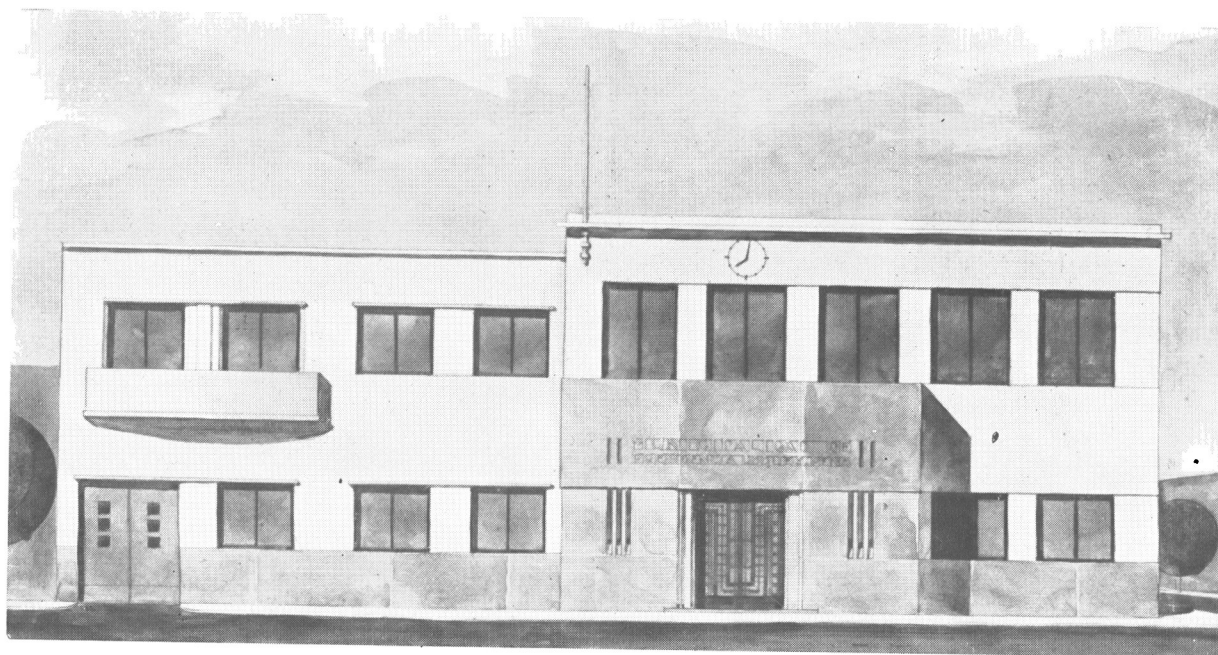
## OBELISCO EN LA PLAZA DE LA REPUBLICA

•  
Arquitecto  
**ALBERTO PREBISCH**

# EDIFICIO MUNICIPAL



*Perspectiva*



*Frente principal*

Arquitectos  
ARMANDO D'ANS  
JORGE W. GOMEZ



# GRAN EDIFICIO FABRIL



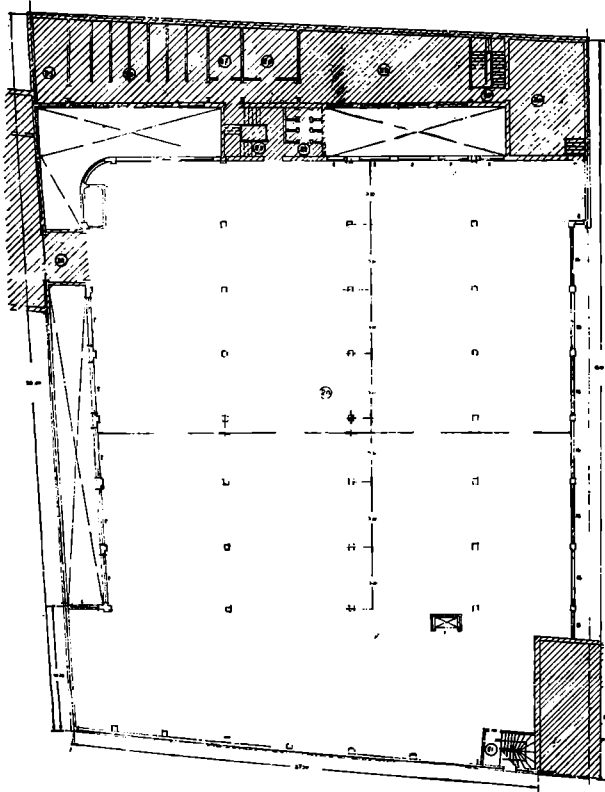
*(Situado en las calles Castro Barros y Tarija, de ésta Capital)*

•  
Arq. ROSENDO R. MARTINEZ  
•

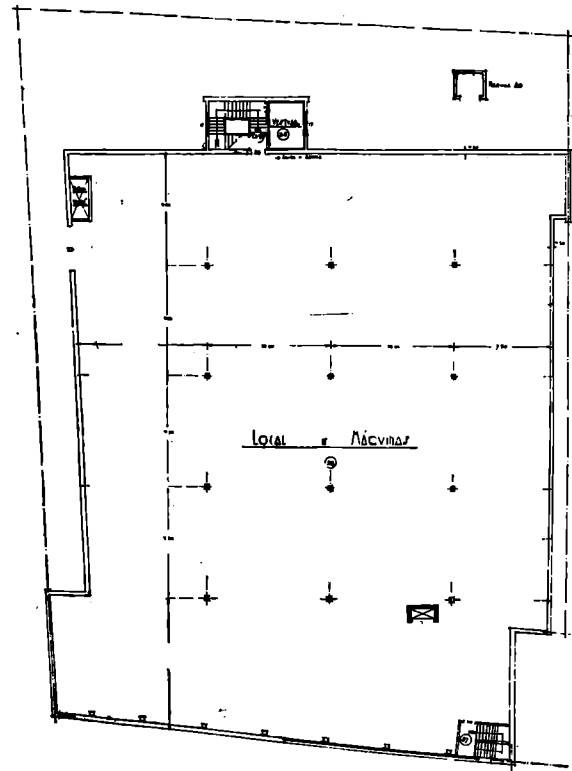
Propietario:  
Sr. Cayetano Gerli

Constructores:  
PEDRO S. NADAL y Cía.  
Del C. A. C. Y. A.

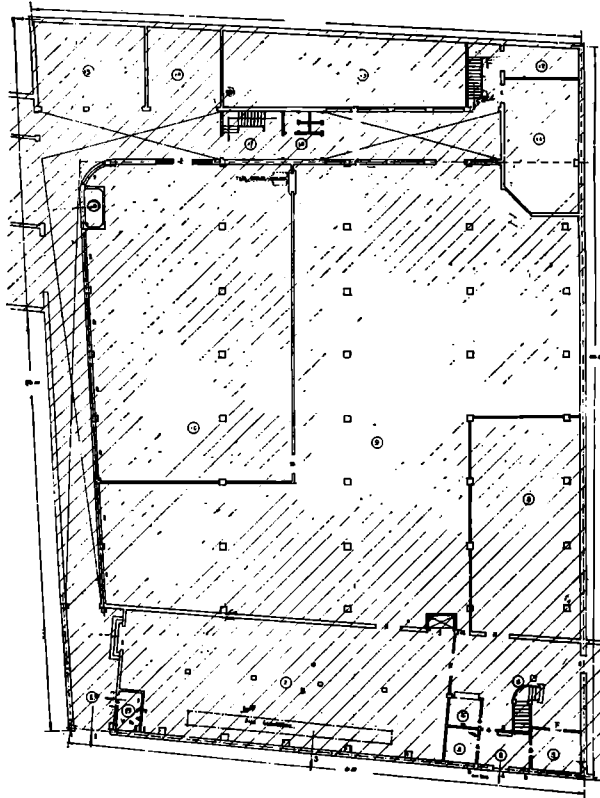
**327 - C.A.C.Y.A.**



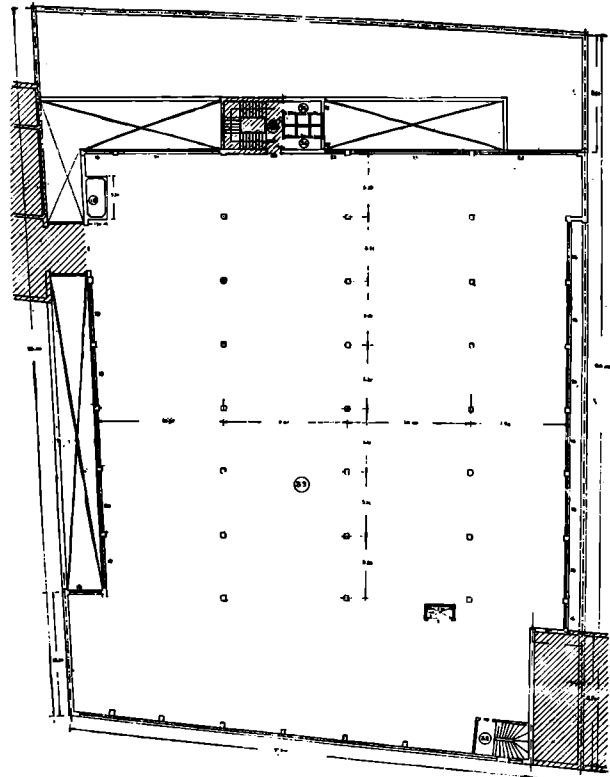
*Primer piso*



*Tercer piso*



*Planta baja*



*Segundo piso*

**EDIFICIO FABRIL, CASTRO BARROS y TARIJA**

Arq. ROSENDO R. MARTINEZ





## EDIFICIO FABRIL, CASTRO BARROS y TARIJA

•

*(Observese que la ejecución de las obras, merced a las acertadas previsiones de la Empresa Constructora, no interrumpió en ningún momento las tareas propias del establecimiento.*

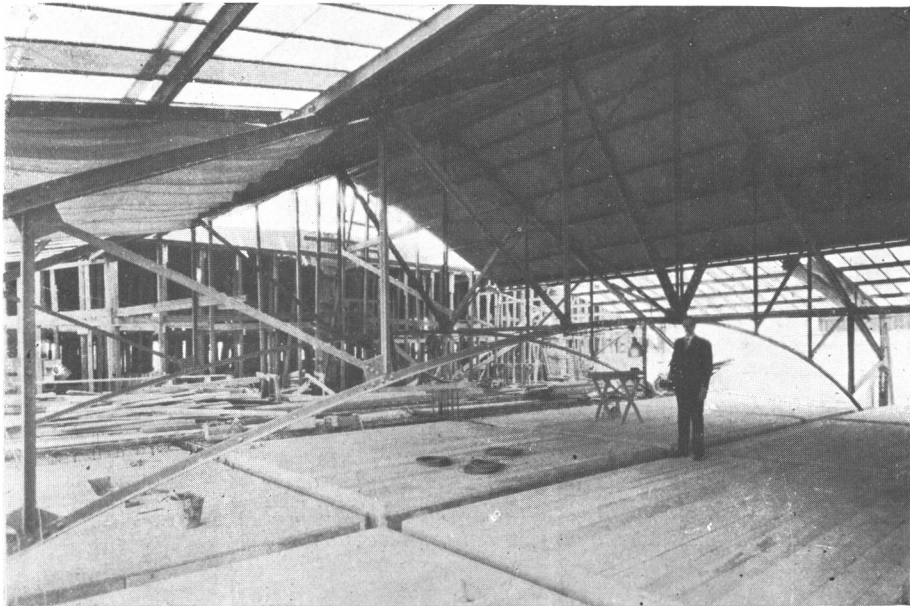
•

Constructores  
PEDRO S. NADAL y Cía.  
Del C. A. C. Y A.

