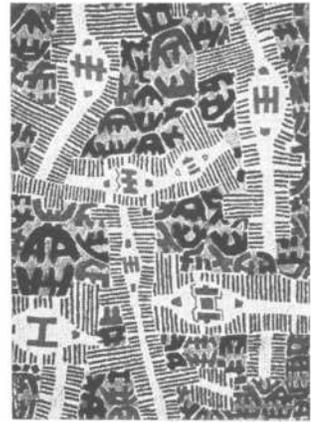


junio 1964

415



Nuestra arquitectura es una publicación mensual de Editorial Contémpera, s. r. l. — capital, 102.000 pesos—, de Buenos Aires, República Argentina. El registro de propiedad intelectual lleva el número 778.757. Su primer número apareció en agosto de 1929 y fue su fundador Walter Hylton Scott, su primer director.

Director: Raúl Julián Birabén. Asesores de redacción: Walter Hylton Scott, y Mauricio Repossini. Colaboradores permanentes: Juan Angel Casasco, Rafael Iglesia, Hernán Alvarez Forn y Federico Ortiz.

Precio de venta en Argentina: ejemplar suelto, 95 pesos; suscripción anual, 950 pesos. Precio de venta en América Latina y España: suscripción anual 10 dólares. En otros países: 16 dólares.

Dirección y administración en Sarmiento 643, Buenos Aires, teléfonos 45-1793 y 45-2575. Distribución en la ciudad de Buenos Aires, Arturo Apicella, Chile 527.

La dirección no se responsabiliza por los juicios emitidos en los artículos firmados que se publican en la revista.

## nuestra arquitectura

<b>artículos</b>	Mauricio Repossini. Arquitectura Británica en Buenos Aires .....	2
	Elena Poggi. Muralismo y vida .....	10
	Guillermo Randle sj. Construcción y Arquitectura. 4 Realidad (la casa habitación) .....	18
	Federico F. Ortiz. "Show-room", contemporaneidad y una "esquina" complicada .....	24
	Roberto A. Champion. Las corrientes de la arquitectura actual. Mendelsohn; expresionismo y monumentalismo en la arquitectura .....	25
<b>historia</b>	Carlos J. Bondio. Para elegir sistema de calefacción .....	38
	El Poblado Rural de Rodeo, en la puna jujeña, Jujuy .....	29
<b>obras</b>	Lorenzo A. Barra Anesi y Susana Trucco Padin. Templo parroquial Nuestra Señora de los Desamparados .....	13
	Ramón Etchart y Alfonso Corona Martínez. Edificio para exposiciós y venta de automóviles ...	20

Un edificio para el banco de la provincia de Córdoba realizado por Revol, Diaz y Hobbs, en el centro de la ciudad mediterránea.

Proyecto para aeropuerto internacional para Resistencia, de O. J. Moro, M. T. O. de Moro y L. A. Berreta, obra que no se realizará.

Una capilla construida con madera dentro de una habitación de una vieja casa rosarina; obra de Jorge Scrimaglio.

Edificios diversos. Artículos, comentarios y novedades.

en el próximo número

## MURALISMO Y VIDA

Escribe Elena Poggi

*"Mi mural... un cuerpo a cuerpo entre el artista y 52 metros cuadrados de superficie..."*

Henri Matisse

Las relaciones entre el arte y la vida son tan estrechas, tan múltiples y evidentes, que es imposible abordarlas sin encontrar en todas sus manifestaciones al hombre mismo, como ente espiritual y vital, como ser individual y como parte de su comunidad. Estas manifestaciones se canalizan en el terreno de la cultura por las más diversas expresiones de las artes —mayores y menores— reflejando cada una de ellas en su lenguaje específico, a la vez que la totalidad de las artes en su conjunto, un aspecto predominante y distinto como tensión vital y espiritual. Es así como la arquitectura, frente a sus hermanas en las artes, es capaz de expresar más vivamente que ellas ciertos aspectos vitales, por todo cuanto significa como refugio contra las fuerzas de la naturaleza, como lugar donde se estrechan los lazos de la familia, célula de la sociedad. Y el hombre ha anhelado siempre embellecer este lugar que es testimonio

de tan trascendentales actos de su existencia, viéndose recurrir a la decoración de su vivienda privada o de los edificios que testimonian su espíritu ciudadano, político o religioso. Es decir que eleva la finalidad utilitaria de esos lugares animando sus muros mediante el tapiz, el mosaico, el vitral, el fresco, el cuadro de caballete.

La preferencia por cualquiera de estos medios de embellecimiento ofrece a primera vista un carácter insólito, que no es tal si se observan los modos de vida y de expresión de los pueblos que los utilizaron. Señal evidente es el hecho de que, períodos de diferente estructura social y cultural impulsan a diferentes realizaciones; destinadas éstas a lugares de concentración de multitudes, el creador manifiesta su capacidad fuera del recinto privado, en muros y bóvedas de templos y edificios comunales. Por su parte, el despertar del individualismo con el Renacimiento, lo mismo que el auge de la burguesía en la Holanda del siglo XVII, imponen el gusto por el cuadro de caballete, cuyo apogeo ocurre en el siglo XIX. Objeto de intimidad, el cuadro se reserva más bien para goce exclusivo de su poseedor, siendo realizado a su vez por un hombre que ha sentido la necesidad de hacer trascendentes, en las medidas más reducidas que soporta el caballete y en el aislamiento de su taller, una personal subjetividad que atrapa y reduce a sí todo cuanto ocurre fuera de él.

Las manifestaciones individualistas que llegaron a su climax en el siglo pasado encontraron, apenas pasada la Primera Guerra Mundial, un frente en abierta oposición con sus exigencias. Ese frente ya se había anunciado con anterioridad: la industrialización, al concentrar la población en los centros urbanos había propendido a la vivienda colectiva; por su parte, el impulso dado al cemento, al hierro, al vidrio, posibilitaron una nueva expresión arquitectónica en la que el muro desempeñaba una función totalmente nueva: humilde por su simplicidad, enfática por sus posibilidades. El gusto por los volúmenes puros y las superficies lisas de la arquitectura racionalista que puso fin al monólogo barroco y florido del Art Nouveau, entendía los muros despejados, los interiores aclarados por los ventanales cada vez más amplios.

Estas y ulteriores modificaciones progresivamente dirigidas a borrar las diferencias existentes entre espacio interior y espacio exterior, volvieron a despertar el interés por la decoración mural que hacía cinco siglos había desplazado el cuadro de caballete. Pero la autenticidad y la justificación de este nuevo tipo de decoración exigía del muralista el comprender que no se trataba de un cuadro transportado a mayor escala sino de la animación de una arquitectura, de superficies que importan la distancia hasta el contemplador, la orientación y las medidas del ambiente, la fuente luminosa natural o artificial, el destino del ambiente. Recuerdo haber-

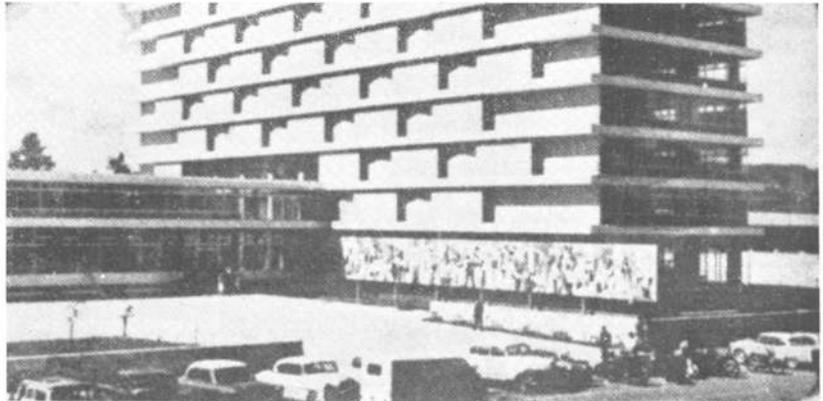
Mural en mosaico del pintor Carlos Mérida (Instituto de Seguridad Social, Guatemala); sus 230 m<sup>2</sup> se reflejan en un lago artificial; insistencia de la verticalidad formal del tema en procura de un equilibrio con la dominante horizontal de los planos sobresalientes del edificio; el colorido vivo anima a gran uniformidad de frente; tema sujeto a esas exigencias de síntesis y grafismo del mural.

Abajo.

Fragmento de un mural de Rufino Tamayo; formas monumentales características del arte mexicano y animalista del arte americano en general; equilibrio de curvas y rectas; clima espacial sugerido por el claroscuro; tonalidades muy finas con predominio de azules, sostenidas por el grafismo vivaz y delicado a la vez; contrapunto de formas reales y simbólicas, en ocasiones reducidas al signo.

En la página de enfrente.

Mural realizado por Seoane en el edificio de departamentos de Montevideo 1920, Buenos Aires; formas monumentales en planos libres; alternar de los ritmos rectos y verticales de las figuras con los curvos de las ruedas; rojos, azules, verdes, anaranjados, atenuados por grises, grafismo enérgico y libremente sobrepuesto; isocronismo de elementos dinámicos y estáticos, dado por las direcciones, a veces sujetas a la representación figurativa, a veces independientes de ella; impresión general de energía y de serenidad.



me ocupado en una oportunidad no muy lejana de los bocetos para los murales de las cabeceras de andén de la estación Boedo de subterráneo. El fracaso —que en realidad lo fue— se debía a haber dado al realizador rienda suelta a su gusto personal sin meditar en el destino de la obra; lugar sin entrada de luz natural, sitio de incesante trajinar, sofocante en los momentos de gran aglomeración, sacudido por el tráfago de una multitud siempre apresurada. ¿Qué se le ofrecía allí a ese pobre pasajero, abrumado por los empujones, el ruido, los olores, el aire viciado? Una profusión de figuras mecánicas o una anécdota con nostálgicas intenciones de retorno a un pasado que en tales condiciones pierde todo su poder de evocación, su gracia y frescura.

Dentro de su finalidad esencialmente decorativa —entendido el término en su significación más noble— el muralista está obligado a entrelazar la idea de lo armónico y bello con el propósito funcional: hay mucha diferencia entre contemplar un mural cómodamente sentado en una sala de espera o fatigado por el apuro y la muchedumbre de un lugar público. En el primer caso la decoración desempeñaría un papel más bien pasivo, mientras que en el segundo ha de ser obligadamente activo: activo en el sentido de aliviar un estado de tensión mediante reacciones de serenidad, alegría, bienestar. Por otro lado, así como la función publicitaria del cartel se vió modificada por un nuevo sentido de la velocidad que no se

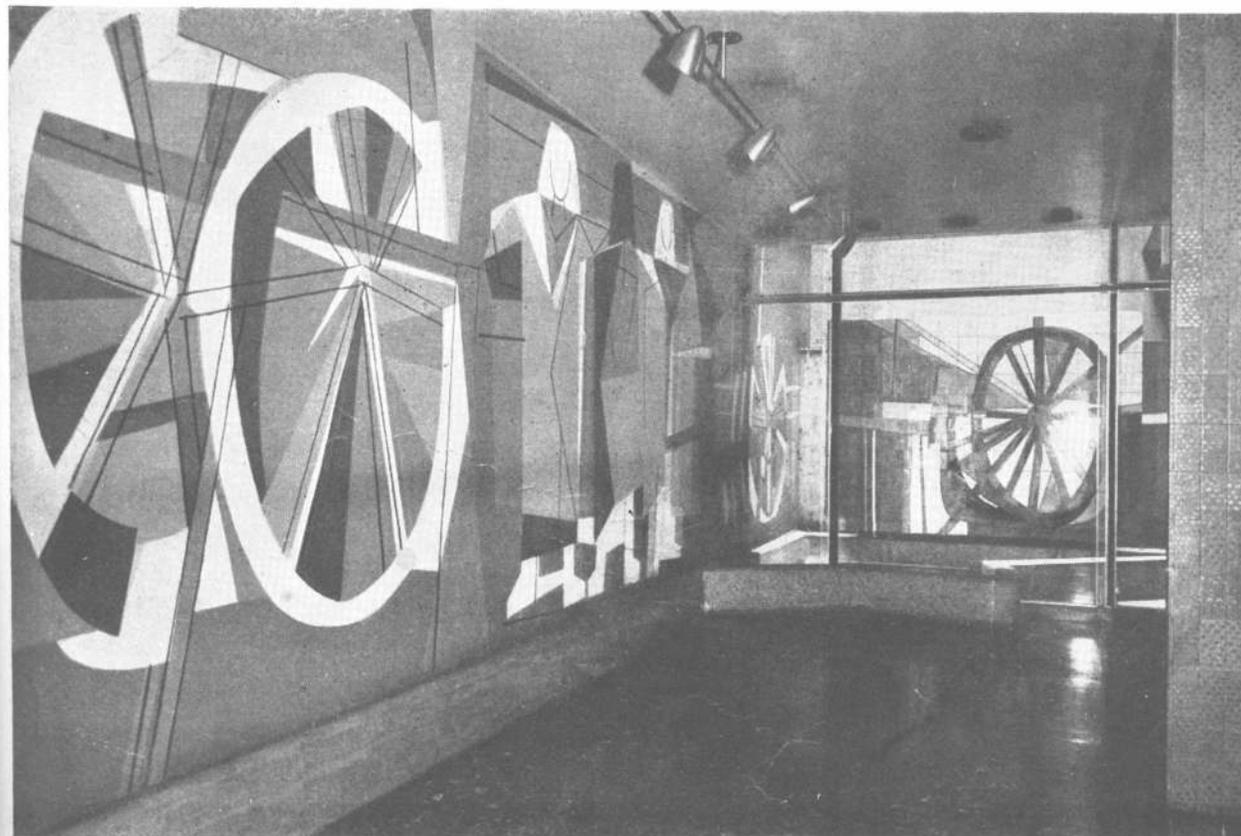
planteaba en los días de Toulouse Lautrec, de igual manera el ritmo actual de vida ha debido promover cambios en la decoración según las funciones del ambiente a que se destina. No son por cierto gratuitas las afirmaciones del simbolismo de los colores, a cuyo acuerdo se provoca la alegría o la tristeza, la impresión de lejanía o acercamiento; como tampoco lo son las reacciones psicológicas que provocan los cálidos y los fríos el color tonal o saturado; y a su vez los ritmos verticales u horizontales, la dinámica de los ejes, el predominio de elementos curvos o rectos, amplios o contenidos.

Murales como los de los palacios cretenses reflejaban los modos de vida en sus graciosas combinaciones de la flora y la fauna; los mosaicos bizantinos, la honda religiosidad; el tapiz va descubriendo el culto de la elegancia a través de la mitología y la vida cortesana en el marco de la naturaleza. Casos todos cuyos temas superan el realismo servil y una tridimensionalidad formal que desvirtúan la esencia de lo decorativo: nunca la perspectiva óptica, ni la exaltación del volumen sino las formas de tendencia plana, el color todo lo unido posible, el predominio más o menos evidente del grafismo; el olvido de estos principios en pro de la copia de un cuadro produjo, como se sabe, la decadencia del tapiz. Por su parte, la imposición del tema quedaba en sus momentos de apogeo, sujeta al material —mosaico, vidrio, tejido—

y a un mecanismo de abstracción según el cual el asunto vale, sí, por su poder evocador, pero siempre que éste se adecúe a las leyes de la supresión de detalles, a la composición clara, al predominio de los ritmos, al formato de su lugar de ubicación que puede ser el rectángulo, el arco de medio punto o de ojiva. Pensando en términos de actualidad, todo observador con amplitud de juicio sabe que así como el tema no es un atentado contra la belleza, tampoco lo es su liberación con vistas a una pintura de formas inventadas.