Arquitecto  
ROSENDO R. MARTINEZ



*Detalle de la Sección Hilados*



*Una fase de la construcción*

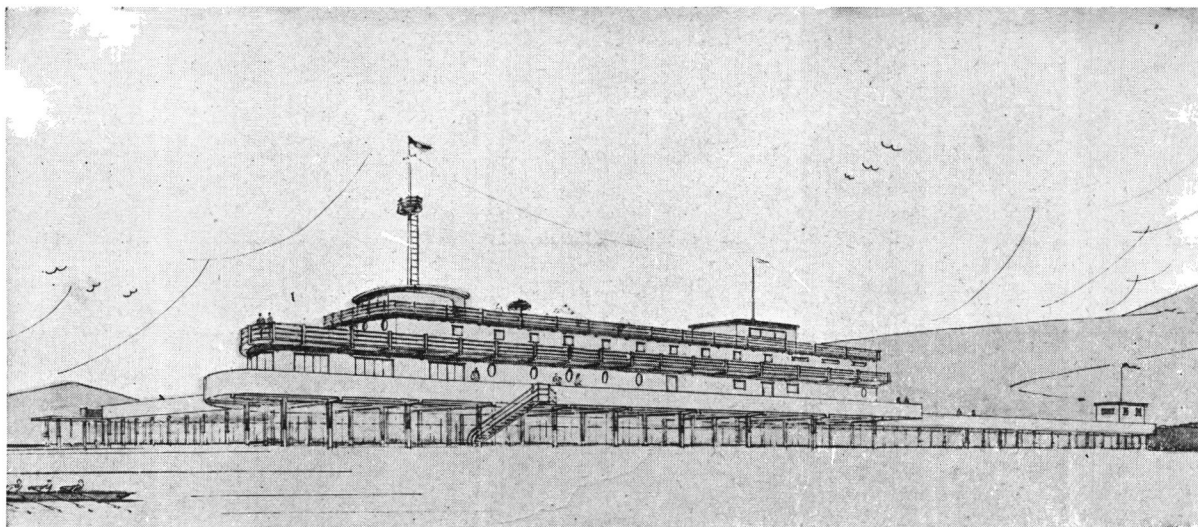
## EDIFICIO FABRIL, CASTRO BARROS y TARIJA

Arquitecto: ROSENDO R. MARTINEZ

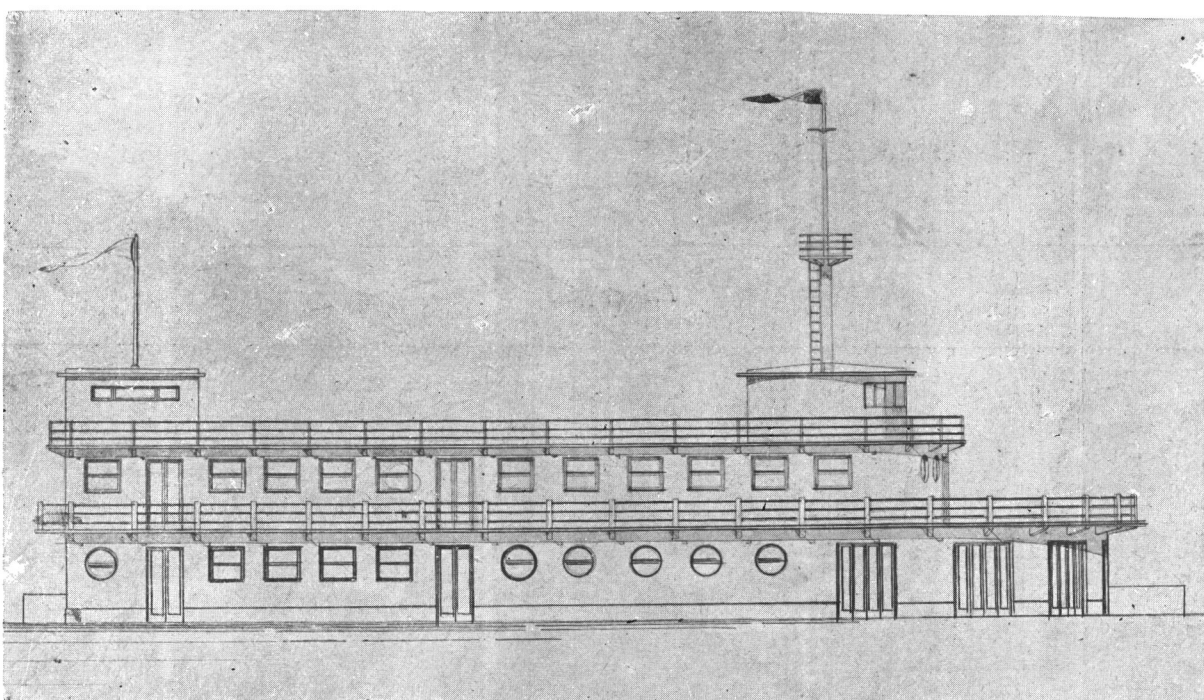
Constructores  
PEDRO S. NADAL y Cía.  
Del C. A. C. Y A.

# CLUB DE REGATAS "LIMA"

A erigirse en el Balneario de Chorrillos, (Perú)



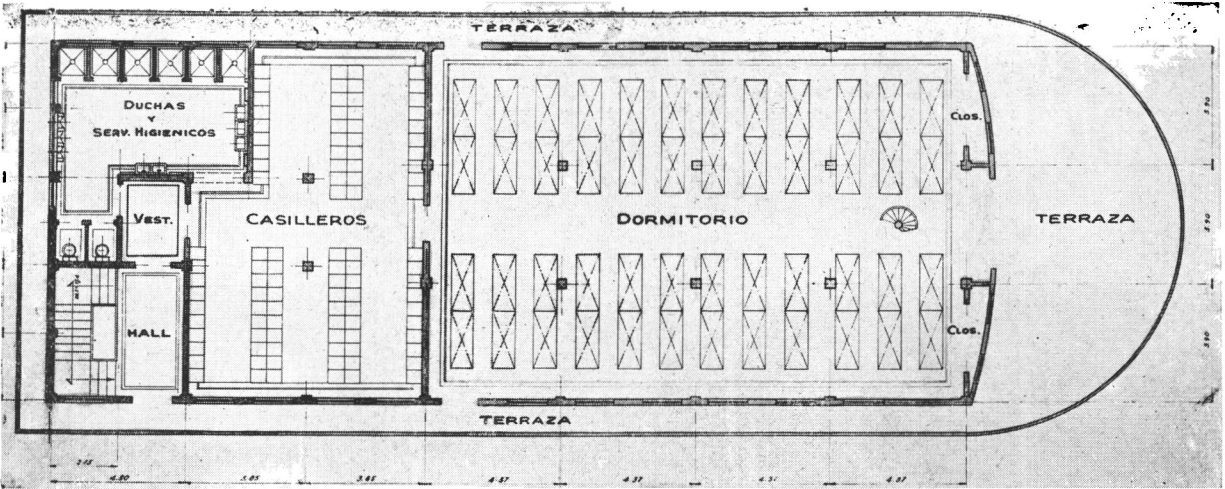
*Perspectiva*



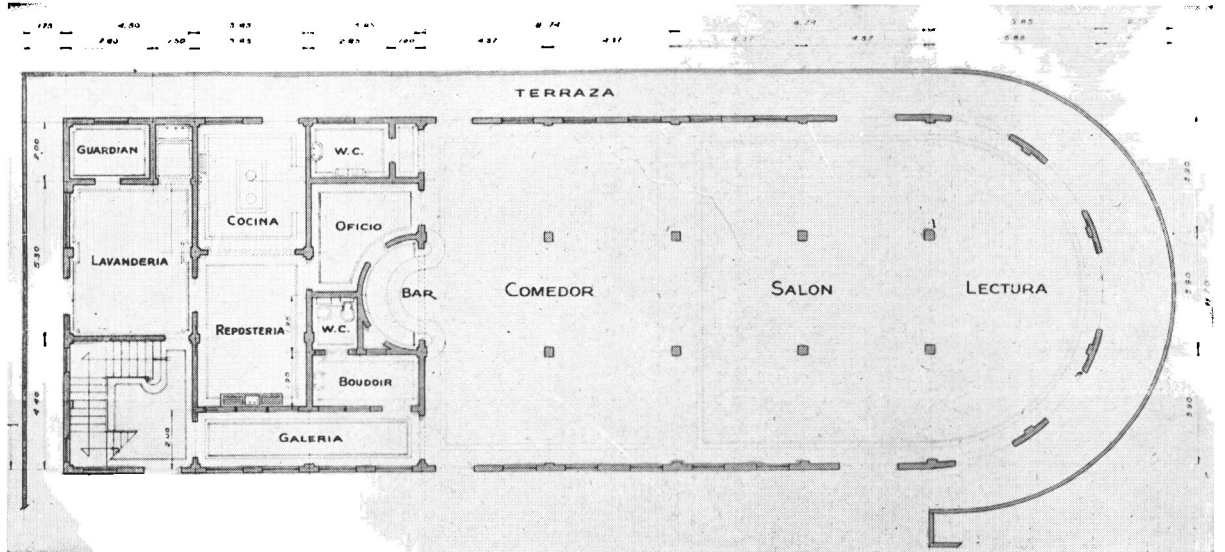
*Fachada Norte*

Empresa Constructora:  
Ingenieros Gramonvel

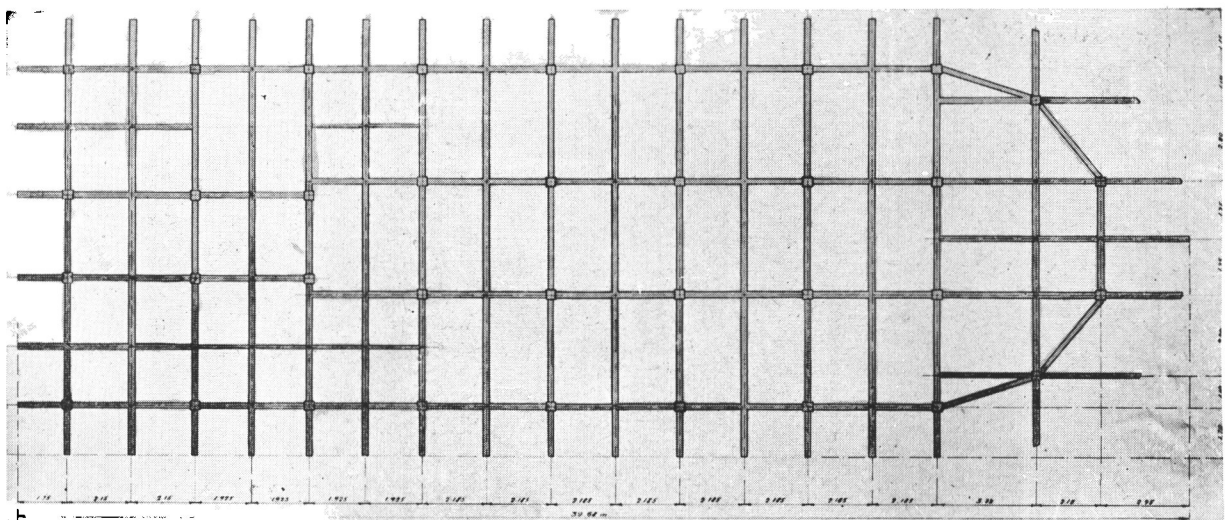
Arq. HECTOR VELARDE  
Del C. A. C. Y. A.



*Segundo piso*



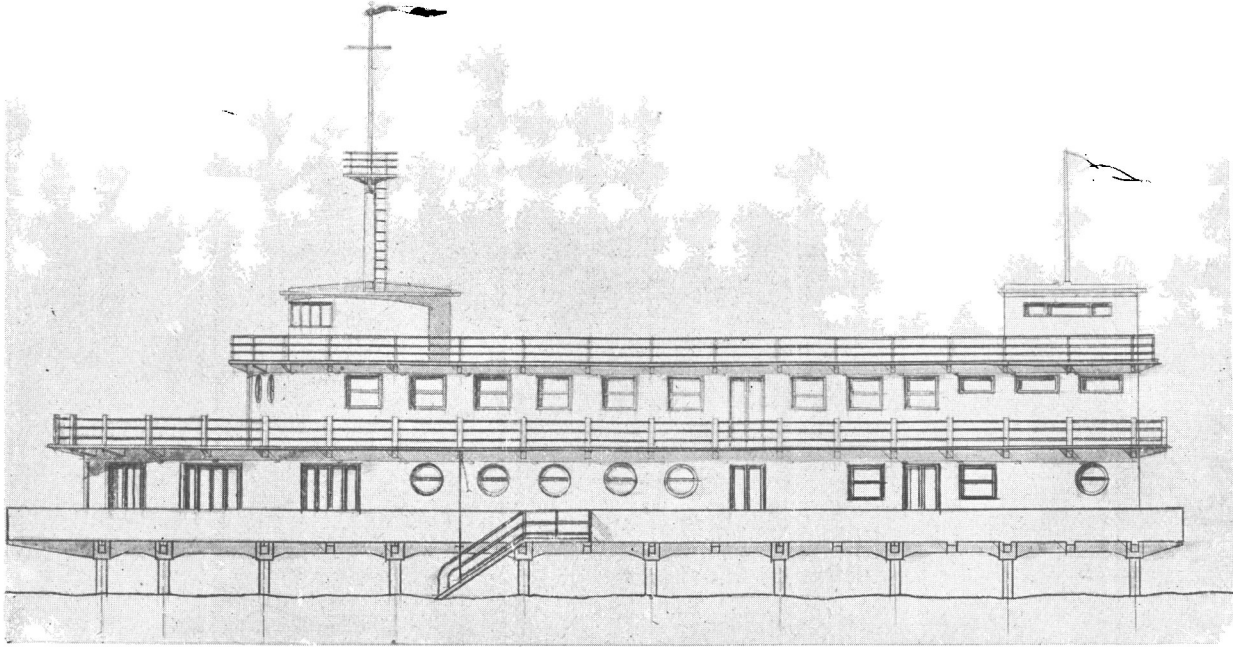
*Primer piso*



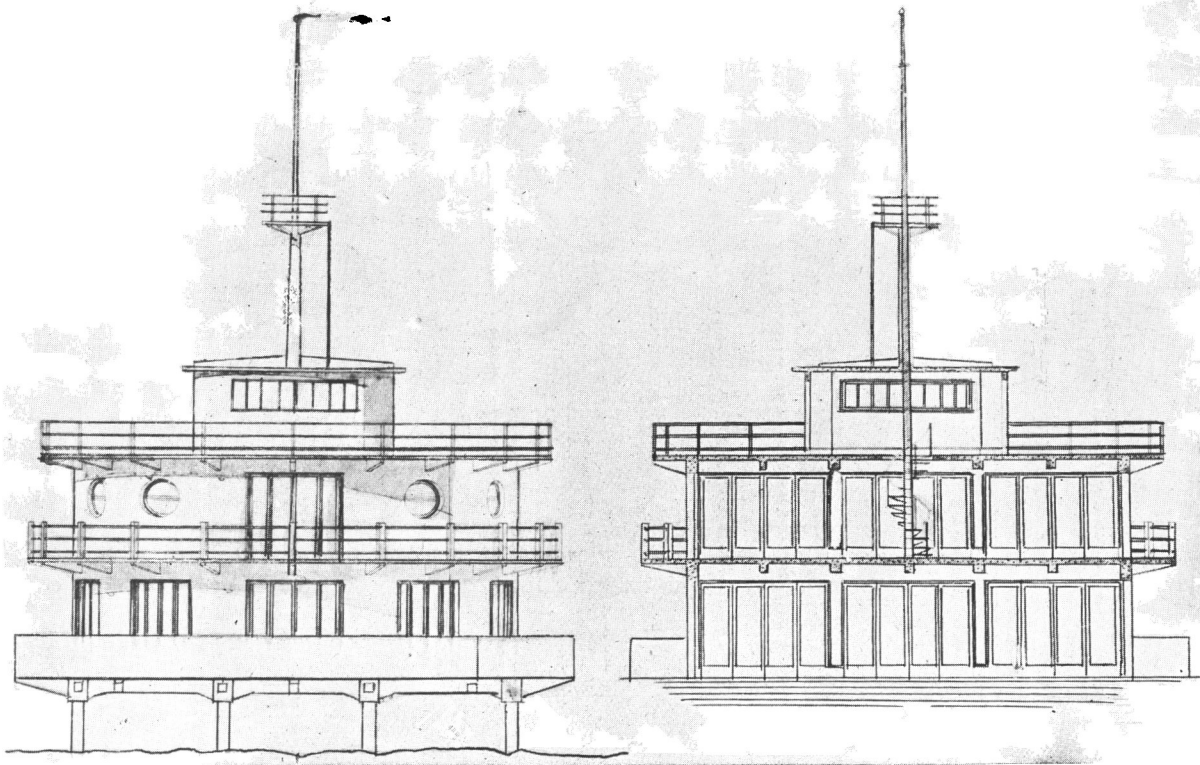
*Pilotaje y envigados*

**CLUB DE REGATAS "LIMA"**

Arq. HECTOR VELARDE  
Del C. A. C. Y A.



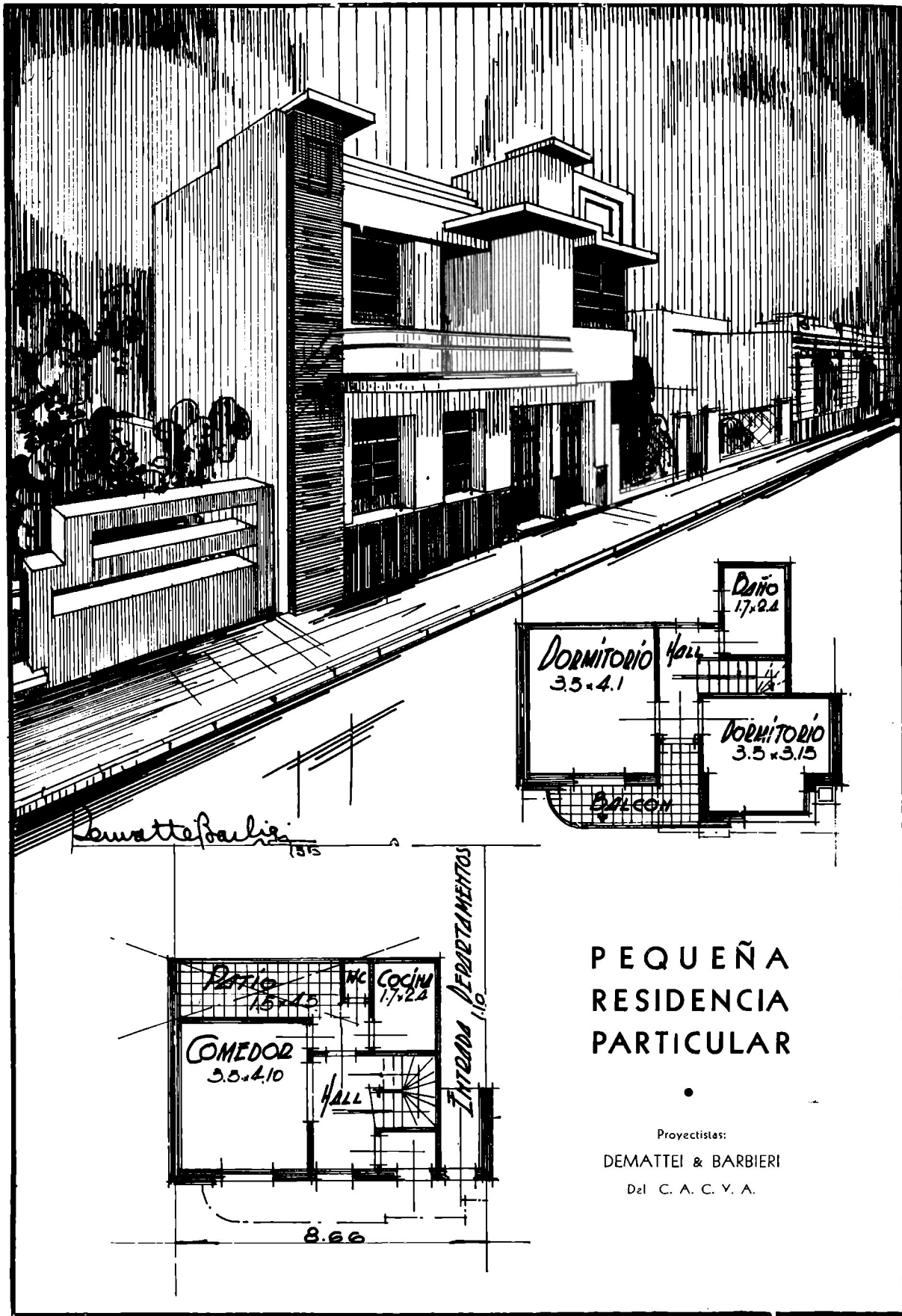
*Fachada Sur*

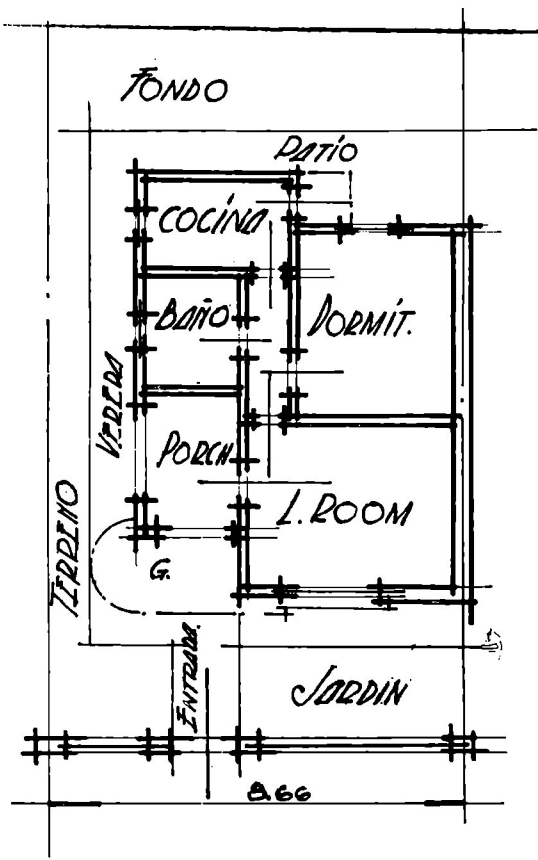
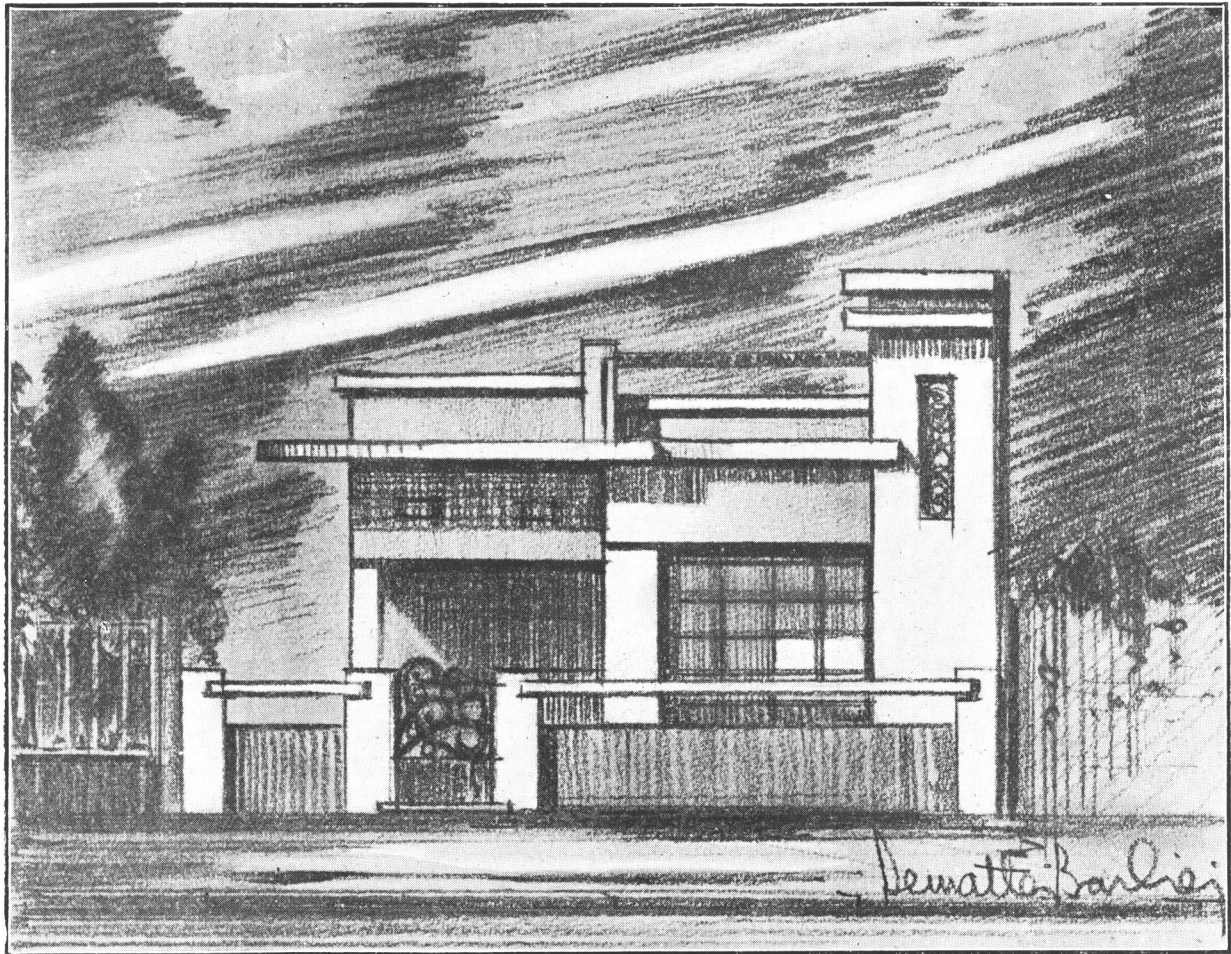


*Frente y Sección transversal*

**CLUB DE REGATAS "LIMA"**

Arq. HECTOR VELARDE  
Del C. A. C. Y. A.