En este último sentido, el problema no parece haber sido del todo comprendido en nuestro medio, sobre todo a mi juicio, por una profusión de murales de un informalismo tan asiduo como equivocado, puesto que en la enorme mayoría de los casos la expresión lograda no es de armonía y belleza sino, al contrario, de caos y desequilibrio. Que la culpa no es del informalismo, sino de quienes lo interpretan sin sabiduría, queda demostrado por las pinturas murales obedientes a tal tendencia del italiano Afro y del holandés Karel Appel, realizadas para la nueva casa de la UNESCO en París.

En fin, se llega a la conclusión de que los mejores murales realizados en nuestra ciudad responden más bien a una figuración marcadamente sintetizada, a una geometría que le permite expresarse como tema sujeto a los mecanismos técnicos de la pintura, como expresión estético-emocional y como adecuación funcional a la



arquitectura y al ambiente. Interior en muchos casos, este ambiente es en otros exterior, sucediendo a veces que el intercambio entre ambos espacios mediante grandes ventanales de vidrio permite disfrutar una feliz integración. Así ocurre con el hermoso mural que Luis Seoane realizó para el edificio del Banco Israelita del Río de la Plata (Corrientes 2510), de amplísima superficie y vasta perspectiva. Colocado en el exterior, al fondo y a todo lo ancho del largo edificio, a unos tres metros de la superficie cubierta, recibe luz natural directa. Realizado con un fondo de grandes planos azul, verde y oceres, la composición —de sí monumental— se distribuye en tres grandes grupos de figuras y otras cuatro aisladas, llenas ellas de esa saludable alegría y ese vigor campesinos. Todo respira salud, serenidad y gozo en esas grandes y estáticas formas de colorido firme, sostenidas por el grafismo enérgico y vivaz que sugiere las oscuras y gruesas juntas del vitral.

El hall de la casa de departamentos de Montevideo 1920 está decorado con un amplio mural del mismo Seoane,



*Arriba.*

Uno de los nueve medallones de un vitral de la catedral de Auxerre (Francia, siglo XIII) que ilustra la leyenda de San Juan y las visiones apocalípticas; formas esquematizadas con persistencia de la rigidez románica; predominio del grafismo; amarillos, rojos, azules, verdes saturados; perspectiva por registros superpuestos; lenguaje abstracto exigido por la decoración mural; en este caso proviene a su vez, de una actitud religiosa que ha despojado la realidad de sus aspectos materiales.

*A la derecha.*

La dama del unicornio, tapiz del siglo XV; formas destacadas por la finura del colorido con predominio de azules y malvas y dominadas por la repetición de los ritmos de la flora y la fauna exaltando la función decorativa del tapiz; elegancia, gracia y ternura; sentido de lo fabuloso y legendario en la utilización del tema; predominio de lo mundano y de un naturalismo que dejan sentir la irreligiosidad del Renacimiento; lo confirma el ser éste un tapiz que completa una serie de seis y cuyos temas son la alegoría de los sentidos.

*En la página de sumario.*

Mosaico como elemento de decoración mural en arquitectura moderna; adecuación del pintor al procedimiento sin desvirtuar ni forzar el material; grafismo acentuado, ritmos reiterados, planismo.

cuyo trazado formal de amplias figuras busca un alternar entre dinamismo y reposo, con una fuerza orientada hacia el ventanal tras del cual se reitera el tema; esto permite a la vez que la respiración, la fuga armónica y paulatina del movimiento. Esta obra constituye a mi juicio uno de los más logrados momentos de Seoane y de todo el muralismo de nuestra ciudad, así por su belleza artística cuanto por el balanceo entre estatismo y dinamismo, por la objetividad del asunto y la amplia libertad con que la imaginación del observador puede trasladarlo a un espacio que concretamente no existe, puesto que al fin de cuentas el ángulo recto que con el muro interior forma el azulejo detrás del ventanal, constituiría un freno al movimiento.

A Kantor pertenece el mural que decora la entrada de la casa de departamentos de Peña 2452. *Dinámica del fútbol*, ha titulado este díptico que en sus secciones de 3,50 x 7 m y 2,50 x 7 m y con apenas escasa perspectiva ha logrado dar la sensación de profundidad y espacio que el espectador en realidad no tiene. Para ello se ha valido de un desarrollo temático que en sí ya implica profundidad, y de diagonales que actuando como ejes acercan o alejan al espectador y cumplen a su vez los requisitos formales de las figuras; igual papel desempeña la mayor o menor claridad de las superficies. De esta manera, sin abandonar la sugestión de un tema pero sujetándolo a una bien descarnada síntesis geométrica, Kantor aproxima o aleja el escenario inmóvil, sin temor de incorporar además los ritmos inspirados en los elementos dinámicos de los espectadores y estáticos de las tribunas. El colorido, algo apagado para el lugar, responde tal vez a

un propósito de equilibrio con la agilidad de las direcciones originada en la esencia de lo representado. Puertas abiertas hacia una integración del arte con la vida han sido encontradas siempre que el hombre ha sabido sumergirse sin temores en el clima de su época. Y así es como penetran en el ámbito del arte las experiencias cotidianas, surgiendo de él transformadas y embellecidas para dialogar con el hombre. El lenguaje de este diálogo, construido con el orden y la forma, se dirige hoy a despertar una emoción en la que el sentimiento acepta como puntal el intelecto; de aquí cierta austeridad y un aire de ciencia en los trabajos más logrados. Y de aquí que resulte chocante y falso el ver en un edificio cuyas líneas obedecen a la geometría más pura, una decoración pictórica o de bajo relieve naturalista. Por iguales motivos resulta inoperante el cultivar un refinamiento expresivo y técnico que la reciedumbre utilitaria del muro no acepta, dado que su esencia se rige por lo monumental y no por lo pequeño y frágil; el ignorar que en un lugar público, el mural se dirige a la comunidad y no al individuo; el utilizarlo como trampantojo para abrir un paisaje ilusorio; el confundir la tela sobre un caballete con el muro como fragmento arquitectónico. Matisse, aquel anciano de eterna juventud, cuyas obras son un mensaje de serenidad, armonía y alegría de vivir, afirmaba en los momentos en que se disponía a hacer la decoración mural para la Fundación Barnes (Pensilvania) sobre el tema *La danza*: "...Mi propósito ha sido traducir la pintura a la arquitectura, hacer del fresco el equivalente de la piedra o del cemento..."





## Templo parroquial Nuestra Señora de los Desamparados

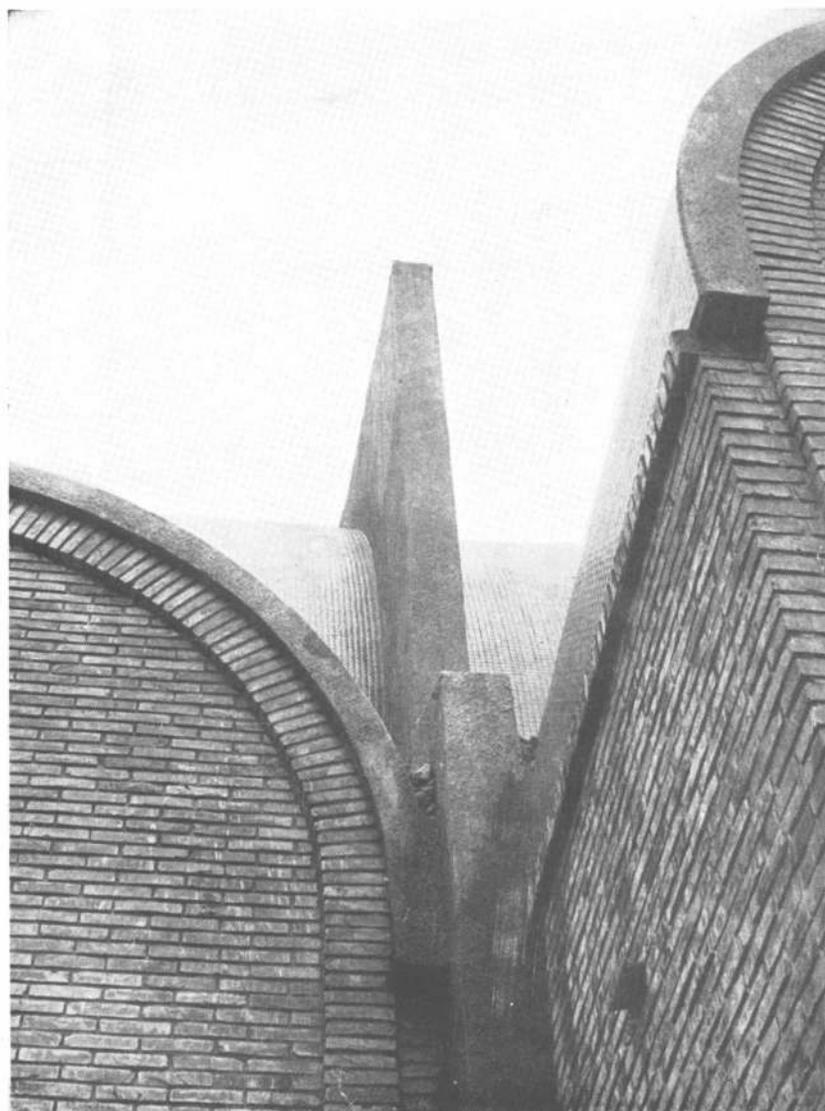
Arquitectos: Lorenzo A. Barra Anesi y Susana Trucco Padín. Dirección: L. A. Barra Anesi y Hans Laucher (ingeniero). Lugar: Fernández y Rodó (Barrio Marcelo T. de Alvear), Buenos Aires.