# Casa - Habitación

para  
Matrimonio solo

Proyectistas:  
DEMATTEI & BARBIERI  
Del C. A. C. Y A.

# Conceptos sobre Arquitectura Moderna

Por el Arq. SILVIO ACOSTA - Especial para la Revista C. A. C. Y. A.

El "Imperio Romano", heredero inmediato de la cultura griega, fusiona ésta, con los elementos etruscos, para dar origen a modalidades arquitectónicas



*Edificio Industrial en Milwaukee, U. S. A.*



*Casa Particular, cerca de Berlin*



*Barrida obrera. Kassel, (Alemania)*

que, destruyendo la espiritualidad refinada del sentimiento griego, consigue impresiones ficticias por medio de una monumentalidad exagerada.

Si el poder artístico de Grecia radicaba en la serenidad de sus líneas, procurando sensaciones de reposo, el dinamismo romano provocaba el rápido cansancio por emplear una decoración excesiva, cuyo factor dominante era la curva.

Pasó por tanto la "Arquitectura Clásica" por dos grandes periodos que podemos seguir llamando: lo lineal y lo pintoresco, y que bien pudiera separarse por límites más amplios: lo griego y lo romano.

La poderosa Roma paseó su arte por todo el occidente, imponiéndolo con su fuerte influencia. El mundo civilizado sólo conoció una forma de expresión estética: lo romano. Grecia, arrinconada, era desconocida u olvidada.

Las civilizaciones se sucedieron, pero fué Roma siempre el guía de ese Occidente. No era posible que el influjo de un dominio tan extenso, cuyo sedimento databa de tantos años y estaba tan arraigado en los agregados sociales que ella misma había calorizado, pudiera sustraerse espiritualmente al común origen por simples discordias políticas o por el advenimiento de otro aporte artístico que, aunque diferente, era demasiado débil para anular una fuerza cuyos efectos eran hondos en los hombres y en el medio en que vivían.

Los historiadores dividen la Historia de la Arquitectura en varias partes, pero ocupándose solamente del "Viejo continente" debemos admitir únicamente tres grandes espacios (con incrementos a intervalos): Clásico, Gótico y Moderno.

La estructura medioeval, tan distinta a la Clásica, quiso ser rebelde. El primitivismo constructivo sufrió una gran modificación: la osamenta gótica.

Las presiones verticales fueron desviadas para ser captadas lateralmente. La bóveda tuvo su apoteosis y, hasta la decoración rompió parte de sus moldes antiguos para provocar una emoción estética nueva, pero el atavismo decorativo dominaba; el influjo romano lo hacía pintoresco.

El dormido medioevo sufrió el golpe definitivo de la gran reacción: la vuelta del romano. (Renacimiento).

Los renacentistas continuaban desconociendo la calma griega para inspirarse en las violencias del derruido imperio; y artistas notables, de un poder creador intenso, sufrieron el yugo decorativo de la antigua Roma.



Herculano y Pompeya divulgaron al mundo el sentimiento griego, pero, el Neo-clásico, carente de vigor propio, se convirtió en copista, porque no supo aprovechar la esencia para un nuevo medio, sino descubrir un cementerio para transportar sus restos a un siglo que necesitaba un golpe rudo en sus decoradas formas arquitectónicas.

La osamenta de piedra que los góticos vistieron con ropaje escultórico, horrorizados en dejarla desnuda, ha sido sustituida por las estructuras de acero y de concreto de los tiempos modernos. Las presiones vuelven a su verticalidad, pero descansan sobre apoyos aislados sin necesitar de los muros corridos primitivos.

Es la "Arquitectura Moderna", nueva por sus sistemas constructivos; nueva por su intención decorativa nacida de la función. Hay en ella una espiritualidad helénica (más bien dórica); pero los arquitectos modernos no son copistas como los del neo-clasicismo y, responden a las exigencias del medio materialista donde el hombre tiende a su liberación, odiando todo signo de esclavitud; no siendo necesario condenar inútilmente a un obrero a la decoración de una fachada con la repetición de motivos que, anulando sus facultades creadoras, lo convierte en máquina escultórica y destruye por la monotonía del trabajo su afición a éste.

La estética moderna no necesita ficción; es la rebeldía del presente contra las influencias milenarias del poderoso imperio; es la ruptura completa con el pasado; es el producto de sentimientos nuevos nacidos de necesidades nuevas. La creación de una expresión artística a tono con este siglo XX donde la ciencia pura y aplicada han superado todo esfuerzo ulterior y donde la humanidad se propone humanizarse.

La "Arquitectura Moderna" responde a los dos fines: utilidad y belleza; y esta última la consigue por sus propios medios, sin necesidad de la escultura ni pintura como en los otros estilos. La belleza de las nuevas tendencias nace del movimiento de sus masas y de la razón de ser de sus elementos. Son los efectos de la sinceridad, que impresionan como toda verdad dicha sencillamente y sin adjetivos. nes asirias, mayas, etc., y con las cuales tapizan las que los hombres y hasta las cosas se muestren como son; sin envolturas doradas que al choque con el aire se ennegrecen.

Esta es la causa por lo cual nunca he admitido como "Arquitectura Moderna" a la que se aparta de su verdadera intención.

Las construcciones que siguen determinada escuela, queriendo aparecer de las nuevas tendencias porque usan elementos decorativos que toman como

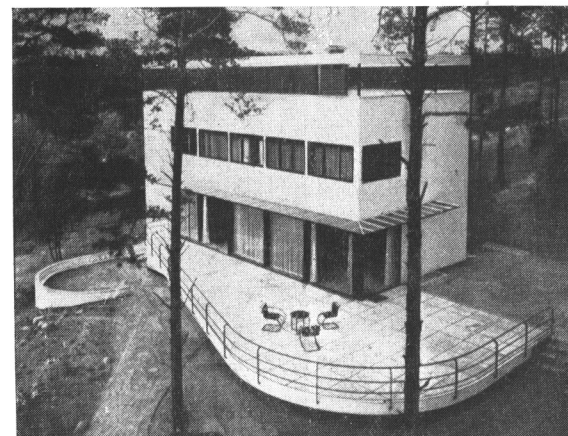
nuevos, pero que, en realidad sólo son mistificaciones asirias, mayas, etc., y con las cuales tapizan las paredes, se apartan tímidamente de la función primordial de este estilo: la sinceridad. Procuran conseguir efectos por medios sofisticados, demostrando temor de luchar contra un sincronismo estético arraigado en espíritus acomodados a medios que han pasado.

Habana, Abril 1936

SILVIO ACOSTA.



*Edificio de renta en Oslo, Noruega*

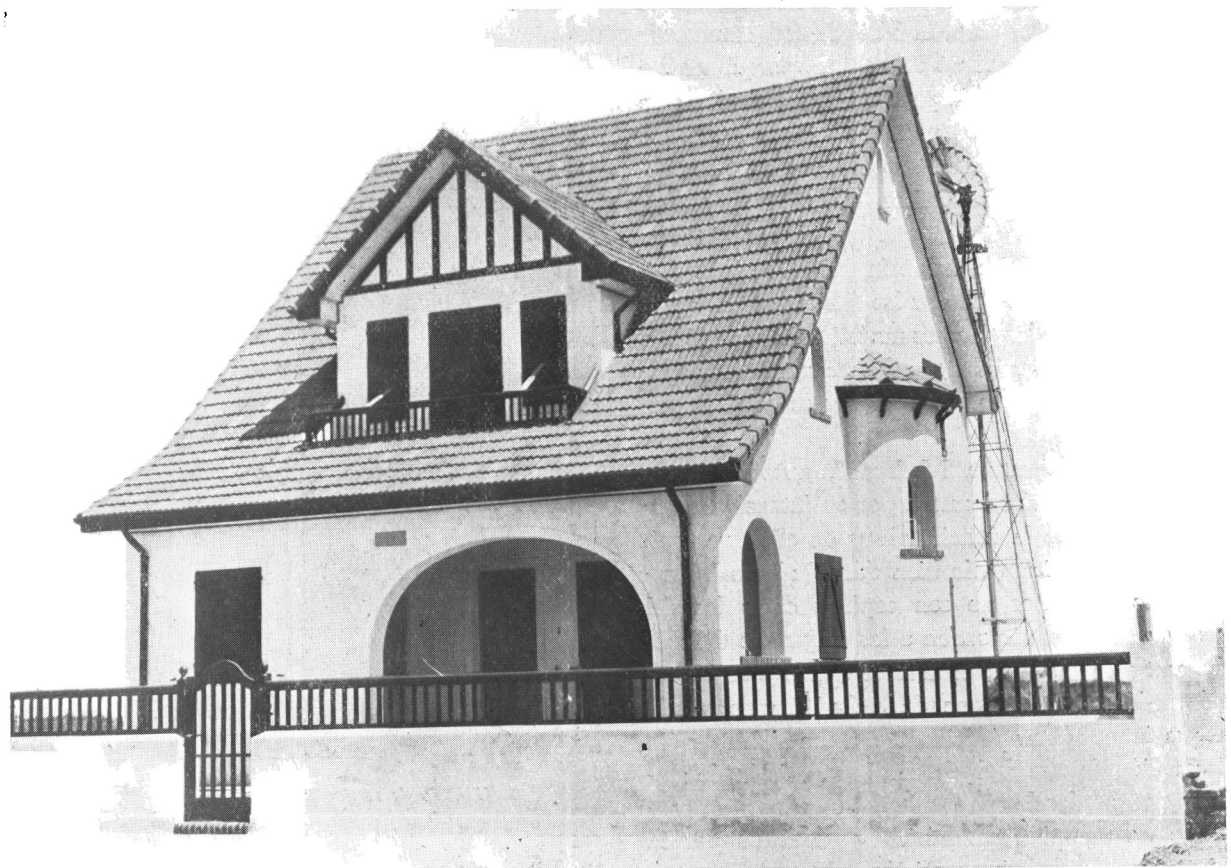


*Casa Particular, cerca de Berlin*



*Casa de Departamentos en Amberg*

# RESIDENCIAS PARTICULARES EN NECOCHEA



Ings. MORET y MENDEZ CALZADA

Construor : PASCUAL YELPO



Construor : TOMAS R. ANASTASIO



# INTERIOR MODERNO

Comedor de una Residencia Particular en Bruselas



Arq. M. GENEVRIER



339 - G.A.C.Z.A



# INTERIOR MODERNO

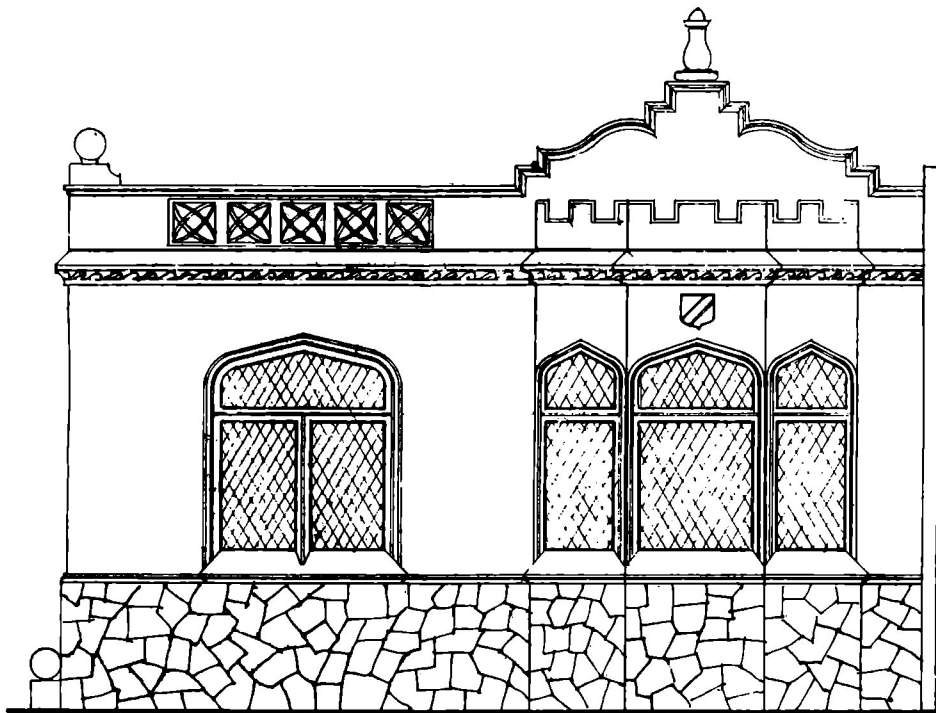
Escritorio-Biblioteca en una Casa Particular de París



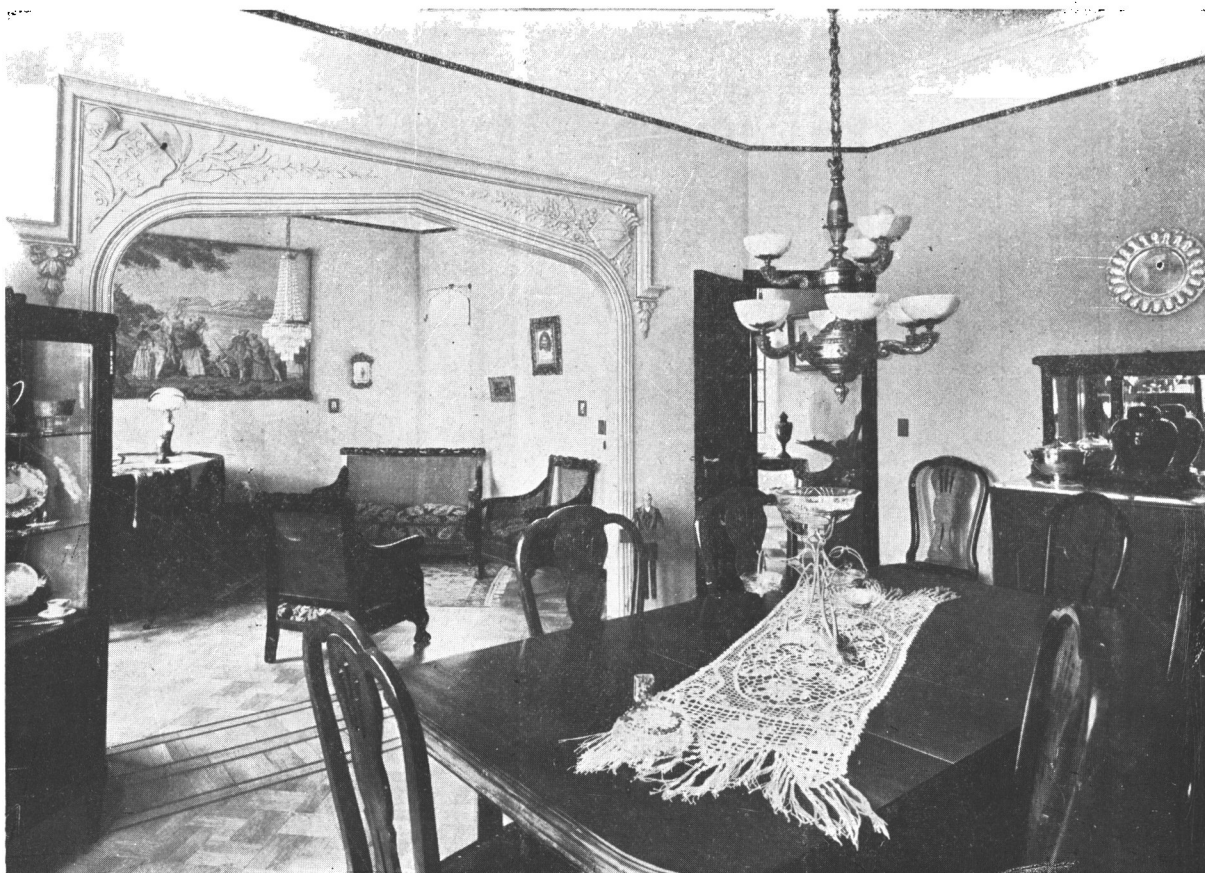
Arq. EUGENIO PRINTZ



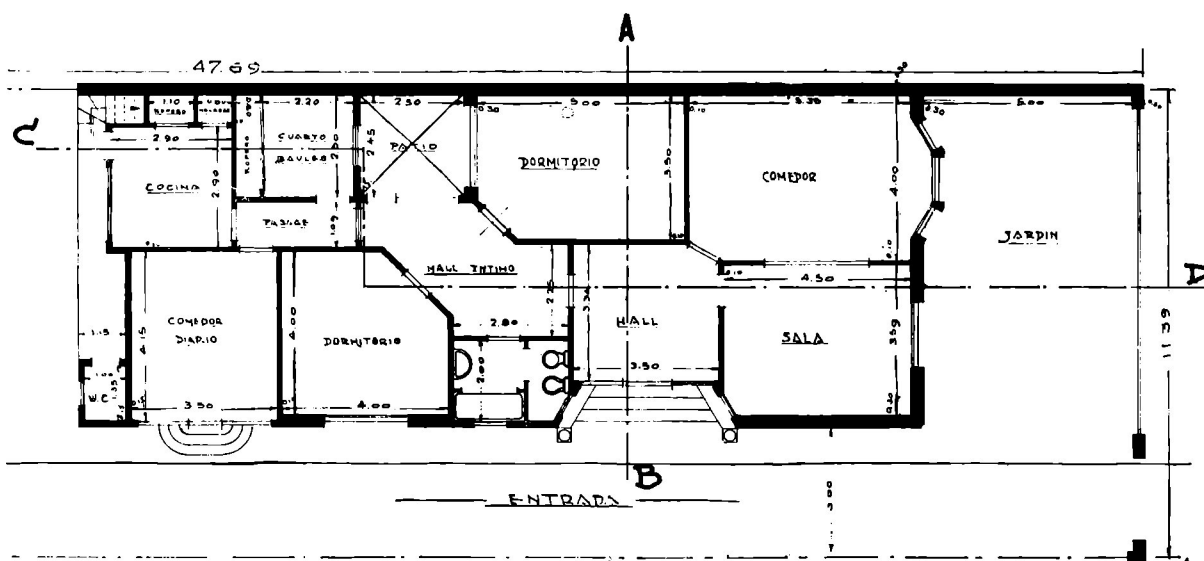
# Casa Particular en Témperley, F. C. S.



Proy. ROBERTO B. LORENZINI  
Del C. A. C. Y. A.



*Detalle del Living - Comedor*



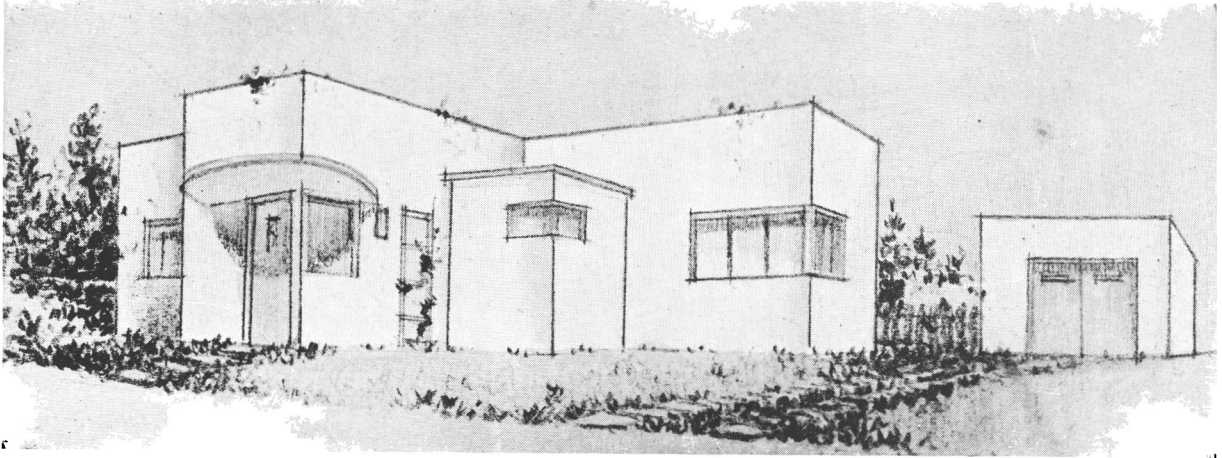
*Planta*

**CASA PARTICULAR EN TEMPERLEY F. C. S.**

Propiedad del Sr. Horacio T. Fischer

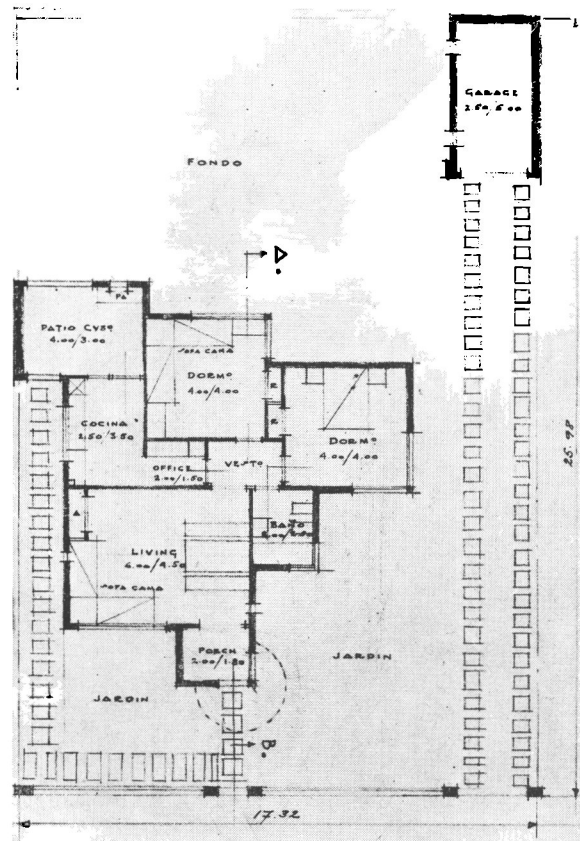
Proy. **ROBERTO B. LORENZINI**

Del C. A. C. Y. A.