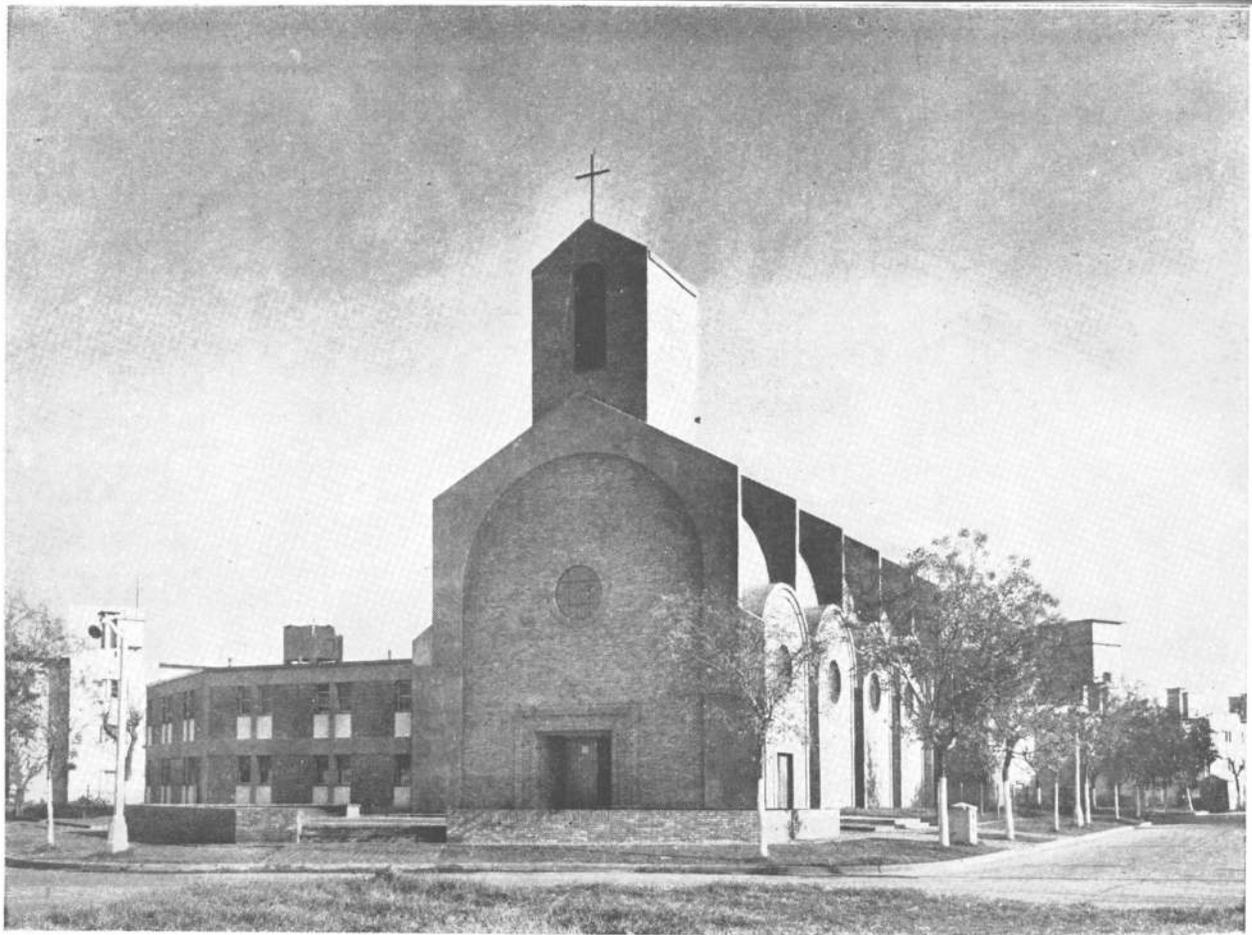
1  
2 3



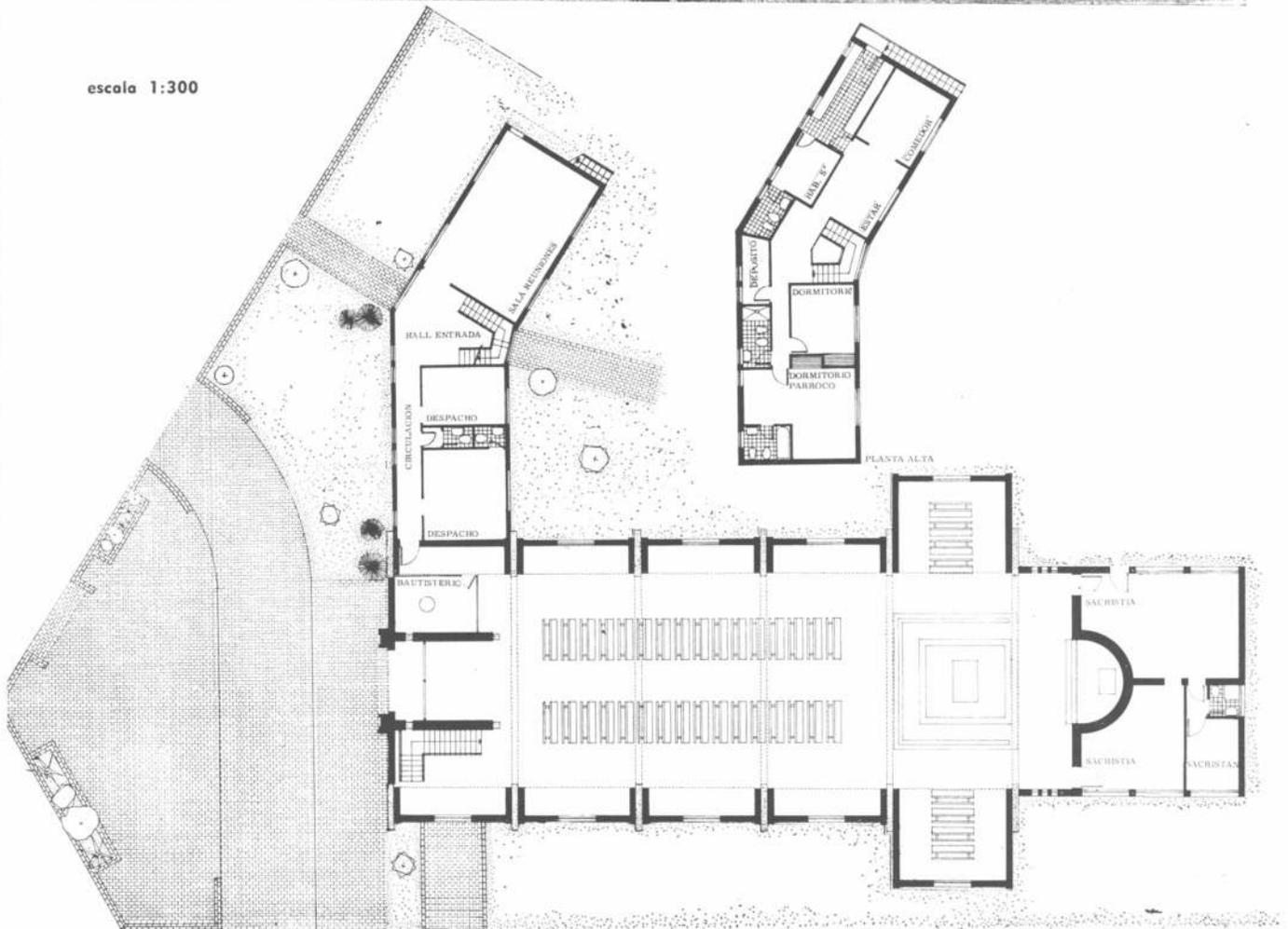
En el Barrio Marcelo T. de Alvear —frente al Parque Avellaneda, en las esquinas José E. Rodó y Fernández— el Banco Hipotecario Nacional donó dos terrenos, en uno de los cuales (1.937 m<sup>2</sup>) fue construido el templo parroquial Nuestra Señora de los Desamparados y en el otro (1.645 m<sup>2</sup>) se construirá una escuela parroquial dependiente de la parroquia. La obra del templo fue íntegramente donada por monseñor Daniel Figueroa al arzobispado de Buenos Aires.

En un terreno rodeado de edificios de tres pisos en su mayoría y monobloques de hasta 12 y más, se ubicó el templo de manera tal que se encuentra aislado en la edificación y mirando hacia el parque Avellaneda por varios motivos (afluencia de público, orientación, forma del terreno, etc.). Se previó tam-





escala 1:300





1. El costado derecho del templo sobre la vía pública.
2. Frente y campanario.
3. Encaje exterior del transepto con la nave.
4. En armonía con el barrio.
5. Parte posterior de la nave, abside, transepto y, detrás del abside, sacristía.
6. Abajo: despachos y sala de reuniones; en los altos, viviendas.

4 5  
6

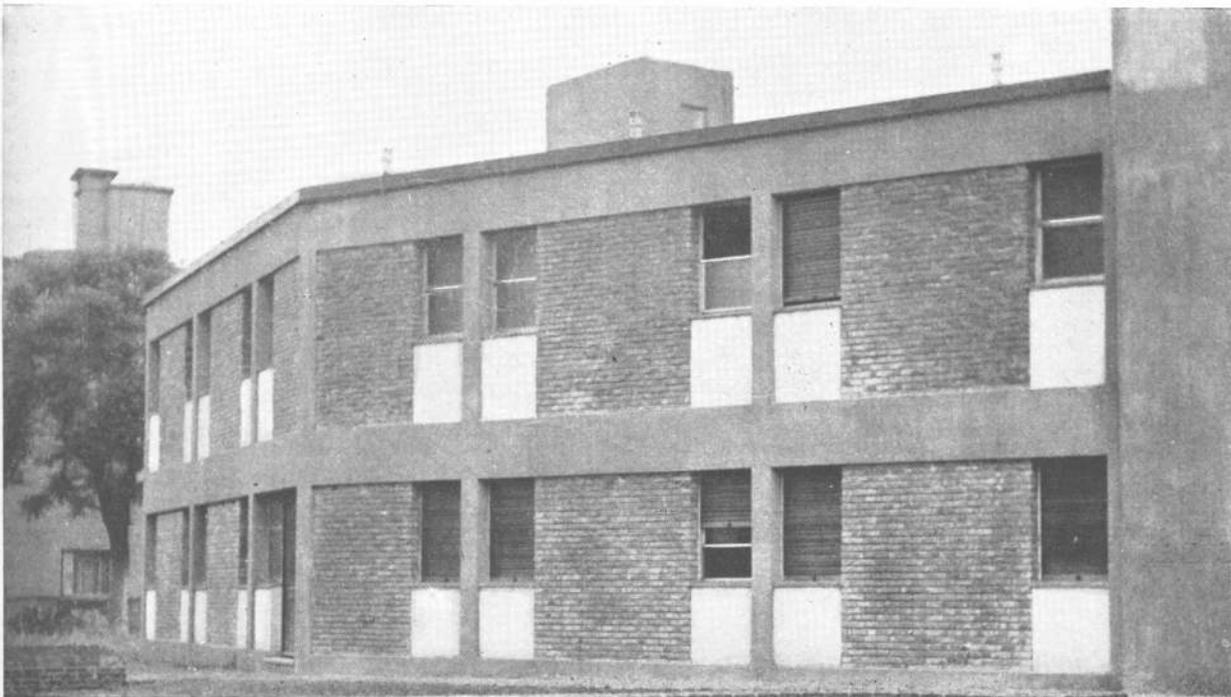
bien frente a la iglesia un patio o terraza de ladrillos con el mismo tratamiento de los muros de los edificios del templo y dependencias.

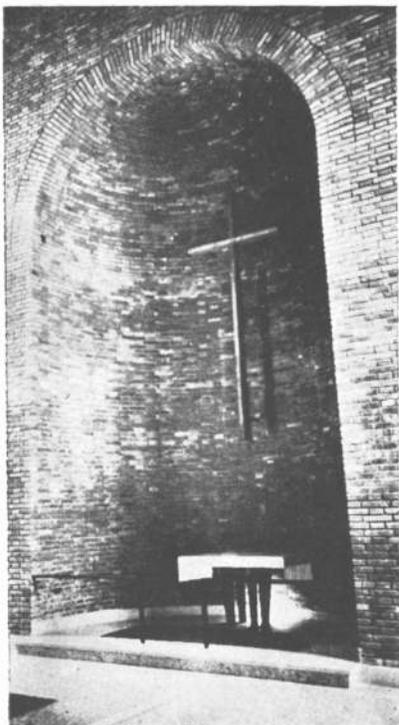
El programa y la idea eran un templo de concepción actual, con materiales clásicos, que se realizara rápidamente y que se adaptara a la nueva liturgia (altar al pueblo). La construcción se basa fundamentalmente en una estructura de hormigón armado tratada a la vista (se empleó acelerantes de frague). El cerramiento es de ladrillos semi-prensados a la vista interiormente y exteriormente.

Sobre la bóveda exterior, un revestimiento de micromosaicos cerámicos esmaltados color azul-verdoso-petróleo. El comitente, un preclaro sacerdote de 31 años, rogó que se hicieran los mayores esfuerzos para terminar los trabajos en el menor tiempo posible; fue así que, desde la colocación de la piedra fundamental hasta su solemne inauguración, transcurrieron solamente 18 meses, tiempo reducido para este tipo de obra. Se estudió en especial forma la parte acústica y dispone de un sistema estereofónico combinado con un órgano eléctrico que permite, además, transmitir para el interior y el exterior, por medio de cintas magnetofónicas, los sonidos de campanas y carrillones de las mayores catedrales del mundo.

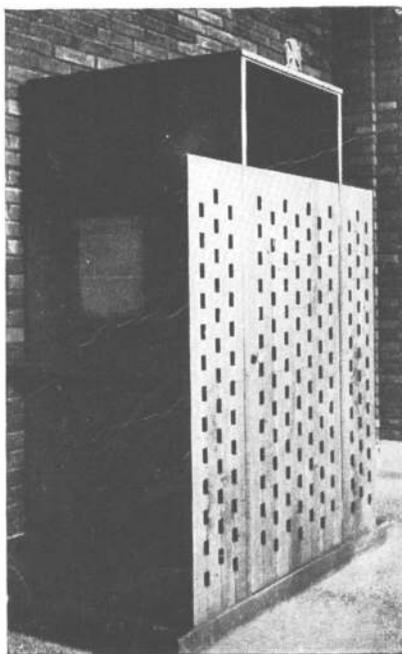
La casa parroquial consta, en planta baja, de despachos para administración propia de un iglesia y un salón de reuniones. En la parte superior está la casa habitación del cura párroco y del teniente.

En el interior del templo hubo que valorar al máximo la ubicación de la estatua de Nuestra Señora de los Desamparados, a cuya advocación está dedicado el templo. Esta histórica estatua fue salvada de los desmanes ocurridos





8  
9



en la Basílica de San Nicolás de Bari en el año 1955.

Los altares, bases para estatuas, pila bautismal y otros detalles de ornamentación fueron realizados por los mismos operarios que levantaron la obra. Las pilas de agua bendita son macizos simples de mármol socavado para el agua (estos mármoles están sostenidos por ménsulas de hierro dobladas en obra). La pila de bautismo está hecha en hormigón, terminada con piedras pequeñas blancas. Los confesionarios son de cedro y encerados. Los comulgatorios, simples, en hierro y madera. Toda esta ornamentación y elementos del culto están estudiados con el mismo criterio y por los mismos proyectistas del templo para la liturgia actual y cuidando de ser, sin dejar de lado la importancia y solemnidad que cumplen, lo más económico posible.



10  
11 12 13

- 7. El ábside.
- 8. El altar.
- 9. Un confesionario.
- 10. La nave.
- 11. Altar lateral.
- 12. Pila.
- 13. Bautisterio.



Guillermo Randle sj  
San Miguel - 1964

## 4. realidad (la casa - habitación)

Prosigamos, a fin de descubrir qué es arquitectura, nuestra descripción fenomenológica del hombre a través de sus expresiones arquitectónicas, y consideremos, con el afán de declarar lo más explícitamente que podamos los dos últimos términos de nuestro concepto de arquitectura —“construido y vivido por el hombre”— dos aspectos positivos de ella: el templo y la casa-habitación, como acabadas, exactas y genuinas expresiones. Estos dos programas de construcción se realizan en el mundo real y son su expresión, relacionándose por tanto con el hombre entero.

Queremos, sin embargo, antes de entrar en materia, considerar brevemente dos puntos, referentes al templo —obra expresiva en sí misma— en cuanto espacio “vivido por el hombre”; y a la casa-habitación, en cuanto “tema director”.

Con respecto al primero es preciso hacerlo, por cuanto conviene tener presente que todas nuestras afirmaciones las hacemos en la Historia, esto es, teniendo en cuenta que hay expresiones a lo largo del devenir arquitectónico en que la “vivencia del espacio” toma una dimensión “metafísica”; tal lo acontecido ya en la prehistoria egipcia alrededor del tema de la tumba.

Muchos pueblos de la antigüedad dieron importancia, es cierto, a las sepulturas de sus reyes y en algunas de ellas se observan reminiscencias de sus viviendas, pero nunca alcanzaron el grado de reproducción en piedra de los ambientes del palacio real, como en el caso de Sakkará. Inclusive en Egipto las mastabas anteriores representaban aspectos de la vida cotidiana, pero solo mediante relieves. No basta por tanto el hecho de tratarse de una tumba, ni tampoco el carácter real de su poseedor, para explicar suficientemente los motivos de semejante construcción. Estos residen en la concepción religiosa del pueblo egipcio y por tanto, tienen un origen y existencia tradicional que el monumento de Sakkará enfatiza hasta llevarlos a sus últimas consecuencias. Su espacio interno es “vivido” por el muerto, a quien se le provee de alimentos y bebidas, junto con aquellos objetos que lo rodeaban en la vida cotidiana, a fin de lograr con esta singular manera la vida eterna.

De este modo nuestro término “vivido por el hombre”, referido siempre al espacio, se enriquece y adquiere una nueva dimensión, muy humana, aunque no por esto vivida físicamente.

Con ésto damos un paso más dentro de nuestro concepto de arquitectura, integrando, como ya lo enunciamos en el número 369 de esta revista, la Filosofía y la Historia, como labor básica sobre la cual pueda existir y desarrollarse la creación y la crítica.

### LA CASA-HABITACION

La casa-habitación plantea un interrogante en el campo de la Historia de la Arquitectura. ¿Ha sido aquélla alguna vez “tema director”? Solo una vez, en Roma, y en sus diferentes “transmigraciones”, desde el Panteón con su luz cenital y la casa a la italiana de Palladio, a la “casa vieja” de Buenos Aires, pasando por la “Casa” y el “Palacio” colonial.

Es difícil hoy por tanto hablar de ella como de una obra de arte, pero no en cambio como rica expresión de sentimientos humanos.

Volviendo a Sakkará precisamente, su importancia no estriba tanto en haber planteado un tema arquitectónico nuevo, pues la tumba es tradicional en Egipto, sino justamente en haber sido un “tema director” que eclipsó a todos los demás durante las dinastías que forman el Reino Antiguo y Medio, la cual tumba solo encontró un tema arquitectónico comparable a par-

tir del Imperio Nuevo al desarrollarse el templo con toda monumentalidad.

Como en éste, aquí lo primero es el hombre.

Esto lo podemos afirmar gracias a la declaración de nuestra reflexión hasta las últimas causas sobre la arquitectura, la cual disipa toda bruma sobre el qué es de ésta, y gracias también a la experiencia y el sentido común.

De todas las investigaciones de la arqueología, por otra parte, quizá las que producen una sensación más fuerte de contacto con un pueblo vivo son las que tienen por objeto la reconstrucción de la casa. En los fragmentos de los templos vemos una aspiración colectiva, y en los teatros, un eco de la poesía dramática; pero en la trágica intimidad de las ruinas de las viviendas privadas resurge ante nosotros todo el mundo de la vida doméstica. La casa es una unidad dentro de la estructura, pero su organización refleja al complejo más vasto que la incluye. La casa es el testimonio palpable de las aspiraciones del individuo, de su modo de vida y de las dimensiones de su existencia física.