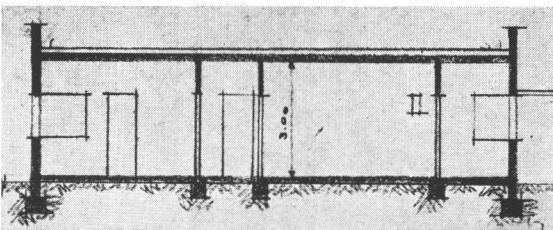


*Perspectiva*

Proyecto de  
**PEQUEÑA  
 RESIDENCIA  
 SUB-URBANA**



*Planta*

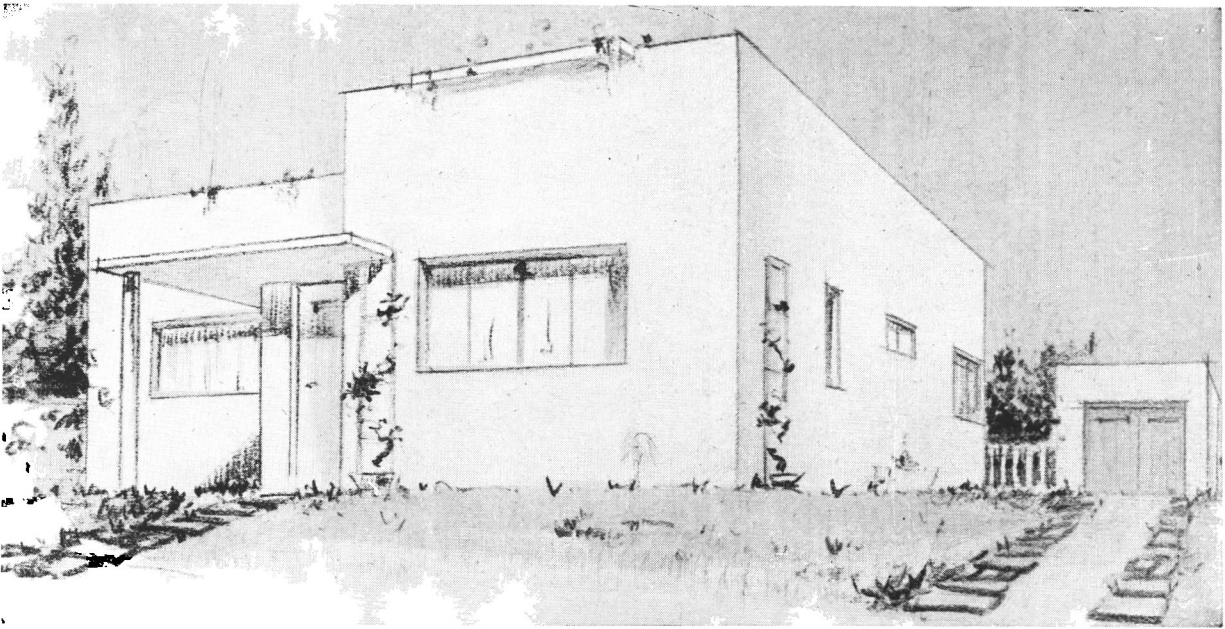


*Sección A. B.*

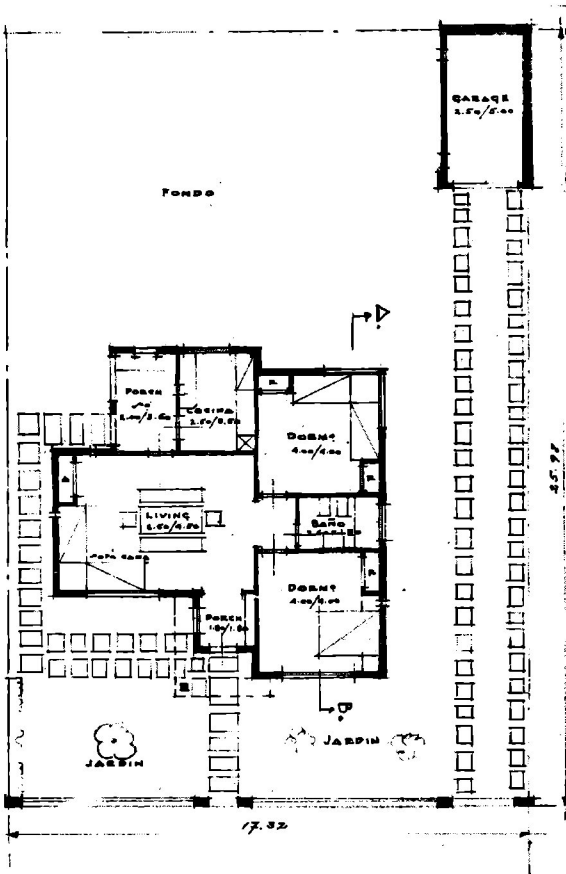
Arquitecto:

**ORESTE C. LUISI**

Del C. A. C. Y. A.



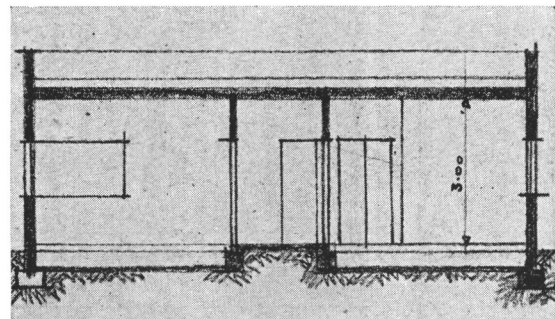
*Perspectiva*



• PLANTA •

Arquitecto :  
**ORESTE C. LUISI**  
 Del C. A. C. Y. A.

Proyecto de  
**PEQUEÑA  
 RESIDENCIA  
 SUB-URBANA**



*Sección A. B.*



# La Arquitectura en Veinte Lecciones

Por el Arq. HECTOR VELARDE - Del C. A. C. Y A.

Ilustraciones del Arq. P. R. CREMONA - Del C. A. C. Y A.

(Continuación)

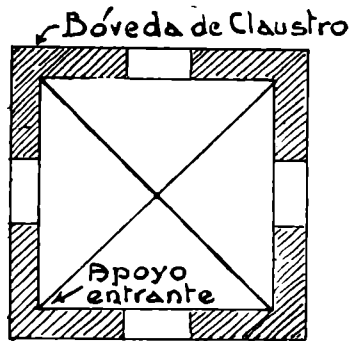


Fig. 212

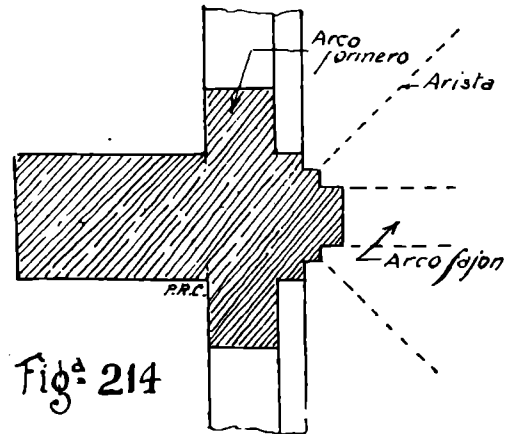


Fig. 214

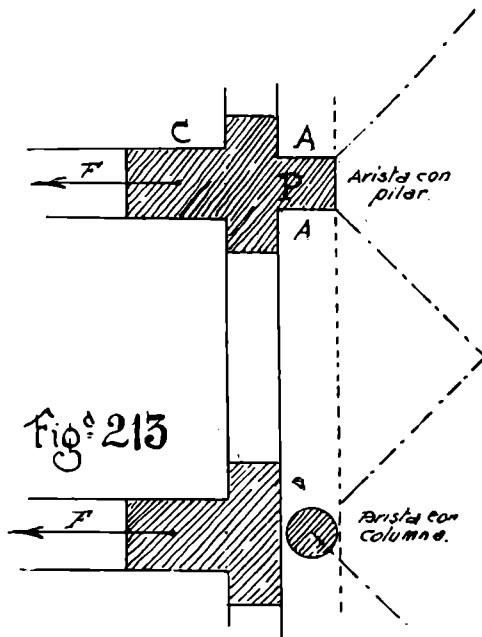


Fig. 213

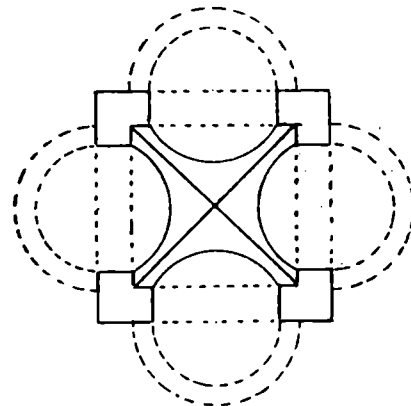


Fig. 215

Supongamos ahora una bóveda de cañón de gran diámetro que encuentra una pequeña. La pequeña penetra en la grande. La intersección es curva, la arista no aparece, pero los empujes se localizan igualmente.

Las combinaciones de penetración son infinitas; pongamos un ejemplo: Fig. 215.

Una sala cubierta en arco de claustro y penetrada por bóvedas pequeñas y cilíndricas. Esta combinación permite localizar los empujes en las cuatro esquinas de la sala y de iluminarla por medio de estas penetraciones que se llaman "típanos".

No nos entenderemos en la enorme variedad de penetraciones, sólo diremos que existen en formas elípticas, parabólicas, cónicas, etc.

Tres formas de bóveda son clásicas en estas penetraciones.

1. — La bóveda formada por generatrices cónicas y de directriz circular, elíptica, etc. "Bóveda en forma de mitra". Fig. 216.

2. — La bóveda teórica formada por la superficie de revolución llamada toro y de empleo poco común. Fig. 217.

3. — La bóveda suspendida o de pendiente. Es la bóveda esférica que cubre un plano cuadrado. La bóveda suspendida pura debe tener el diámetro de la esfera igual a la diagonal del cuadrado del plano. Fig. 218.

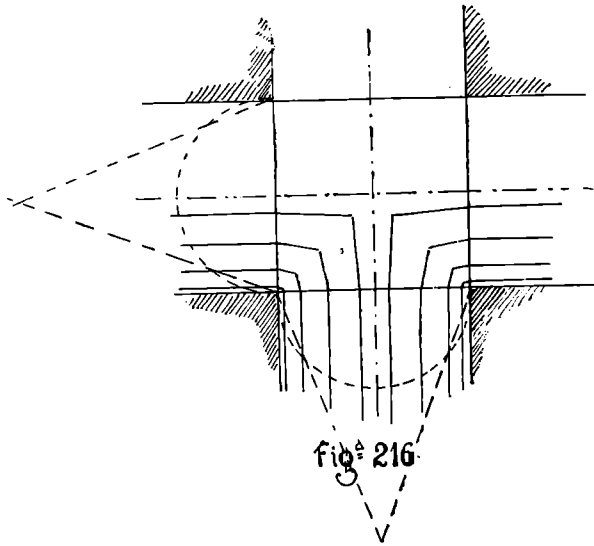


Fig. 216

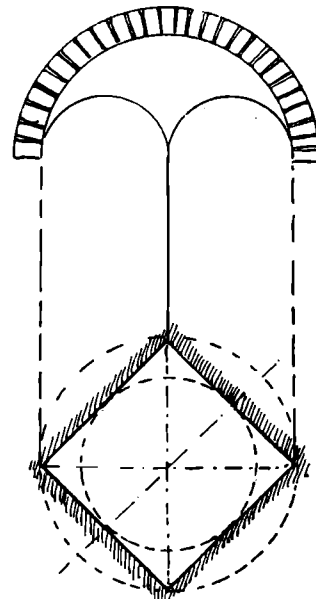


Fig. 218

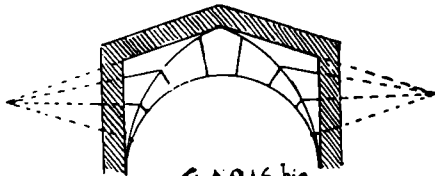


Fig. 216 bis.  
Boveda en forma de mitra.

La esfera puede igualmente tener el diámetro igual al lado del cuadrado. En este caso aparecen cuatro triángulos curvos de transición entre los pilares o apoyos y la cúpula esférica. Estos triángulos curvos se llaman "pechinas", o pendientes. Fig. 219.

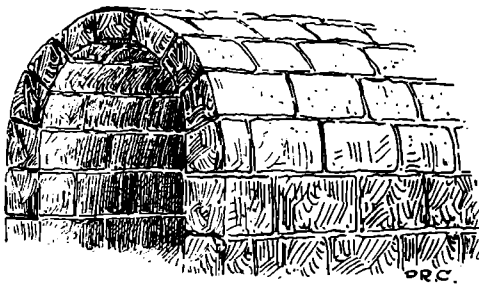


Fig. 217

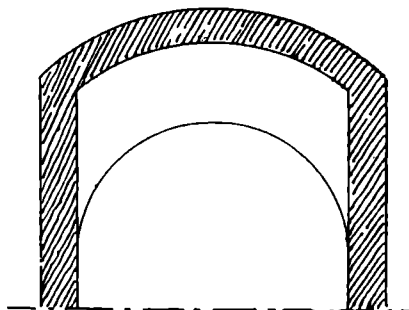


Fig. 218

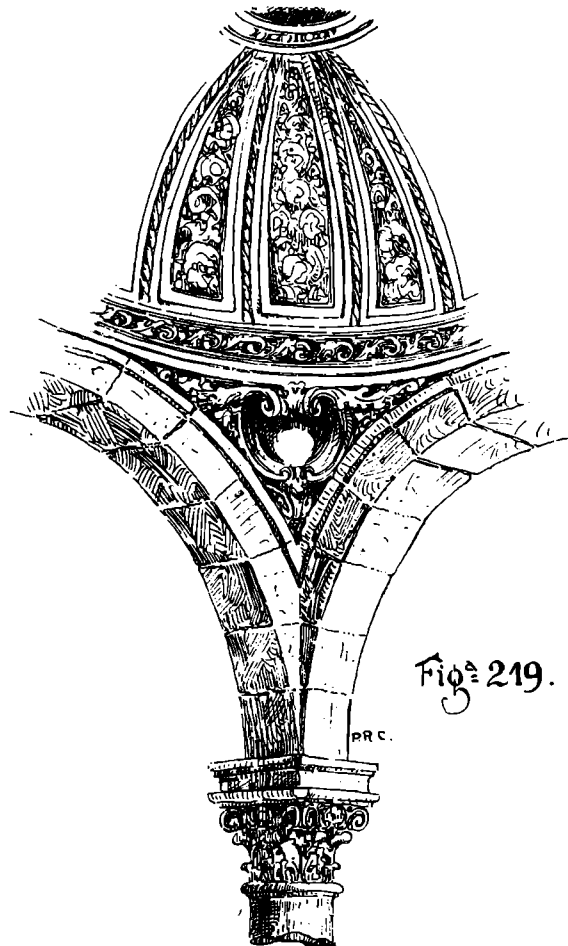


Fig. 219.

De la variación del diámetro de la cúpula con relación al cuadrado que debe cubrir surge toda la variedad de formas en este sistema de bóvedas.

Por último, tenemos en esta resumida clasificación de bóvedas, las constituidas por simples nervaduras. Estas no son otras que las bóvedas de aristas, generalmente ojivales, en que la arista es el elemento resistente formado por arcos independientes sobre los cuales reposa el relleno de la bóveda. Fig. 220.

Son las bóvedas de la Edad Media, en general, de las que ya nos hemos ocupado.

La enorme variedad de disposiciones en las nervaduras de estas bóvedas determinan una clasificación interminable. Daremos algunos ejemplos: Fig. 221

Aquí los nervios o aristas deben, más que nunca, caer sobre pilares que las reciban y continúen, lo que

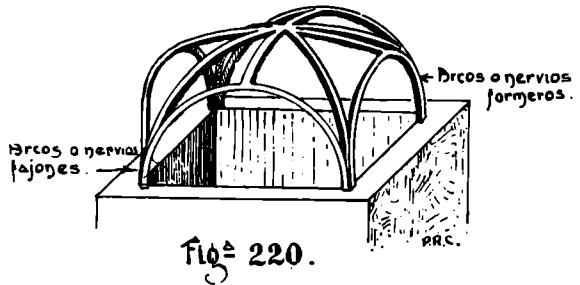
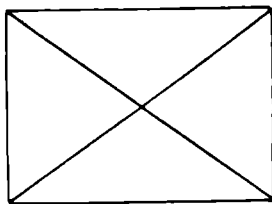
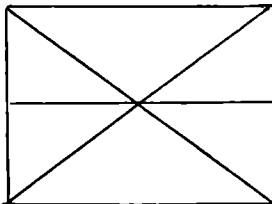


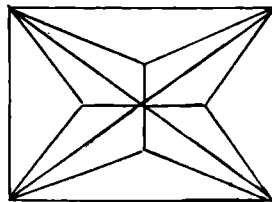
Fig. 220.



Simple



Sexpartita.



Estrellada.

Fig. 221

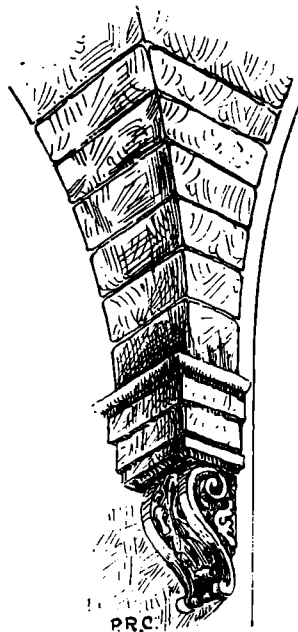


Fig. 222

da, en algunos casos, formas sumamente complejas a esos pilares.

Algunas veces las diferentes nervaduras de estas bóvedas que concurren siempre a puntos determinados de la construcción se apoyan únicamente sobre

consolas o ménsulas dispuestas en el paramento del muro. Esta disposición, más artificiosa que real, implica disposiciones dificultosas para contrarrestar los empujes. Por lo general los pilares o contrafuertes se encuentran empotrados en el muro en que aparece la consola adosada. Fig. 222.

## Lección 14.

### ESCALERAS

Hemos estudiado los elementos verticales y horizontales de una construcción al punto de vista arquitectónico, veamos ahora el medio de unión entre esos elementos: las escaleras.

Dejemos por el momento la parte puramente constructiva; todos sabemos que una escalera se compone de escalones formados con pasos y contrapasos, descansos, balaustradas, etc., y que todo ello puede realizarse en piedra, en madera, en acero o cemento armado.

Lo que nos interesa ahora es estudiar la escalera en relación con el conjunto arquitectónico.

Antiguamente la escalera era constituida por bloques de piedra que formaban escalón y que se apoyaban en los muros o soportes laterales a manera de pequeños dinteles se apoyaban además en un muro central intermediario. Este principio persiste hasta en las escaleras monumentales de los grandes palacios italianos y franceses del Renacimiento.

Luego se imaginó la escalera suspendida. Sus escalones se empotran únicamente en un lado del muro o apoyo quedando el otro lado en suspenso. Los extremos de los pasos que dan al vacío son cubiertos por una "guardera" o bien se apoyan unos sobre otros. (Fig. 223).

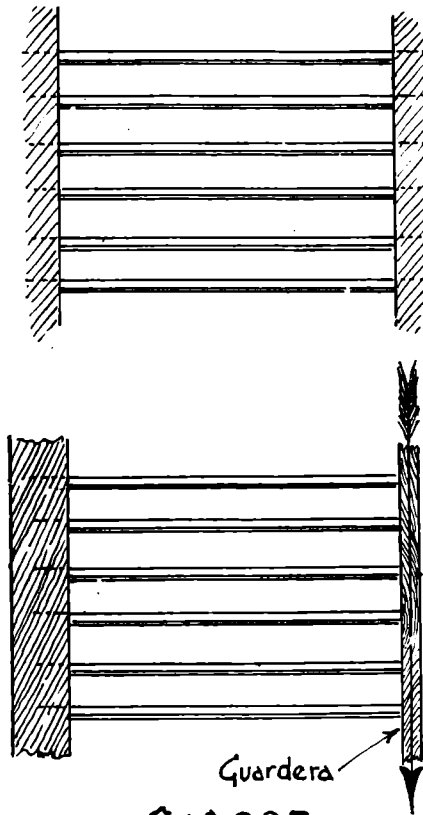


Fig. 223.

La escalera debe ser fácil de subir; se admite por lo general que el paso debe ser el doble del contrapaso. Este es un mínimo para las escaleras monumentales

que tienen proporciones de 0,13 a 0,15 de contrapaso y 0,40 a 0,45 de paso. Las proporciones normales para habitación son de 0,15 a 0,17 de contrapaso y de 0,25 a 0,35 de paso. Estas dimensiones pueden formularse en la expresión siguiente:

$$p + 2c = 0,64$$

0,64 es el paso normal de un hombre al caminar. Supongamos que el contrapaso  $c$  sea igual a 0,15, tenemos la expresión siguiente:

$$p + 2 \times 0,15 = 0,64$$

$$p = 0,64 - 0,30$$

$$p = 0,34.$$

Cuando la escalera es curva, las dimensiones de paso y contrapaso deben seguir la "línea de huella" que se traza por lo general al medio del ancho de la escalera; algunas veces a 0,50 o 0,60 de la balaustrada cuando la escalera es muy amplia o forzada. (Fig. 224).

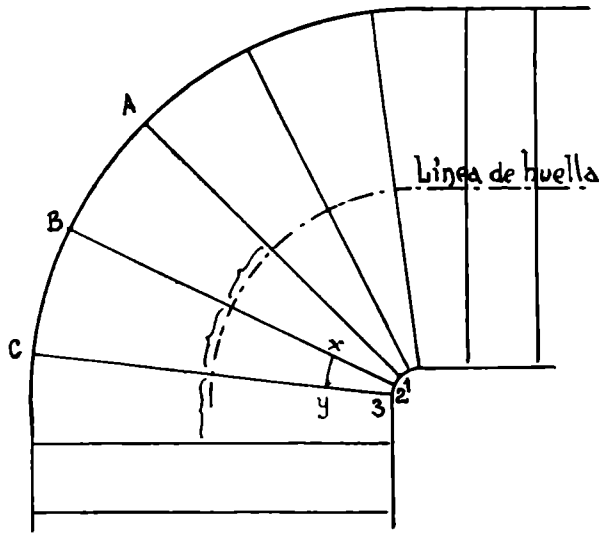


Fig. 224

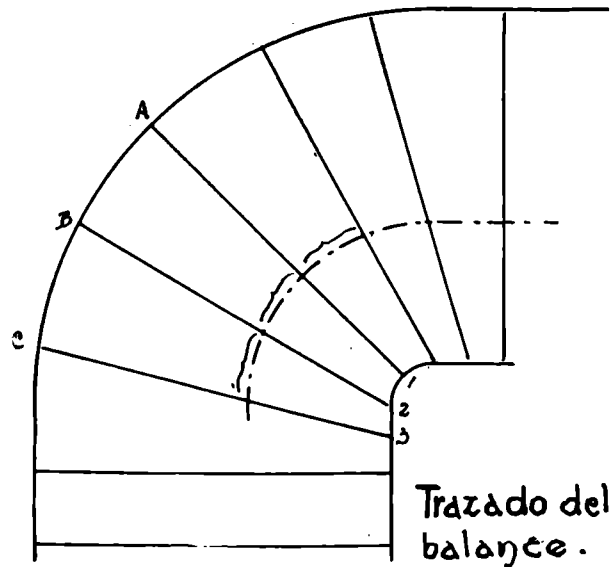
En las escaleras compuestas de partes rectas y curvas es necesario evitar la transición brusca de un escalón a otro. Para evitar este inconveniente y después de haber trazado en la "línea de huella" un ancho igual para todos los escalones e indicarlos según A-1, B-2, C-3, etc. (Fig. 225).

Se hace un nuevo trazado que modifique y corrija las distancias sorpresivas y reducidas  $x$  y  $y$ . Este trazado se llama el "balance" de la escalera. Se hace por lo general con procedimientos especiales que se verán en el curso de construcción y que presenta la forma indicada.

Los descansos se dividen en dos grupos; los de descanso propiamente dichos y los de arranque o llegada. Por lo general no se debe subir más de 3 a 4 metros sin intercalar un descanso. El descanso debe ser siempre amplio para permitir dar algunos pasos sin ascender. En el cambio de movimiento está el reposo al subir. Un descanso pequeño, lejos de ser confortable, resulta un obstáculo desagradable. Los descansos deben tener por lo menos un ancho igual al de la escalera.

Toda escalera debe presentar a su llegada y arranque un lugar de concurrencia en la distribución general que sea fácil y amplia la circulación.

La iluminación en las escaleras es siempre dificultosa. Nada es más desagradable e incómodo que las ventanas cruzadas oblicuamente por la escalera y que por lo tanto no se pueden abrir. Es preferible desnivelar francamente las ventanas y hacerlas oblicuas co-

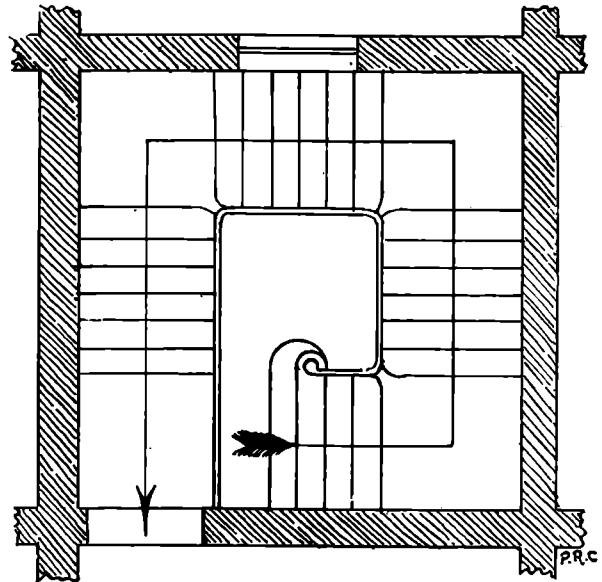


Trazado del balance.