Creemos de esta manera que es rígida la idea que sobre la arquitectura tienen quienes, como Spengler, afirman que ha sido un error considerar la construcción de la casa habitación como una parte de la arquitectura. Precisamente en ella la imagen del hombre se presenta con sus facetas humanas llenas de riqueza al proporcionar a su espacio toda la belleza y la utilidad que no son sino la floración de su esencia espiritual encarnada. Y es entonces, cuando el hombre irrumpe con su rica visión de la vida, cuando su habitat se hace arquitectura, y la casa-habitación algo sin igual e irreplicable.

En consecuencia, cuanto más sensible a la expresión es el arquitecto, cuanto más capaz es de transformar el “edificio” en arquitectura, tanto mayor es su necesidad de conocerse a sí mismo, de controlarse y por sobre todo, de subordinar su voluntad interior al carácter y a las finalidades reales de su “cliente”: la persona humana.

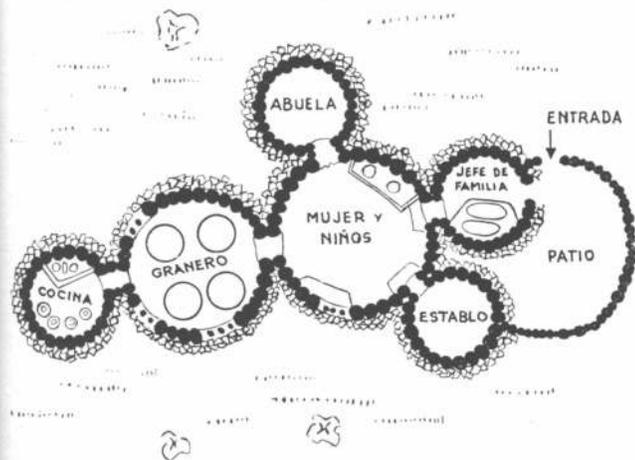
No negamos que la casa-habitación sea hoy un artefacto, pero tampoco negamos que pueda volver a ser una obra de arte y tema director como lo fué en Roma. Para esta empresa es preciso tener presente cómo la habitación ha pasado de una concepción “mecanicista” social en la vida cortesana del siglo XVII, a un antropomorfismo blondeliano, que desemboca por reacción, en el siglo XVIII, en una concepción de la arquitectura como arte de construir “de acuerdo al objeto, al tiempo, al lugar”, según Frémin, presidente del “Bureau des Finances” de París, en 1702; idea que volvemos a encontrar sobre todo bajo la Revolución francesa junto a los patriotas, para quienes el arte se debe poner al servicio del pueblo y estiman, por consiguiente, que su objeto es la utilidad. Más tarde reencontramos estas ideas en Ledoux, quien publica en 1804 un ensayo escrito durante la Revolución; ideas más “realistas”, o si queremos más cercanas a nosotros, pero evidentemente ya encandiladas por los albores de la revolución industrial y la filosofía sensualista que nos entregan una máquina sin “alma” y un hombre sin corazón.

Así como la posición de la vivienda en el habitat de una sociedad subdesarrollada, no es efecto del azar, e indica de una manera indiscutible el lugar de la familia en la estructura de aquélla, igualmente, el estudio de los planes de vivienda, da cuenta de la estructura esencial interna del hombre y de la

**FAMILIA.** ASIMISMO, MIENTRAS LA ARTICULACIÓN DE LOS DIFERENTES locales constituye la vivienda, su equipamiento indica a qué funciones debe responder, funciones que pueden variar de una sociedad a otra. Estas mismas funciones muestran el lugar de los diferentes miembros de la familia en relación los unos con los otros, en una palabra, sus papeles respectivos. Pero por sobre todo hay que notar que, si bien las funciones de la vivienda pueden variar, el hombre se hace presente, desde las sociedades paleonegríticas del Africa occidental hasta nuestros días, a través de dos expresiones tridimensionales "necesarias, concretas y universales": el lugar de reunión y el lugar de vida íntima, reflejos de la intimidad y soledad o movimientos de comunicación y aislamiento de la persona humana. El problema en la sociedad industrial no es pues, complacer a las originalidades de los individuos, o comprender la "función" como la respuesta a sus necesidades particulares. Al fin y al cabo lo humano, en sentido profundo y último, implica, como ya lo afirmáramos, necesidad, concreción y universalidad.

Antes de ver brevemente cuáles son esas necesidades elementales es preciso aclarar que damos por sobreentendida la necesidad de la vivienda en cuanto estado u objeto, esto es, que la familia tiene necesidad de habitación, o que la habitación es una necesidad primordial, respectivamente. En lugar pues de hablar de la necesidad de habitación, hablamos voluntariamente de necesidad en materia de habitación.

Gran parte de las necesidades elementales las venimos observando fenomenológicamente desde el primer artículo a través del comportamiento del ser viviente humano. Así hablamos de necesidad de espacio y tiempo, de aislamiento, de comunicación o reagrupación, así ahora por consiguiente, de necesidad, de seguridad y estabilidad, de armonía y unidad matrimonial, de instrucción, y por último, de reunión, es decir de todas las actividades que permiten el desarrollo espiritual y social de la persona.



Clara delimitación de las funciones del individuo en la casa "mofou", en Camerun, según P. Choumbart de Lauwe.

Por tanto, cuando se habla de alguna de estas necesidades en sentido material para ordenar los espacios de un proyecto, estamos aplicando prácticamente, si hacemos verdadera arquitectura, la imagen real del hombre como ser viviente. Por ejemplo, si hablamos de proveer a una casa de lugar de estar no estamos haciendo otra cosa que obedecer a la realidad humana de comunicarse o reagruparse. Previo a este conocimiento de las necesidades básicas es fundamental pues, la actitud objetiva y de respeto hacia la persona, ya que el encandilarse o aferrarse a "listas", no es éste el caso, tiene tanto de atrayente como de cómodo y algunas veces de peligroso, si la experiencia no acompañó al pensamiento o viceversa.

Y con esto pasamos a considerar las funciones del habitat familiar. En primer lugar, y haciendo un poco de historia, mientras el cuadro de la sociedad tradicional, más bien de tipo rural, era una tarea de subsistencia, con vida en grupos sobre todo unitaria, esto es, donde los abuelos, hijos y nietos habitaban en la "casa" de familia, la sociedad urbana nos presenta, por el contrario, un cuadro sociológico dividido, limitado, de

contactos físicos; y dentro del caso, paradójicamente, el individuo se halla incomunicado.

Así con respecto a las funciones físicas y biológicas de la habitación humana observamos un "planning" en el número de los hijos, esto es, una disociación de amor y reproducción. Con relación a los cuadros sociológicos, en la sociedad tradicional hallamos protección natural, todo en "la casa", mientras en la urbana pululan las guarderías, sindicatos, clubes. En una palabra, desde la función física y biológica, pasando por la económica, social y cultural, jurídica y política, de transmisión, psicológica y espiritual, hasta la religiosa, comprobamos mayor unidad en el cuadro sociológico tradicional que en el urbano, cuyas relaciones humanas en fin, modelan hoy, por el aumento demográfico de multiplicados centros urbanos, el tiempo y el espacio, coordenadas esenciales del hombre y de la arquitectura.

Solo un peligro es de temer en la composición arquitectónica, el creer casi maquinalmente que de tal función se sigue necesariamente tal espacio. Con respecto a la necesidad de aislamiento, por ejemplo, habría peligro de excesiva localización en lo que concierne al punto de comunicación o reagrupación que debe variar, por cuanto el encuentro y el diálogo fluyen espontáneamente en el ser humano y es preciso por tanto prever de antemano la posibilidad de tal variación o flexibilidad en un espacio capaz incluso de provocar el trato y el reencuentro familiar.

Por último, la concepción del arquitecto acerca de la persona humana, reflejada en el edificio concreto, influye directamente en las buenas o malas relaciones humanas, fundamento de una conciencia social, para lo cual se ha de considerar el presupuesto —salud física y moral— y las funciones —comunitaria y educativa— del habitat familiar. Por todo lo cual la casa de familia ha de ser proporcionalmente espaciosa, con independencia de sexos y entre padres e hijos, y al mismo tiempo con la intimidad que le es propia dentro de la comunidad, más la posibilidad de adaptar dicho espacio a la evolución familiar, flexibilidad que, en una palabra, es condición fundamental para todo lo viviente y exige a su vez poner en contacto la evolución interna de la célula familiar con la transformación social de la comunidad, a fin de integrarla en la economía universal. En fin, una gran capacidad de juego en planta, entre el desarrollo humano y el complejo interno del habitat; dicho de otra manera: un gran respeto del cuerpo humano, cuidado de su escala y exaltación de su espíritu.

Las necesidades básicas pues, suponen un fin íntimamente relacionado con el conocimiento de la persona humana en lo que ésta exige concreta y universalmente, esto es, no por ser Juan o Pedro, sino por ser persona humana, para su desarrollo y realización espiritual y social.

Las funciones por el contrario pueden variar y de hecho varían, ya que están sujetas al tiempo y por tanto al cambio de costumbres. Así tenemos que la necesidad espacio tiene una función en la casa Mofou, otra en la habitación actual y otra en l'hôtel" del siglo XVIII, por tanto lo que cambian no son las necesidades, éstas en sí permanecen, sino las funciones, o nuevas versiones de esas necesidades.

#### BIBLIOGRAFIA

- CHOMBART DE LAUWE, Paul: "Sciences humaines et conceptions de l'Habitation", Centre National de la Recherche scientifique, 1959.  
"Les rapports entre le milieu social et la famille en relation avec l'organisation de l'espace", 3me. Congrès Mondial de Sociologie, 1956, vol. IV.
- FREMIN: "Mémoires critiques d'architecture contenant l'idée de la vraie et de la fausse architecture", 1702.
- RODRIGUEZ SAUMELL, Joaquín: "El conjunto de la pirámide escalonada de Sakkará", *na* 369, agosto 1960, p. 38-40.
- GIEDION, Siegfried: "Arquitectura y comunidad", E. Nueva Visión, 1958.
- LAUGIER, Marc Antoine, Abbé: "Observations sur l'architecture". La Haye, Paris Saillant, 1765.
- LEDOUX: "L'architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs et de la Législation", 1804.
- MESSNER, J.: "Social Ethics" Herder Brook Co., USA, 1952.
- SCOTT WILLIAMSON, G.: "The individual and the community", CIAM, 8: The heart of the City, Tyrwhitt, Sert and Rogers, London, 1952, p. 30-35.
- SORRE, Max: "Les fondements de la géographie humaine", Paris, A. Colin, tome 3; l'habitat, 1952.
- SPENGLER, O.: "La decadencia de Occidente", v. 3, Espasa Calpe, Madrid, 1943.

## Edificio para exposición y venta de automóviles

Edificio para exposición y venta de automóviles, taller de reparaciones y "service" anexo. Propietario: Rotonda Automotores S. A. C. I. F. Ubicación: avenida del Libertador 6840, Buenos Aires. Proyecto: arquitectos Ramón Etchart y Alfonso Corona Martínez. Dirección: arquitecto Ramón Etchart. Consultor en estructuras, ingeniero Isaac Danón. Construcción: por contratos separados. Superficie del terreno: 1671 m<sup>2</sup>. Cubierta 1057,40 m<sup>2</sup>.

### Etchart y Corona Martínez dicen:

El comitente había adquirido un lote cuya ubicación consideraba comercialmente ventajosa; sobre la Avenida del Libertador, coincidiendo con el final de la Avenida Udaondo. Un edificio construido en ese terreno queda como fondo de la perspectiva que se crea desde la curva de River Plate si por sus características formales logra imponerse a la confusión de los elementos circundantes.

Observando el movimiento en el lugar, se advierte inmediatamente que casi no existen peatones; de modo que la exposición debía ser pensada en función de un espectador fugaz —el automovilista— cuya visión del producto expuesto es casi una instantánea. El problema queda así claramente delimitado como diferente del que representa, por ejemplo, una vidriera de negocio en la calle Florida.

Aparece entonces como requerimiento básico orientar el edificio de tal manera que capte la atención de los automovilistas que circulan en ambas direcciones y crear un gran desarrollo vidriado que prolongue la percepción. En el proyecto realizado esta vidriera tiene casi

treinta metros en toda su extensión. Consideraciones visuales de esta índole, estrechamente ligadas a la función del edificio, orientaron las primeras ideas.

El salón fue, por lo tanto, pensado como un escenario pero también como un espacio autónomo, poco regido por consideraciones mecánicas en sus dimensiones. Se decidió que este espacio sería configurado por el plano de la medianera, por un cerramiento cilíndrico —la vidriera— y por una superficie de techo que se elevara hacia la pared, reforzando la percepción a lo largo de la Avenida Udaondo.

Existía además, como exigencia, una construcción para taller, de tipo convencional, con estructura metálica y que era impuesta como no modificable; y la necesidad de acceder a ese taller por una entrada de ancho y altura muy importantes.

Se decidió crear entre el salón y el taller un entrepiso o "puente" que alojara las oficinas administrativas, directamente ligadas al salón de ventas a cuyo espacio se incorporan y en posición de supervisar los trabajos del taller.

La planta del entrepiso se relaciona, por analogía, con el corte de la cubierta del

salón; estas dos curvas y su opuesta, el cerramiento, caracterizan el espacio.

La cubierta de este espacio fue resuelta con una membrana de hormigón armado, sostenida por un viga de gran dimensión que sigue el perímetro del cerramiento creando, a la vez, sobre éste un alero continuo. Las condiciones de apoyo de esta lámina no reconocen antecedentes concretos y, por lo tanto, era necesario postular correctamente las hipótesis de cálculo. La solución consiste en crear un empotramiento a lo largo de los lados descendentes e inferior de la membrana; ese empotramiento (diafragma y viga de borde) apoya, a su vez, sobre cuatro columnas. El lado más alto, sobre la medianera, está simplemente apoyado y tiene una viga longitudinal como rigidizante.

El encofrado es sumamente simple por tratarse de un cilindro parabólico con generatrices rectas construido aprovechando la libre deformación de la madera, orientada según las directrices.

Las alturas relativas de la cubierta sobre la medianera y sobre el frente vidriado fueron dictadas por consideraciones sobre la relación del espacio interior con el exterior; la proporción





adoptada permite que, en las visuales desde el entrespacio, se incorpore la avenida al espacio interior.

No hemos mencionado hasta ahora el límite oeste del terreno, la otra medianera; se contaba con la posterior adquisición del terreno vecino, de modo que la visión del edificio a lo largo de Avenida del Libertador hacia el oeste no sería limitada. Así los elementos sobre esa medianera fueron pensados como secundarios, como superficies en las que resbala la vista y que rodean al salón enmarcándolo. Con el mismo sentido se redujo al mínimo la altura del muro medianero.

El entrespacio de oficinas se articula en dos zonas; la primera directamente incorporada al salón de ventas, aloja la

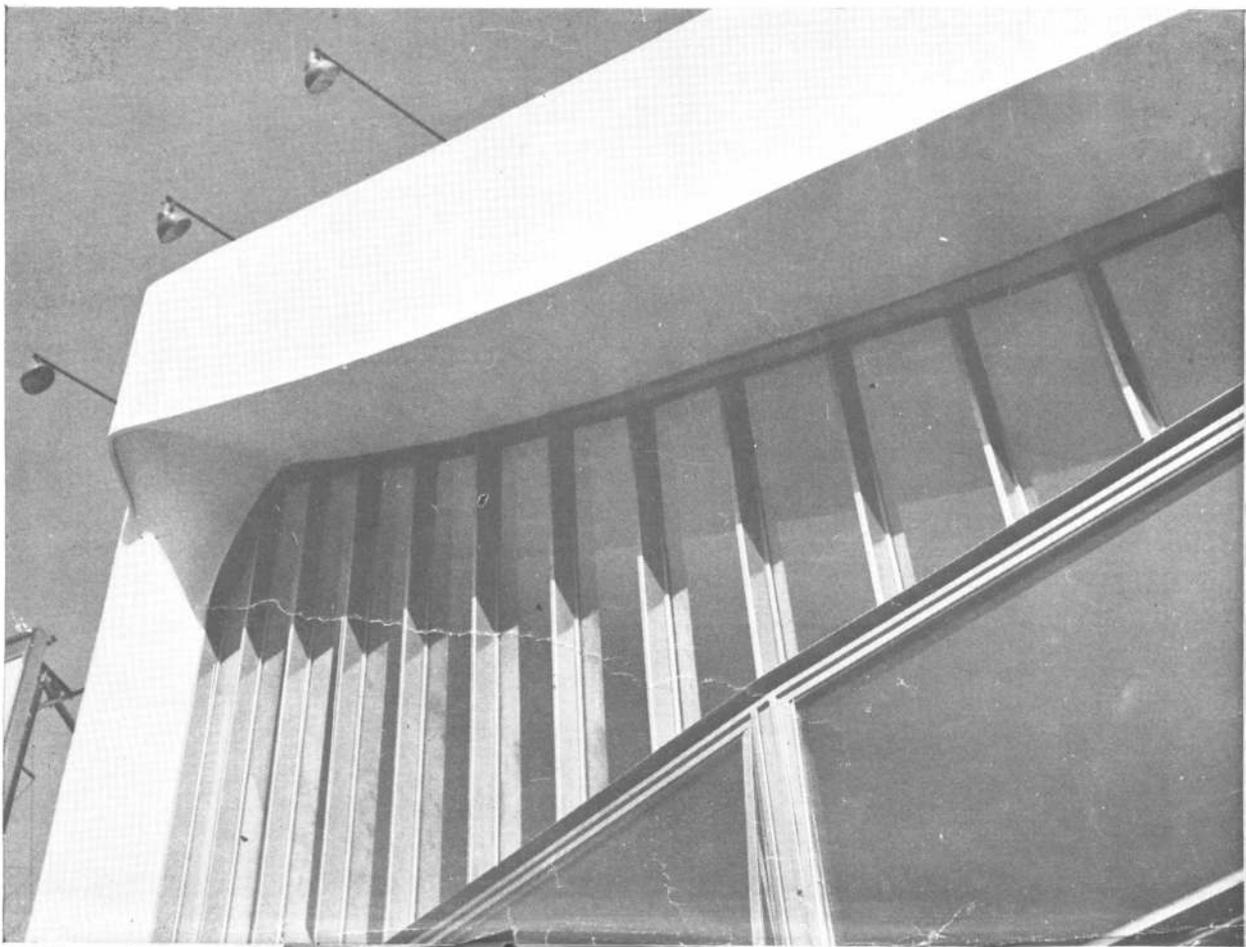
parte administrativa; la otra, en la que se encuentran las oficinas de los directores, forma un puente sobre la entrada al taller y se relaciona directamente con el espacio exterior a través de sus terrazas-jardín. Ambas zonas y el salón se comunican por una escalera, cuyos tramos rodean un patio que desmaterializa el centro del edificio; en el punto en que la densidad de la edificación se haría mayor vuelve a aparecer una zona abierta y el edificio puede ser visto en algún momento como una serie de elementos que giran en torno a ese patio.

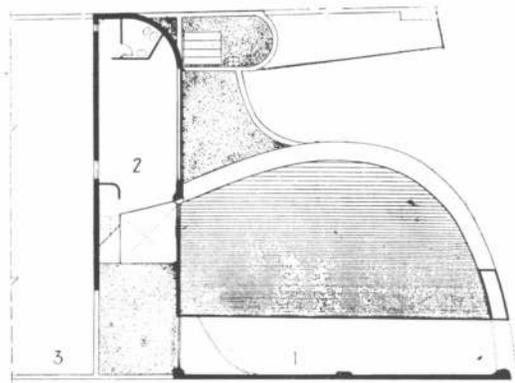
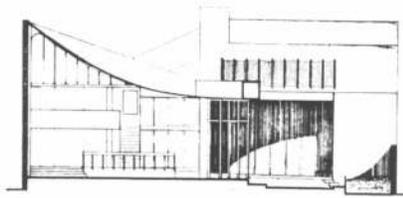
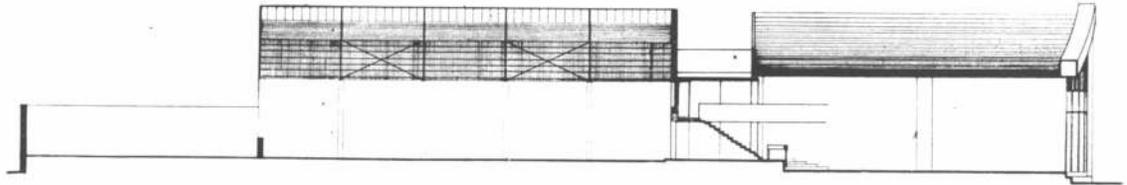
El cerramiento del edificio ha sido planteado como un elemento de composición, es decir tomando en cuenta su valor expresivo para definir los volúmenes. En el salón de ventas, una

línea de carpintería permanece horizontal mientras otra carpintería de transición, separada de la primera por una junta que permite movimiento, completa el cierre. Así se refuerza y se mide el cambio de altura de la cubierta.

La parte inferior está empotrada en el piso en tanto que la superior cuelga de la cubierta. El resto de los cerramientos que aparecen en el salón de ventas tiene un sentido predominantemente vertical y está resuelto con elementos más livianos; aparece así una distinción entre el cerramiento exterior y el que relaciona una y otra parte del edificio.

En la zona de directores, las aberturas crean una franja continua que afirma el sentido transversal de ese volumen

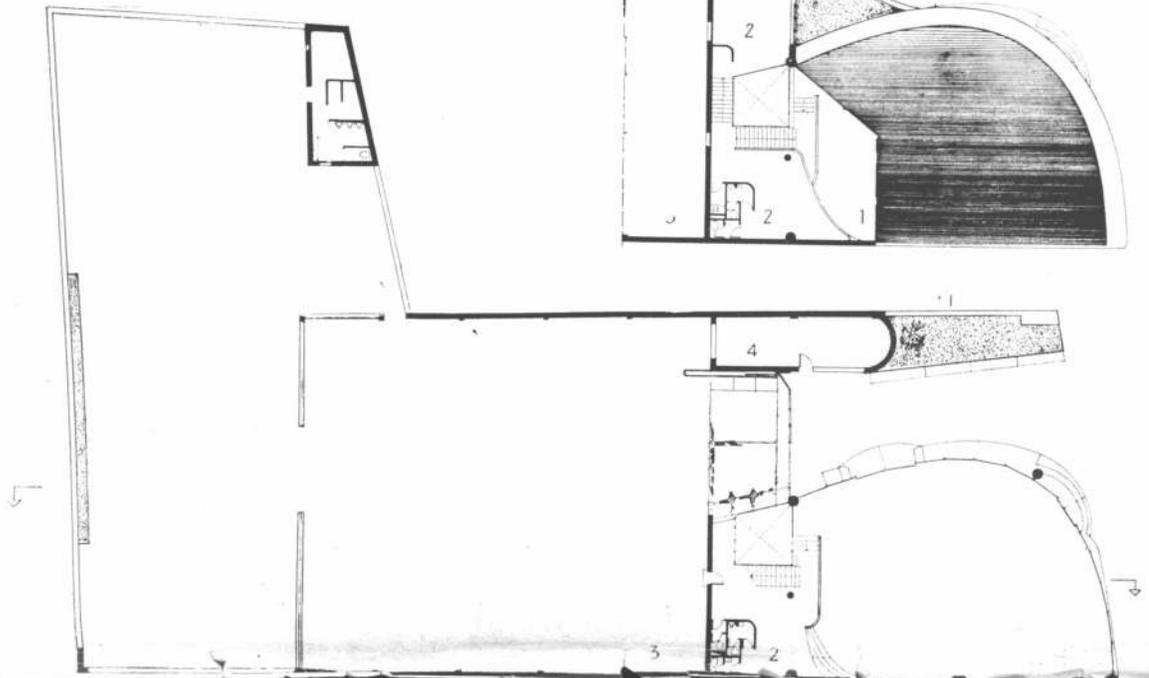
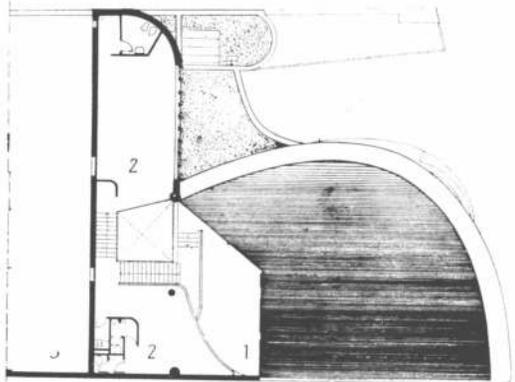


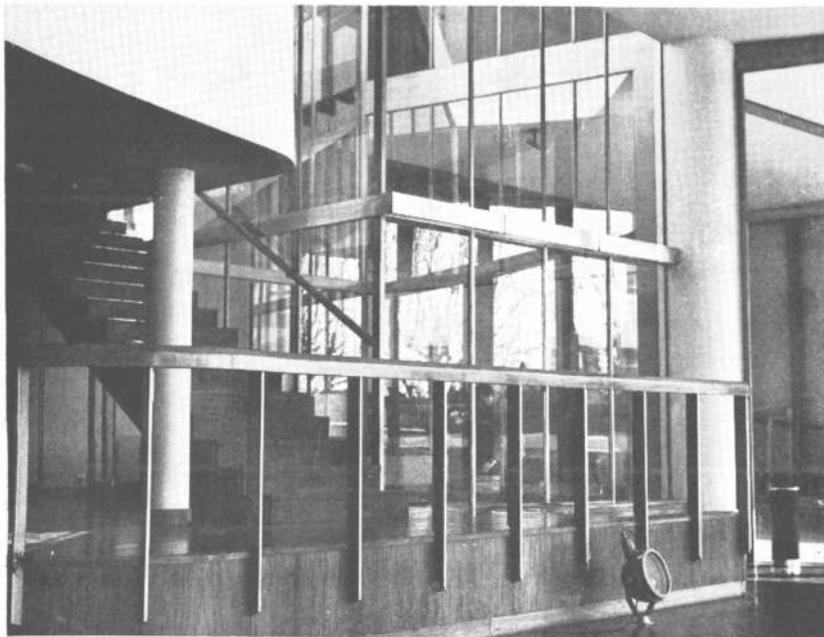
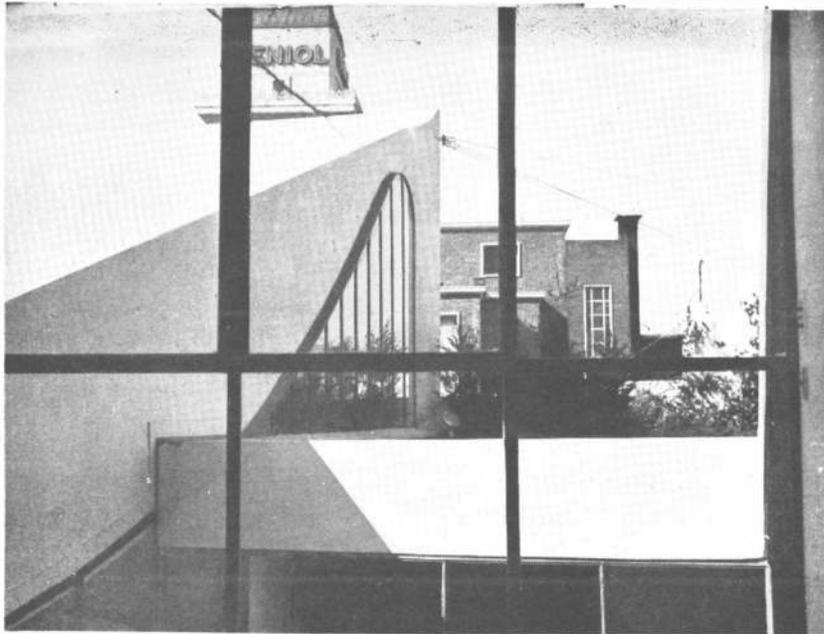


**Plantas del segundo y primer piso:**  
 1, vacío sobre el salón de ventas;  
 2, oficinas; 3, vacío sobre el taller.

**Planta baja:** 1, salón de exposición y ventas; 2, oficina; 3, taller; 4, venta de repuestos.

**Escala 1:400**





interpuesto entre taller y salón. Desde el interior, todos los cerramientos tienen suficiente cuerpo como para definir un primer plano que liga interior y exterior ordenando este último según una trama que pertenece al edificio.

La solución de lo que habitualmente se denomina detalles constructivos, es decir la resolución concreta de encuentros de partes y su disposición exacta, fue encarada planteando por aproximación las soluciones, lo que supone delimitar un problema, pero sin fijar en un plano de escala 1:1 una solución forzosamente teórica sino completando en la obra misma el pensamiento planteado en el proyecto. La consecuencia de esta actitud es una mayor flexibilidad y la posibilidad de dar coherencia a la obra por el manejo de los elementos que se va introduciendo al relacionarlos con lo existente, no simplemente proyectado sino en vías ya de concreción.

No significa ésto un método que pueda ser aplicado tal cual en todos los casos. En obras con gran número de elementos repetitivos o en programas que supongan un grado elevado de industrialización, este procedimiento no sería deseable, ni aplicable. Pero la enseñanza obtenida a través de este método, sí puede aplicarse.

La posibilidad de errar aumenta con la libertad. Pero la libertad del arquitecto actual significa, en cierto modo, el apartamiento de los modelos conocidos. A falta de una teoría de la arquitectura coherente y vigente, la corrección de una obra suele medirse por su relación formal con las creadas por los grandes arquitectos que Eero Saarinen llamó "the form-givers": Wright, Le Corbusier, Mies van der Rohe.

Pero esta "ortodoxia" es, en el fondo, esterilizante; la arquitectura moderna es una actitud, no un conjunto de "formas dadas"; no es un estilo en el sentido corriente del término; pretender la creación voluntaria de un estilo, así entendido, es un historicismo superficial.

Creemos que sigue siendo vigente para la arquitectura actual encontrar soluciones para problemas concretos, independientemente de prejuicios formales. Es verdad que el credo funcionalista de Sullivan parece hoy ingenuo; pero la conciencia de que su formulación era limitada no implica el abandono del funcionalismo, aunque éste haya perdido su elemental sentido mecánico.

No puede negarse la existencia, ni el derecho a la existencia de todas las obras que configuran una arquitectura formalmente derivativa; la uniformidad de programas y la integración con los prejuicios y deseos de la sociedad hacen natural su existencia. Sin embargo siempre deberá existir un cierto número de obras experimentales; y no debe confundirse esta actitud experimental, que es la propia de la arquitectura moderna, con un estéril y superficial formalismo.