Fig. 225

mo existen en muchos edificios. Esto tiene el inconveniente de alterar la solidez de los muros, interrumpiendo a veces amarres necesarios con muros vecinos o pisos. La mejor manera de iluminar es la que se efectúa en el descanso final o llegada por medio de ventanas amplias y formales. Desgraciadamente esta disposición resulta casi siempre imposible practicarla en el interior de los edificios. En cuanto a la iluminación horizontal por medio de farola, sólo es conveniente para una sola planta pues la luz no llegaría a los pisos bajos en una escalera de dos o tres pisos. Todas estas consideraciones son necesarias para prever la mejor manera de iluminar la escalera en un proyecto.

Siempre que se pueda, en una construcción, la escalera debe desarrollarse en un espacio especial y amplio llamado "caja de la escalera" de manera a independizarla y darle al mismo tiempo todo su valor y comodidad. (Fig. 226).



Caja escalera

Fig. 226

La ubicación de la caja de la escalera o de la escalera propiamente dicha, en una distribución, es siempre delicada y debe tenerse muy presente.

Las escaleras de piedra constituyen trazados ante todo estereotómicos. Muchas escaleras antiguas presentan la siguiente disposición de ensambladura. (Fig. 227).

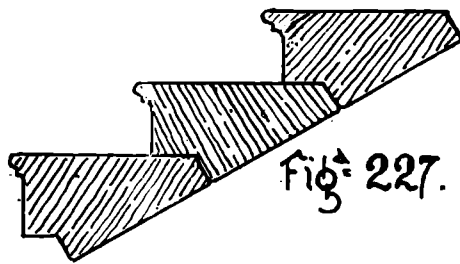


Fig. 227.

Esta disposición tiene el inconveniente que cuando el paso se usa hay un gran peligro y dificultad en reemplazarlo, pues cada elemento hace parte integral del todo. Este inconveniente se evita colocando falsos pasos de piedra resistente y fáciles de emplazar. (Fig. 228).

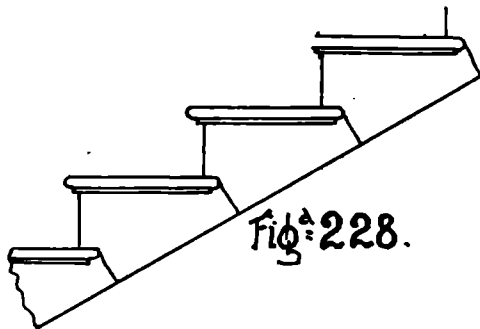
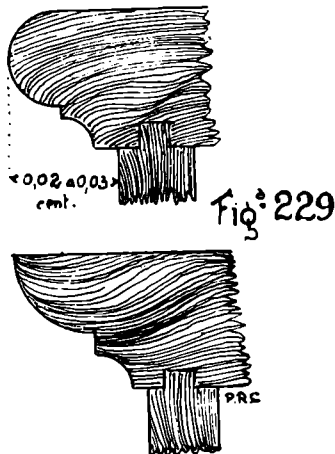


Fig. 228.

Los perfiles de estos pasos son los siguientes: (Fig. 229).



La escalera cuando presenta un vacío central queda suspendida y alineada por el trazado de la "guardera". Sobre la "guardera" se apoya generalmente la balaustrada que lleva todas las características de las balaustradas de balcón que ya conocemos.

El principio constructivo de las escaleras de madera se hace por medio de guarderas en que se empotran los pasos y contrapasos: "escalera a la francesa". (Fig. 230).

O bien en que se apoyan simplemente: "escalera a la inglesa". (Fig. 231).

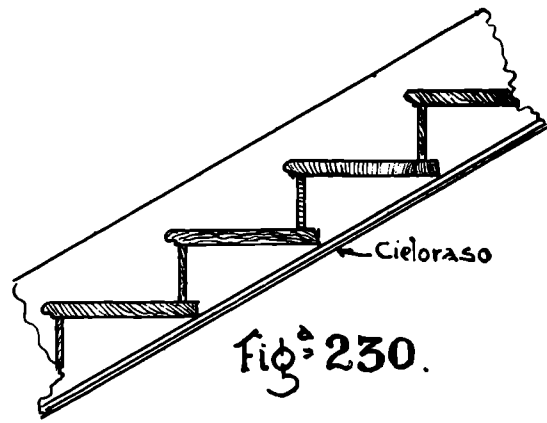


Fig. 230.

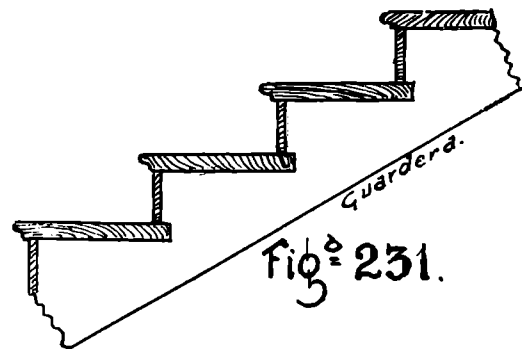


Fig. 231.

Bajo estas escaleras se constituye un cielo raso de yeso, por lo general.

Cuando la escalera es de acero los principios son los mismos. (Fig. 232).

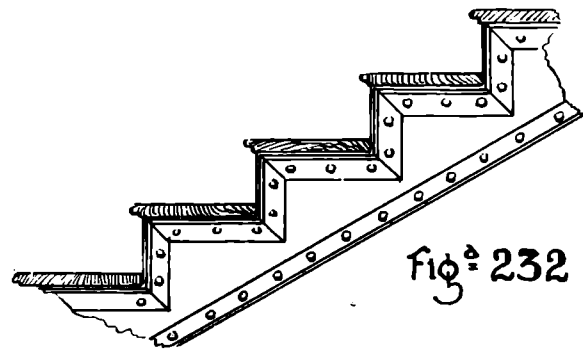


Fig. 232

En cuanto a los descansos, su construcción tienen dos aspectos.

1.—El descanso completo de piso o medio piso. (Fig. 233).

Aquí el problema se soluciona colocando una viga AA y formando un piso completo de donde arranca y llega la escalera.

2.—El descanso es intercalado en un solo tramo y queda suspendido. (Fig. 234).

En este caso se coloca una viga oblicua BB sobre la cual viene a posarse, formando cruz, otra viga CC que trabajará a la torsión y que soportará en voladizo la escalera. (Fig. 235).

# Lección 15ª.

## NOCIONES ELEMENTALES SOBRE COMPOSICION ARQUITECTONICA

### Arte y construcción

La inspiración artística al cristalizarse en una construcción contempla simultáneamente tres factores cuyo estudio presenta caracteres simultáneamente aislados, pero que, conjuntamente, forman el todo arquitectónico, la unidad de la obra:

- 1.—La disposición.
- 2.—La proporción.
- 3.—La construcción.

La **disposición** es el estudio que comprende:

- A)—La naturaleza del terreno, su forma.
- B)—El medio que rodea la construcción, el ambiente.
- C)—El clima y la orientación.
- D)—Las superficies necesarias o impuestas para el edificio que se requiere.

a)—La naturaleza y forma del terreno es la base misma de la composición y distribución en general. Un terreno deleznable, húmedo, implica dificultades constructivas muchas veces insalvables al punto de vista económico sobre todo. Un terreno irregular o caprichoso implica distribuciones interiores y aspectos exteriores irregulares e igualmente caprichosos.

b)—El medio que rodea la construcción, el ambiente, es el estudio que tiene en consideración el campo, la ciudad, el borde del mar, etc. para proyectar en armonía una distribución y un estilo.

c)—El clima y la orientación es el estudio por el cual se protege o se expone la construcción al viento, al sol, a la sombra.

d)—Las superficies necesarias que impone el edificio que se proyecta son las áreas fijas de circulación, de aereación, ciertas salas de superficie determinada de antemano, servicios especiales, etc.

Estos cuatro aspectos del estudio de la Disposición están subordinados a los factores generales:

- 1.—El destino.
- 2.—El aspecto.

El primer factor define el objeto de la construcción; casa, escuela, museo, iglesia, teatro, etc., etc. y presenta ante todo el estudio de las superficies útiles (locales) y de circulación. La previsión de circulaciones amplias, cajas de escaleras, patios de luz, servicios especiales, etc. luego el estudio de los tejados, de la evacuación de las aguas en general.

En cuanto al aspecto es el factor artístico por excelencia. Este factor encierra el estudio del carácter, de la expresión, de la fisonomía del edificio. Luego la disposición simétrica o irregular que debe darse según el caso. La estabilidad y equilibrio que no sólo debe ser real sino aparente. En esta parte de la composición interviene el sentimiento artístico en absoluto, el gusto, que sólo puede revelarse en arquitectura con una sólida cultura y experiencia.

**La Proposición.** — La proposición es la calidad de la forma. Una forma debe ser por sí sola. No hay que contar con la ornamentación para salvar la imperfección de forma. Una sala demasiado baja o alta será siempre desagradable. Ornamentada será peor. La ornamentación acentúa la calidad o el error.

El estudio de las proporciones de un edificio se hace del todo al detalle:

- 1º.— Se consideran las grandes masas, los grandes volúmenes, la silueta.
- 2º.— Después se pasa a las superficies, fachadas, divisiones de pisos, vanos, frisos.
- 3º.— Luego a los elementos lineales, perfiles, molduras.

La ornamentación viene como una consecuencia a acentuar el todo y darle al conjunto mayor realce, proporción y estructura.

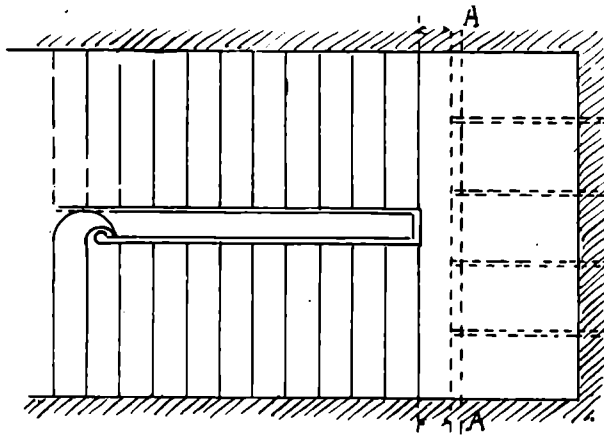


Fig. 233.

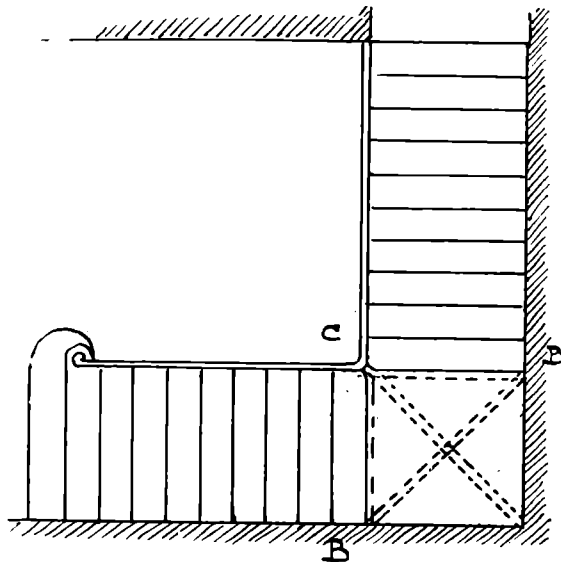


Fig. 234.

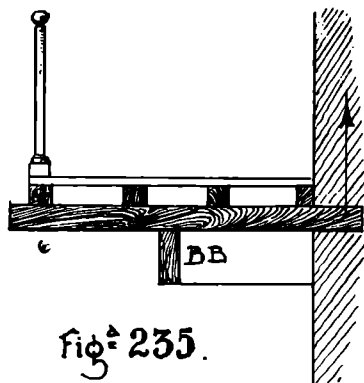


Fig. 235.

(Continuará en el próximo número)