Ramón Etchart  
Alfonso Corona Martínez

*Este comentario fue escrito antes de haberse conocido el que escribieran los arquitectos sobre su propia obra, y que se incluye aquí con el título de "Eichart y Corona Martínez dicen".*

Hay ciertos problemas que el arquitecto debe resolver en que la supeditación a los factores funcionales es notable, uno de ellos es el local de ventas.

Este edificio es fundamentalmente un local de ventas de características bastante espectaculares; en fin, lo que los mercadólogos, suponemos, llaman un "show room", local de demostración del producto y que, sin ironía, difiere bastante del almacén o tienda tradicional que, dicho sea de paso, a medida que las condiciones de competencia se tornan más exigentes, tiende a desaparecer para dar lugar a los supermercados o negocios de tipo más especializado en los cuales el "display" del producto es una etapa importante en el proceso de comercialización.

En el caso de este edificio, el "display" o demostración del producto es fundamental y para corroborar su eficacia podríamos aplicarle el viejo AIDA publicitario, sigla que agrupa las iniciales de atención, interés, deseo, acción.

Comencemos, pues, teniendo siempre en cuenta que la finalidad del edificio está inmersa en la circunstancia comercial de vender automóviles; por supuesto, aceptamos que vivimos en un país capitalista en el cual uno arriesga capital en una empresa comercial o industrial, estando dada la medida de su éxito, en parte principal y eliminando sutilezas, por las ventas del producto o servicio (esta es la rutina del capitalismo en sus términos más rudimentarios y no hay duda de que, cuando se escriba la verdadera historia de la arquitectura actual —en Occidente—, tendrá que titularse *La arquitectura de la edad capitalista*).

Volviendo a avenida del Libertador 6840 veamos lo siguiente.

*Atención:* este es un problema de enorme magnitud en este sitio que tiene una dinámica muy intensa porque al lugar convergen dos avenidas de superlativa circulación y la presencia de elementos distractivos es francamente agobiante; véanse sino en *fi* los dos enormes afiches; en el contorno de la rotonda hay nada menos que once afiches gigantes, todos iluminados, siendo dos de ellos luminosos, y omitimos la torre del edificio fábrica "Geniol"!!! Este factor y las complicaciones del tránsito, hacen que el lugar sea en extremo complejo y que la creación de un nuevo foco de atención haya sido muy difícil. Pero la "atención" era un factor real del programa y había que lograrla. ¿Se ha logrado? ¿En qué medida?

Creemos sinceramente que en la resolución del factor atencional los arquitectos han tenido su mayor éxito, recurriendo a una solución que formalmente introduce elementos de fuerza: el local de exhibiciones con su espectacular techo es sin duda uno de ellos. El conjunto en su totalidad, con su uso bastante evidente de volúmenes fuertes, es de considerable impacto, al extremo de descollar francamente respecto del resto de la con-

cepción circundante. La blancura del revoque contribuye a exaltar aún más estas formas tan netas en su concepción espacial.

No dudamos, en resumen, de que este edificio va a atraer la atención; hasta este punto la arquitectura cumple con una finalidad que creemos imperativa al programa.

*Interés:* suscitar interés es algo así como retener la atención, es decir, crear un motivo que obligue al presunto "interesado" a detenerse, inspeccionar y reflexionar sobre el producto.

Es aquí, en la suscitación de interés, que el edificio tropieza con los mayores inconvenientes. Es esta la etapa más relacionada con la "imagen" que el mercado pueda tener de lo que es un edificio destinado a venta de automóviles y no existe ninguna garantía de que el nuestro esté entre lo que el público generalmente asocia con un negocio de este tipo. Su forma es, en este sentido, lo suficientemente exótica como para ser confundida con una confitería, en un paraje en que estas abundan. Este peligro, sin embargo, está en buena parte zanjado por la exhibición muy franca del producto en la vidriera, especialmente de noche en que la iluminación juega un importante papel. Pero, sin embargo, a pesar de este hecho, subsisten serias dudas acerca del "valor imagen" del edificio y nos parece que alguna referencia estrictamente promocional, integrada en el edificio, se hace indispensable; los nombres de los productos son bien conocidos y correctamente tratados hubieran, quizás, resuelto satisfactoriamente la cuestión, aunque aún quedaría por resolver el problema del dueño del local: el concesionario, cuya sigla no aparece en ninguna expresión fácilmente apreciable.

Es evidente que los arquitectos, que han hecho un esfuerzo ponderable por colocar al edificio en una línea expresiva cuyos elementos de interés propiamente arquitectónicos no dejamos de valorar, han concebido al elemento promocional, en un edificio ciertamente "promocional", como algo demasiado secundario. Con esto no deseamos auspiciar favorablemente una supeditación de lo arquitectónico a lo publicitario; no, nada de eso, pero sí una equilibrada integración de elementos que son esenciales a la función.

No entraremos en un análisis acerca de los dos factores restantes: deseo y acción, porque sinceramente creemos que ellos están más íntimamente ligados al producto en sí y no a la arquitectura destinada a exhibirlos. Si la arquitectura cumple con la finalidad de "llevar al interesado" hasta el producto, creemos que el deseo y la acción —esta última se refiere al acto de la compra— se verificarán en la medida en que hayan sido explotadas las posibilidades motivacionales del producto en sí.

*Ultimo momento.* En estos últimos días, antes de entrar estas palabras en prensa, el propietario ha colocado sobre el local un enorme cartel luminoso. Creemos adivinar en este aditamento —porque arquitectónicamente no puede llamársele de otra manera— un recurso para obviar algunos de los inconvenientes que hemos anotado.

F. F. ORTIZ

Octavo artículo del trabajo de Roberto A. Champion sobre orígenes, desarrollo y recíprocas influencias en las corrientes de la arquitectura contemporánea. El análisis de la obra de Erich Mendelsohn permite comentar la tendencia expresionista de la década del 20 y el monumentalismo aún subsistente en los períodos iniciales de la nueva arquitectura. El trabajo de Champion se completará más adelante con artículos sobre Mies van der Rohe y Alvar Aalto y con las conclusiones del autor.

## Mendelsohn: expresionismo y monumentalismo en la arquitectura

La obra de Erich Mendelsohn no cuenta ya como factor activo en el desarrollo de la arquitectura; ha caído casi en el olvido, relegado entre los precursores de cierta significación. Pero el análisis de su arquitectura es aleccionador, en cuanto nos muestra complejas interacciones entre las dos tendencias que catalizan la evolución arquitectónica actual, y ciertas reminiscencias de un pasado ya superado. El propio Mendelsohn es, en su más íntima personalidad, una síntesis "sui generis" de las dos tendencias, que refleja en sus obras; entusiasta partidario de la renovación arquitectónica en la Alemania de la primera postguerra, aparece sin embargo en un primer momento como el más calificado representante de la corriente opuesta al racionalismo europeo, que va a encontrar en la decisiva década del 20 su categórica formulación: el expresionismo germano. Este, como hemos señalado precedentemente, constituye un episodio importante de la nueva arquitectura; no obstante, no pasa de ser un fugaz interludio. Los historiadores señalan los vínculos existentes entre el expresionismo y el "Art Nouveau" tal como se dio en Munich y Berlín bajo los nombres de "Jugendstil" y "Berliner Sezession", a fines del siglo XIX. Estos vínculos en algunos casos establecen un lazo de continuidad entre ambos movimientos, que es patente en la pintura. Para la historia de la arquitectura contemporánea no se ha hecho aún el análisis de las relaciones que unen a ambos movimientos en el tiempo. Sería igualmente útil estudiar las fluctuaciones que ocurren en este período naciente de la nueva arquitectura entre las dos tendencias, que bajo distintas denominaciones, responden a dos actitudes opuestas frente al arte y ponen el acento ya sea en la componente racional o en la sentimental. En la evolución de los más destacados representantes del "Art Nouveau" se advierte el juego dialéctico entre las dos tendencias, que en ese período se pone de manifiesto en un

uso más o menos acentuado del decorativismo propio de ese estilo y en la voluntad de depurar y simplificar los volúmenes. En Otto Wagner, figura importante de la "Wiener Sezession", es notable la voluntad de superar lo decorativo del mismo modo que en su discípulo Hoffmann. Van de Velde, pese a ser uno de los iniciadores del movimiento, rehuye desde el comienzo el ornato excesivo y compone una arquitectura a base de volúmenes simples y de superficies curvas, que serán más tarde parte de los recursos formales propios del expresionismo. Este movimiento reviste en Munich, desde los años que precedieron la primera guerra mundial, un carácter particular, bajo el impulso de los pintores que se agrupan en el grupo "El jinete Azul" y a la nota expresionista se suma en éste la tendencia a la abstracción.

### Período de formación e influencia expresionista

Esa agrupación de vanguardia es la que va a ejercer un influjo determinante en Erich Mendelsohn cuando éste inicia su carrera en Munich, dos años antes de estallar la primera guerra mundial. Antes de consagrarse a la arquitectura, había realizado estudios humanísticos en la Universidad de Munich, que despertaron su entusiasmo por el arte y la cultura de la antigua Grecia, y en particular por la filosofía platónica. Si estos primeros pasos lo orientan hacia el conocimiento de lo clásico, un posterior impulso —en aparente contraposición con el primero— lo lleva a los 25 años a interesarse por el movimiento expresionista y frecuentar la compañía de los artistas que en Munich formaban la vanguardia del "Blaue Reiter". El grupo, cuyas figuras más destacadas eran Kandinsky y Klee, alcanza notoriedad europea y con ellos se convierte Munich —hasta el estallido de la guerra— en centro continental de renovación artística.

La obra de Mendelsohn revela en sus comienzos una influencia notoria de esa poten-

te corriente artística. Considerado el expresionismo en su conjunto, es un intento de proyectar en formas simbólicas y con carácter dramático lo profundo de la individualidad humana. Es propio del expresionismo germano esta actitud ante el problema del arte, y denota el ansia de expresar el fondo de angustia que se hace presente con más fuerza en los momentos de crisis. A la angustia, como expresión de lo más íntimo de la personalidad, el artista nórdico aspira a darle un sentido impersonal y significativo. Esta intención se muestra en el vigor del trazo y en el uso predilecto del grabado: rasgos característicos de los expresionistas germanos que los diferencian de los "fauves" franceses, orientados hacia búsquedas paralelas.

Se pensará con fundamento que la arquitectura no es un arte en que encuentre cabida fácil la expresión del fondo anímico del hombre en los momentos críticos de la vida colectiva. Por su forma y su escala el arte arquitectónico sólo es plenamente apto para expresar en forma simbólica —es decir en puras formas— las tendencias y el sentido general de una comunidad y de una época. Ciertamente, el esfuerzo de los artistas expresionistas tiende a expresar la tensión vital, que es drama, por la pura forma y alcanzar así la universalidad que da valor y jerarquía a la obra. Es precisamente mediante el trazo potente, enérgico, libre y dinámico que el expresionista traslada a la forma la tensión dramática, alejándose por lo tanto del ortogonalismo lineal, que ordena y equilibra. Así es cómo el expresionismo puede orientarse hacia los esquemas abstractos que señalan las obras de algunos artistas del "Blaue Reiter". La arquitectura alemana de la época, en cuanto sufre el influjo expresionista, emplea los mismos recursos formales aunque por la índole y la escala de su plástica y la ausencia de una base temática, su expresión no puede ni debe alcanzar la profundidad anímica inherente al arte pictórico.

Hay en Mendelsohn un rasgo que es afín al trazo vigoroso de los expresionistas: su extraordinaria habilidad para la expresión en croquis de las formas arquitectónicas. En sus bosquejos, de trazos gruesos y enérgicos, nos muestra en fondo temperamental que le aproxima a los expresionistas. Pero hay algo más en esos croquis que Mendelsohn realiza entre 1914 y 1920. En esa etapa juvenil los dibujos de arquitectura, recogidos en la biografía de Whittick, denotan un esfuerzo por expresar nuestra era maquinista que puede parangonarse con el de su coetáneo Sant'Elia, el arquitecto futurista fallecido prematuramente en 1917. Este precursor publicó un importante manifiesto y realizó dibujos en los que anticipa lo que será la arquitectura de la era de las máquinas y de las multitudes: concepción ingenua del futuro. El arte de nuestro tiempo nos presenta también este cariz de ingenuidad; la ingenuidad es importante en nuestra época porque permite a los creadores imaginar un mundo nuevo desde sus comienzos, partiendo de una ignorancia del pasado que, aunque deliberada, es semejante a la ingenua actitud del niño frente a la realidad. Los primeros croquis de Mendelsohn participan de esta intención ingenuamente simbolista frente al nuevo mundo en ciernes, cuyo fundamento encuentra en las fábricas y en las máquinas. Las fábricas que bosqueja Mendelsohn, tienen algo de máquinas, pero como si estuvieran animadas de un sentido orgánico, de una vitalidad animal.

La Torre de Einstein, construida en 1920, conserva este carácter. Parece a la vez anunciarnos un arquitecto que va a manejar las formas con una intención escultórica, a la manera de un Gaudí, como más tarde tenderá a hacerlo Le Corbusier (éste ciertamente de modo muy personal): tratar la arquitectura como masa, modular y darle vibración al muro. La torre de Einstein nos recuerda a Gaudí, si bien no llega a los extremos expresivos

de este escultor de la arquitectura. Tiene algo de orgánico en sus macizos y curvados contornos. Y en su forma busca una ingenua expresión simbólica de nuestra era científica y maquinista. Los muros totalmente curvos, como formados por una masa única, se proyectan en extraños salientes. Las ventanas, de perfil oval o elíptico, acusan en sus curvadas moquetas la plasticidad del volumen. El edificio parece inspirarse en la arquitectura de los modernos barcos de ultramar y se emparenta con las formas orgánicas de Gaudí.

### El funcionalismo racionalizado

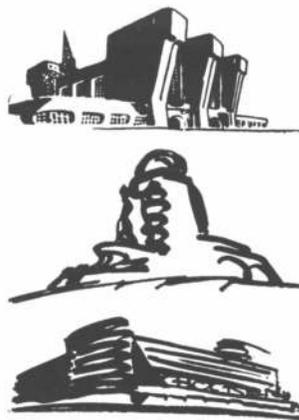
La tendencia decididamente expresionista que denotan los primeros bosquejos y la torre de Einstein desaparece en la obra posterior de Mendelsohn, fundada en un funcionalismo racionalizado. Lo "expresionista" que nos fué revelado con elocuencia en los croquis primeros y en la torre, no vuelve a traslucirse en esta forma directa. Se pierde la fantasía de aquella arquitectura. Es curioso observar no obstante que en ciertos croquis que Mendelsohn sigue realizando a modo de estudio previo para sus proyectos, se mantiene vivo el sentido expresivo propio de su juventud. Según nos refiere su biógrafo Whittick, los croquis en perspectiva continúan formando parte de su manera de componer: comienza por estudiar a fondo las características del sitio y las necesidades del programa, pues su arquitectura tiene una sólida base funcionalista, muy apegada a la realidad. Y en esto no procede como Wright, quien se inspira en las formas naturales para integrar a ellas las formas arquitectónicas, inspirándose en ellas. No, el estudio que hace Mendelsohn reviste un neto carácter racional y funcionalista. Luego comienza a proyectar partiendo de bosquejos en perspectiva, que maneja con un claro sentido de los volúmenes y los espacios. Posee una concepción espacial tan cierta que al realizar sus croquis, ya está coincidiendo la arquitectura en plena función. Pero en ésta se ha perdido la fantasía juvenil de la torre de Einstein o, al menos, ella aparece sometida a fuertes determinantes racionales.

A partir de 1920, crea Mendelsohn una arquitectura fundamentalmente racionalizada, que parte del volumen en sus aspectos formales, y en la cual

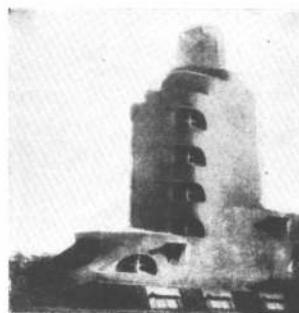
sólo subsisten ciertas notas que revelan sus precedentes expresionistas. Incorpora a esta arquitectura todas las conquistas de la técnica contemporánea, sirviéndose empero para ello en un sistema formal preconcebido, como Le Corbusier. Y en esto denota la ausencia de los imperativos lógicos que determinan la sistematización teórica del arquitecto suizo-francés. Y en tanto que éste se refugia en la creación formal para dar escape a su inconfesada fuga hacia lo romántico, vemos a Mendelsohn constreñir la expresión sensible en ceñidos moldes geométricos. Hay en él un manejo acentuado —casi diríase sistemático— de la curva, pero, a diferencia de Le Corbusier, en quien la curva adquiere creciente libertad y expresividad, maneja siempre la curva regular: circunferencia, cilindro o esfera. ¿Se dirá acaso, por ello, que hay una íntima contradicción, tanto en la obra de Le Corbusier como en la de Mendelsohn, ya que el primero pregona la belleza de las puras formas geométricas y el segundo se aleja de la libertad formal que comenzó a triunfar en la Torre de Einstein? No pueden tildarse de contradictorias las variaciones que marcan el signo propio de cada personalidad y de cada época. En Le Corbusier se oculta una veta romántica que se acentúa con el tiempo. En Mendelsohn se produce proceso inverso que, tras un episódico período expresionista, se estabiliza en formas racionalizadas.

### El equilibrio clásico de la forma

Sin embargo esa tendencia a lo racional se equilibra en Mendelsohn con un sentido "orgánico" que proviene en él sin duda del influjo expresionista, pero que es parte de su personalidad artística. Ese equilibrio, propio de los momentos clásicos, se hace presente en dos sentencias de hombres del Renacimiento, citadas por Whittick: "Para comunicar los valores vitales del espíritu, la arquitectura debe aparecer orgánica, como el cuerpo"; "Quien no ha dominado la figura humana y en especial la anatomía, no puede comprender la arquitectura". La primera es de Vasari, la segunda de Miguel Ángel. He ahí una concepción propia del hombre clásico, que no se desvincula de la naturaleza —en especial de la naturaleza hu-



1 Los croquis de Mendelsohn: a) bosquejos del período 1914-20, con fuerza expresiva en el trazo e intención de simbolizar en las formas de la arquitectura fabril nuestra era maquinista; b) los bosquejos posteriores a 1920, con maestría en el trazo (torre de Einstein y tiendas Schocken).



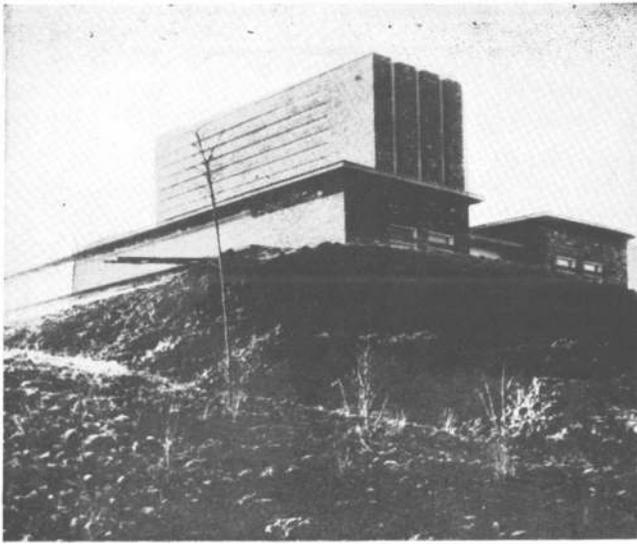
2 La obra expresionista: la torre de Einstein, 1920.



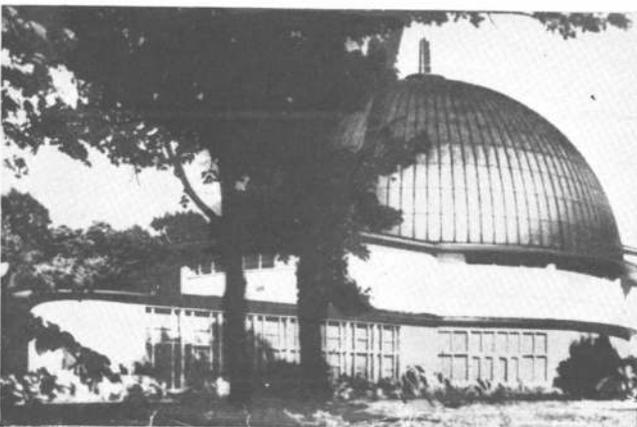
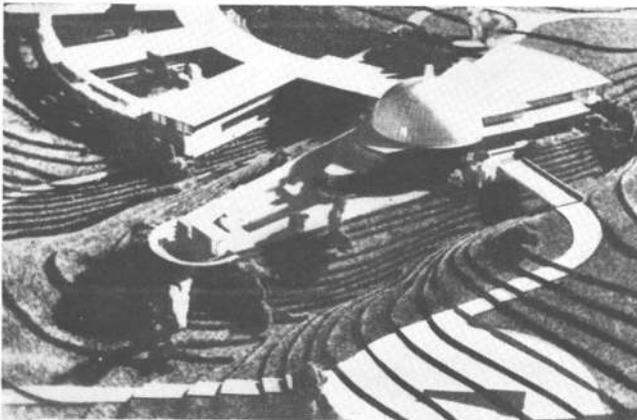
3 Las obras del período funcionalista racionalizado: a) el Columbus Haus, 1931; b) frente del centro de salud de la Congregación de los Mainmonics, S. Francisco, 1950.

mana— pero a la vez la somete a esquemas racionales, y crea así ideales arquetipos. Es ésta una manera de ser "orgánico" como puede serlo un clásico; manera muy distinta por cierto de la de Wright, para quien la naturaleza es todo aquello que rodea al hombre, más que el hombre mismo. Si en el clásico hay un impulso hacia lo vital, éste se encuentra equilibrado por el concepto racionalizado del universo, sometido a la armoniosa regulación de leyes que se expresan en lenguaje matemático. Mendelsohn, por su manera de componer, se asemeja a los clásicos, si bien carece de una posición sistemática sobre su arte. Maneja por lo general formas rectas; sus plantas se componen ortogonalmente y sólo por excepción se aleja de tal esquema. Sobre esta sólida base racionalizada, se abre a lo orgánico en el tratamiento de detalle de la forma, que subraya la estructura ortogonal de sus obras con acentos de dinamismo y de fuerza, aunque sin comprometer la vigencia de las formas racionalizadas.

¿Cómo concibe Mendelsohn la arquitectura que crea después de 1920? En su esencia como una composición orgánica de volúmenes simples. Cuando sus plantas no son ortogonales, no dejan de traslucir sin embargo un espíritu racionalizado. Los proyectos de Wright parecen crecer a veces como organismos vegetales; los de Mendelsohn están siempre "compuestos". Dentro de la estructura de esas composiciones se va a manifestar la nota orgánica, en el movimiento dinámico de los miembros de la arquitectura, acentuado y subrayado por el tratamiento de las superficies. En las tiendas Schocken de Stuttgart toda la composición volumétrica se dinamiza entre dos escaleras que se destacan por sus curvas salientes, mediante un movimiento horizontal continuo en el que contrastan llenos y vacíos y que no se detiene en el ángulo del edificio. Hay en esta obra un contraste entre masas horizontales y verticales que es base de una expresión de lo monumental: en el caso de las tiendas Schocken esta intención se insinúa en los volúmenes destacados de las dos escaleras, una de las cuales proyecta su curva en voladizo, en tanto que la otra se eleva sensiblemente sobre el último plano.



4 La expresión de la monumentalidad de Mendelsohn: a el cementerio hebreo de Königsberg, 1927, contraste subrayado de masas horizontales y verticales; b el monumetro de los judíos muertos por los nazis en la segunda guerra mundial, con la representación de las Tablas de la Ley erigida en motivo central del monumento; c vista de conjunto (maqueta) del templo de la comunidad hebrea de Cleveland; d vista de la cúpula del mismo templo.



En su pensamiento y en su obra, Mendelsohn fué un "funcionalista orgánico", con un sentido racionalizado de lo orgánico a la manera de los clásicos. Lo revela su arquitectura y lo confirman sus escritos: "Debemos crear —ha dicho— un plan flexible y creador de desarrollo futuro, fundado en la evolución natural de todo organismo vivo". Esta idea "orgánica" es estructuralista: idea muy de nuestro tiempo, que consiste en concebir el todo como un conjunto armónico de partes, dependientes unas de otras y del conjunto mismo —a semejanza de lo que ocurre en los organismos. Pero este funcionalismo orgánico no alcanza sino parcialmente a reflejarse en la expresión arquitectónica, que conserva siempre un carácter racionalista predominante. Las notas que en ésta nos revelan la perduración de su tendencia juvenil, las encontramos en el uso de las curvas simples y del claroscuro en las fachadas, así como en los remates de sus edificios. La última planta de éstos suele marcarse mediante una fuerte zona de sombra que se contrapone al tratamiento de las fachadas, ya sea mediante un alero saliente como en el Cementerio Hebreo de Königsberg (1927); o bien con un alero proyectado que crea una profunda "loggia" a lo largo de la fachada como en el "Columbus Haus" (1931). Suele Mendelsohn combinar las superficies curvas —de cajas de escaleras o de balcones— con salientes que crean zonas de sombra, como en la caja de escalera de las Tiendas Schocken de Stuttgart, en el Pabellón De la Warr, en Bexill-on-sea (1935) o en el Centro de Salud de la Congregación de los Mainmonides (San Francisco) (1950).

#### El monumentalismo en la arquitectura

Con este vocabulario de formas, Mendelsohn intenta otorgar a sus edificios un significado simbólico monumental —intención que ya se advierte en sus croquis juveniles y que alcanza una brillante expresión en la Torre de Einstein, verdadero monumento a la Ciencia. El monumento es la obra que se sitúa en los espacios urbanos para glorificar los hechos colectivos significativos y expresar el sentido propio de una época,

mediante los recursos propios de las puras formas arquitectónicas, que por ser no-representativas tienden espontáneamente a una expresión simbólica de lo cultural. Obsérvese que la escultura monumental es un desprendimiento de lo arquitectónico, en cuanto se sitúa en los espacios urbanos; apoyado así en el marco arquitectural, es auténtico monumento cuando en sus temas alude a la significación cultural y colectiva que surge de éstos. En el monumento la arquitectura se encumbra muy por encima de su funcionalidad primordial, hasta alcanzar las cimas de la expresión artística. En nuestro tiempo se plantea la validez de lo monumental, por diversas razones; y el caso de Mendelsohn nos permite examinar el punto a través de los ejemplos concretos que nos propone. En algunas de sus obras es evidente la intención monumentalista, señalada por el programa mismo: tal el caso del Monumento a los judíos muertos por los nazis en la segunda guerra mundial. Los monumentos de este tipo, que siguen naturalmente construyéndose, carecen de verdadera significación monumental en cuanto se refiere a la cultura en su conjunto. Pues ésta se encuentra privada de una auténtica y honda comunidad de ideales que promueva la aparición del monumento como expresión acabada del espíritu de la época, en la medida que lo fue el templo helénico y la catedral. El monumento desapareció ahora del campo de la arquitectura porque no tenemos grandes ideas comunes que monumentalizar. Las corrientes artísticas contemporáneas —que expresan las tendencias profundas de la época— coinciden en un general menosprecio por los temas e ideales envejecidos de nuestra cultura occidental. El dadaísmo exhibía en sangrientas burlas su desdén hacia el espíritu burgués, último refugio de las antiguas creencias. El expresionismo y el superrealismo revelan el estado de angustia que vive el occidental, luego de derribar sus ídolos. El amplio movimiento hacia la abstracción surge de un enorme esfuerzo por superar el total derrumbe del tema como vehículo de una espiritualidad auténtica, y es una tentativa por expresar un nuevo sentido de la vida y del mundo a través de la pura forma.

A través de ésta y sin apelar a la representación temática, debe existir sin embargo una relación expresiva, si este arte ha de ser más que un simple juego de formas (que entonces encuentra en lo arquitectónico su puesto como ornato y embellecimiento de la forma). La nueva arquitectura refleja a su manera la crítica situación de nuestro tiempo. Había de naufragar necesariamente el monumento en el titánico esfuerzo por crear formas enteramente inéditas y adecuadas a un mundo de masas, organizado bajo el signo de la máquina. Si esas formas han de ser sinceras y por lo tanto auténticas, han de desaparecer las viejas formas clásicas del monumento; y ha de cesar incluso la intención de crear nuevas formas monumentales, carentes hoy de verdadero objetivo. Aunque siguen erigiéndose por el mundo monumentos de todo tipo, no son por lo general sino supervivencias de viejas formas simbólicas, con las cuales las comunidades se esfuerzan por mantener una vacilante comunidad espiritual. La arquitectura se aleja hoy resueltamente de toda expresión monumentalista: en Wright, a través de su enemistad por lo clásico y su búsqueda de formas inspiradas en la naturaleza. Por otras razones —no surgidas del mito de la naturaleza inspiradora, sino de la necesidad de racionalizar el mundo— Le Corbusier y Gropius rechazan por igual todo intento de monumentalidad, unido siempre al sempiterno retorno a los moldes clásicos. No pudo Behrens, pocos años antes que Gropius, escapar al monumentalismo (aunque se esforzó por no caer en un eclecticismo formal) cuando construyó edificios dedicados a fines prácticos, propios de nuestra época mecanizada: las fábricas de la AEG. Pero otro de sus discípulos, Mies van der Rohe, aunque fuertemente influido por las formas clásicas, logró escapar de las recetas propias del monumentalismo clásico. La perfección “mecánica” de los rascacielos de Mies refleja la época en una forma depurada, que por ciertos aspectos se emparenta con lo clásico, sin recurrir a la forma “monumental”. No es lícito, sin embargo, hablar de la forma “monumento”, cual si ésta fuera patrimonio único de los monumentos clásicos de la Antigüedad, luego consagrados

por el academismo. Cuando los egipcios levantaban un obelisco, éste tenía un sentido profundamente religioso, ligado por lo tanto a su propia cosmovisión. Aunque realizado en una pura forma geométrica, poseía una significación simbólica monumental que hoy se ha perdido enteramente (no así la forma clásica, que vive aún en nuestro recuerdo y en viejas imágenes). El obelisco erigido en la Plaza de la República de la ciudad de Buenos Aires, cuando se trató de instalar allí un monumento, constituye una solución puramente formal del problema; y solamente en este sentido es aceptable: pues ciertamente carece para nosotros, en pleno siglo XX, de todo cariz monumental, en cuanto expresión simbólica de lo comunitario. Es explicable, sin embargo, este recurso al obelisco que se repite en nuestro país y en otros de América: con él se quiere eludir la forma monumental consagrada en Occidente desde el Renacimiento y que se funda en el manejo académico de las formas clásicas. Pero esta manera de subsistir el ya inadmisibles monumento clásico, tampoco es solución aceptable si se considera que recae en el vicio historicista y ecléctico. Lo salva sólo el hecho de que para nosotros —para la generalidad de quienes lo contemplan— carece de toda significación expresiva. Es una pura forma plástica. Si es esto lo que se ha buscado ¿por qué no crear una forma nueva carente de todo sentido monumental y que en el espacio urbano cumpliera sólo una función decorativa, en el buen sentido del término? Si se tiene en cuenta el momento actual de la civilización, tal es quizás la mejor y más sincera solución del problema que plantea la ornamentación de los espacios urbanos.

Se evidencia hoy la carencia de vigorosos ideales comunes que determinen la creación de formas monumentales inéditas y propias del siglo XX. Pero en los comienzos de éste se llevaron a cabo algunas tentativas por “monumentalizar” funciones y artefactos típicos de la época, como la fábrica y la máquina. Unidas, éstas constituyen un motivo esencial del siglo, ligado a la fabricación en serie, a la técnica y por ésta a la ciencia. Va más allá aún el significado del doble motivo máquina-fábrica, pues se relaciona con el proceso que ha

conducido a la dignificación del trabajo y a la transformación de la estructura social. Es el resultado de una reforma profunda de la sociedad que ha determinado una inversión de valores, sin duda única en la historia. Los valores útiles, unidos a los vitales, se proyectan en primer plano y compiten triunfalmente con los valores espirituales. Entre éstos el valor teórico, representado por la Ciencia, sirve de base a aquéllos, pero con un sentido práctico utilitario que se pone de manifiesto, por ejemplo, en la sistematización de las ciencias aplicadas y en la investigación científica burocratizada. Sin duda esta transmutación de valores está determinada por un inexcusable “*primum vivere*” de las sociedades contemporáneas, acuciadas por el imperativo de elevar el nivel de vida de una población mundial en acelerado crecimiento. En la arquitectura este hecho capital tiende a otorgar jerarquía a los edificios utilitarios, incluso a algunas construcciones que se sitúan en las fronteras de lo arquitectónico: esto ocurrió por ejemplo con los silos y los elevadores de granos, alabados por la pureza de sus formas funcionales.

Este vuelco en la apreciación jerárquica de los valores que se adscriben a las funciones arquitectónicas es un rasgo típico de la época; puede equipararse a lo que ocurre en la pintura donde el tema, vehículo de valores y contenidos humanos, ha sido totalmente privado de su pretérita dignidad. Vivimos una época que, cuando se encara verazmente con sus más recónditos impulsos, hace tabla rasa de los ideales consagrados y rechaza el concepto de lo monumental, en cuanto aun permanece unido a aquellos ideales y a las formas clásicas que los expresaban.

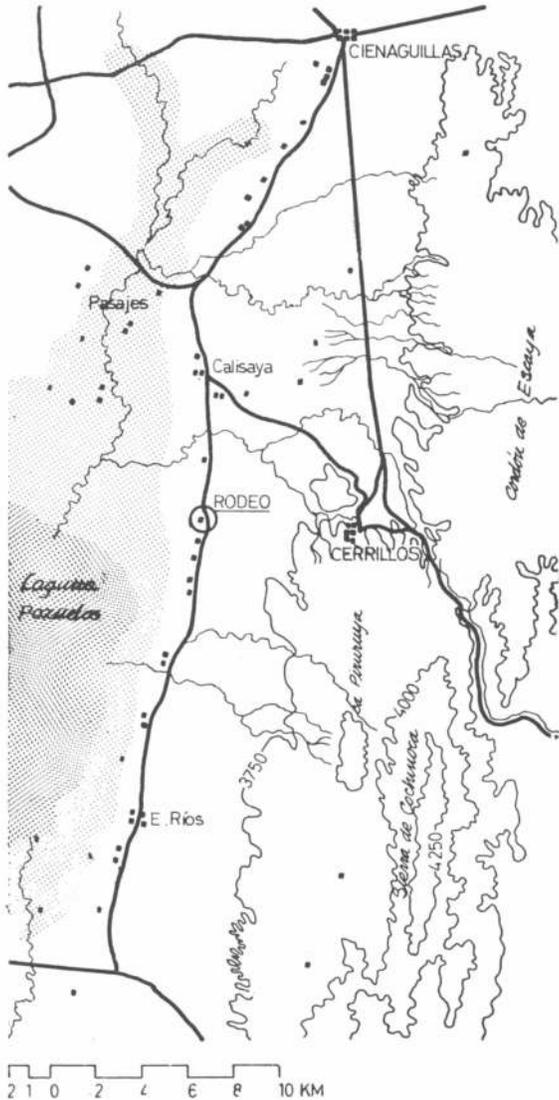
En la evolución de su arquitectura Mendelsohn se ha mantenido siempre fiel a su inicial intento de expresar la monumentalidad: sus imágenes juveniles fueron dibujos de fábricas fantásticas convertidas en símbolos expresivos de nuestra era tecnológica. A la altura del siglo en que vivimos esta significación monumental atribuida a lo utilitario nos aparece como una posición ingenua que confunde fines y medios. Las máquinas deben ser relegadas al rango de puros medios y no convertidas en fines. Lo mismo ha de decirse de las

fábricas, nuevo programa arquitectónico que aunque alberga el trabajo humano habrá de reintegrarse al rango que le corresponde frente a otros que se adscriben a valores de mayor enjundia espiritual.

En Mendelsohn el sentido de lo monumental se aparta categóricamente de toda forma clásica, pero se expresa claramente mediante la contraposición de masas verticales y horizontales. En el Cementerio Hebreo de Koenigsberg un volumen cuya verticalidad es acentuada mediante el tratamiento de las superficies se opone a otros en que predomina la horizontalidad. La misma característica se advierte en la Torre de Einstein. En algunos casos la tendencia se mantiene en forma moderada, dada la índole de la función: es el caso de las Tiendas Schöcken de Stuttgart, edificio en el cual las dos escaleras son aún hitos monumentales que encierran un volumen cuya horizontalidad es acentuada por el tratamiento de la superficie. En la obra realizada posteriormente en los Estados Unidos, realiza Mendelsohn una serie de Centros comunales y Templos para diversas comunidades hebreas, en las cuales perdura este sentido de lo monumental, aunque suele expresarse con otros recursos plásticos. El caso más notable constituye el edificio para la Comunidad Hebrea de Cleveland, Ohio: el templo mismo está alojado en una gran cúpula de 30 metros de diámetro, que sólo se levanta a 19 del suelo. Contrariamente, pues, a lo que ocurre en las cúpulas renacentistas, símbolos del universo que se elevan por encima de las naves consagradas al culto, se trata de una cúpula unida a la tierra. Mendelsohn atribuye intencionalmente a este rasgo una intención simbólica vinculada a la índole de la religión hebrea: en ella no se mantiene Dios en un ámbito remoto o misterioso, sino que está próximo a los hombres: los cielos y la tierra están unidos en el espíritu de Dios. La sinagoga de Cleveland es una cúpula semiesférica que, al descansar directamente sobre la superficie terrestre, es símbolo de la íntima unión del cielo y de la tierra. Al término de su carrera —el templo se inauguró en 1952— Mendelsohn mantiene en su arquitectura el mismo simbolismo monumental que había marcado su comienzo.

# EL CONJUNTO RURAL DE RODEO 6

EN LA PUNA JUJEÑA, ARGENTINA.



La inclusión de un estudio sobre conjuntos rurales, en particular el de Rodeo (departamento de Yavi, provincia de Jujuy), en una serie destinada a la arquitectura hispanoamericana, merece cierta aclaración. Las planicies de la meseta de la puna son caminos fáciles de recorrer y fueron el camino utilizado por los Incas para alcanzar el extremo sur de su imperio, evitando así a las belicosas tribus de la quebrada de Humahuaca.

Los españoles, también llegados desde el norte, realizaron sus primeros intentos de penetración en el actual territorio argentino a través del "camino de los incas"; pero luego, sometidas las tribus de la quebrada, la de Humahuaca fue la ruta obligada entre el Alto Perú y las tierras sureñas del Río de la Plata.

El cambio de ruta no significó el abandono de las tierras altas, que fueron el asiento de las haciendas, encomiendas y minas explotadas por los españoles quienes sumaron a las llamas y vicuñas del lugar las cobras, ovejas, asnos y mulas europeas. Estas haciendas y los pueblos que se establecieron durante la colonia en la puna, desarrollaron una arquitectura simple, de económica realización y sumamente adaptada al medio **f1**.

Los tipos actuales de habitación no han variado con respecto a sus antecesores coloniales. Esta constancia tipológica justifica la inclusión de estos conjuntos, de los cuales el de Rodeo data de 1850 aproximadamente, en esta serie especializada en arquitectura hispanoamericana en la Argentina <sup>(1)</sup>.

En nuestros días el pastoreo sigue siendo la principal ocupación de las llanuras del Altiplano, mientras la explotación minera (Aguilar, Piriquitas) crece en importancia en las serranías. Según el censo de 1958 el ganado ovino predomina y la región es la principal productora de lana de llama y vicuña <sup>(2)</sup>.

Aunque al comienzo de la conquista, durante el siglo XVI y principios del XVII, todo el noroeste argentino fue la zona más densamente poblada de nuestro territorio actual (s. XVI: 250.000 h), en los siglos siguientes el incremento de la población se verificó en las zonas pampas del centro y sur y la población del altiplano se mantuvo estacionaria, sino decreciente. Actualmente la densidad de población es muy baja: en 1958 el departamento de Yavi tenía 18.539, lo que daba una densidad de 6,3 h/km<sup>2</sup>. De estos 18.539, 10.000 residían en La Quiaca y el resto se repartía entre los pequeños centros urbanos (Yavi: 604) y las zonas rurales lo que permite estimar para éstas una densidad menor a 1 h/km<sup>2</sup> <sup>(3)</sup>.

## EL ENTORNO FISICO

Los conjuntos rurales se encuentran en los llanos o en las faldas de los cerros de la puna jujeña; en particular, el de Rodeo está ubicado sobre la margen oriental de la laguna de Pozuelos (65° 55' O; 22° 18' S). La Puna es un conjunto de planicies y montañas situadas en el extremo NO de la República Argentina, cuya altura sobre el nivel del mar oscila en las llanuras entre los 3.000 y los 3.600 metros. Las planicies de la parte norte rodean a la laguna de Pozuelos, depositario permanente y de cuenca cerrada (20 X 10 km) en la cual desagotan los ríos y arroyos originados en las cadenas montañosas de los bordes. Estas alturas de borde sobrepasan los 4.500 metros, pero su altura relativa es, por supuesto, inferior. Las llanuras, a su vez, están interrumpidas por cerros aislados (monadnocks) que sobrepasan sobre el plano liso formado por la sedimentación del producto de la erosión eólica e hidráulica. Es así como gran parte de estas planicies están cubiertas por arena fina y puede encontrarse en ellas médanos vivos **f2**.

El clima es frío y seco durante la mayor parte del año; de diciembre o febrero hay lluvias no muy torrenciales (300 mm anuales); no hay nevadas en invierno y predominan los vientos del SE. "La extrema sequedad del aire, la presión atmosférica disminuida a la mitad a los 5.000 metros sobre el nivel del mar, sólo hacen posible en el desierto de escombros la existencia de las formas más sésiles de la vida, en medio de la desoladora uniformidad de una naturaleza casi enteramente inanimada" <sup>(4)</sup> **f3**.

No todo es negativo en la puna; gracias a esta dureza del clima no hay enfermedades epidémicas o endémicas y aun el mal de Chagas no se aclimata en tales alturas. Sin embargo, el visitante no acostumbrado puede ser asaltado por el mal de la altura, soroche o puna. Entre las 300 especies vegetales las más útiles son aquellas cuyos ejemplares pueden utilizarse como combustible: el churqui, la queñua, la tala, la changlla y la yareta. El cardón, abundante en la Quebrada, no llega hasta el altiplano. La zoogeografía no presenta un cuadro más abundante: hay vicuñas en vías de desaparición, gatos monteses, guanacos (en las serranías), chinchillas, las que solo subsisten en criaderos, y avestruces, ya casi desaparecidos <sup>(5)</sup>.



## EL MEDIO Y LA ARQUITECTURA

Desde los tiempos de la colonia son muy pocas las variaciones que se han producido en los modos de vida. El ganado sigue siendo atendido con los mismos métodos de hace trescientos años: pastoreo y encierro cotidianos. Los adelantos tecnológicos de los últimos dos siglos sólo se notan en la asistencia sanitaria provincial, en los camiones que circulan cada vez más frecuentemente, en los caminos de la planicie mejorados año a año, en la lejana presencia del ferrocarril (el Ferrocarril Nacional General Belgrano corre por la quebrada desde 1908) y en las presencias cotidianas de la radio a transistores y la bicicleta, medio común de transporte personal en la puna. Gracias a estas nuevas posibilidades de comunicaciones e información el comercio se ha desarrollado. La venta de la lana produce lo suficiente para "importar" productos manufacturados, ropas y comestibles.

Esta revolución en las comunicaciones no ha producido un cambio equivalente en la organización social y familiar, la que continúa establecida según patrones anteriores, ya muy debilitados aunque aún vigentes. La vieja organización tribal ha sido reemplazada por la organización individualista de la república liberal, simbolizada por "el gobierno". En las últimas décadas, la posibilidad, la conciencia y la exigencia de participación en los asuntos de gobierno se han hecho sentir y se sienten cada vez con mayor intensidad.

Pero todo este cambio no se hace sentir en la vida familiar y cotidiana: sigue organizada según las tradiciones nativas y los aportes católicos del misionerismo español.

El principal centro de reunión colectiva sigue siendo la iglesia en los días de festividades religiosas y el almacén, donde lo hay, durante el resto del año<sup>(6)</sup>.

Dentro de esta inmutabilidad, los cambios comienzan a producirse en los centros urbanos y, más lentamente, en las zonas rurales; pero en todo el territorio ya se conoce, por la acción escolar<sup>(7)</sup>, la radio, los viajes a los poblados, los diarios y las revistas, la existencia de otro mundo brillante, extraño e incomprensible, que es nuestra civilización urbana. Este conocimiento y las esperanzas e ilusiones que suscita, son los principales animadores de la emigración de los jóvenes, emigración que no desborda los límites de la provincia sino que se reduce al pasaje del medio rural al medio urbano. Así, el grupo familiar, numeroso (es habitual tener 5 o más hijos), se desmembra a medida que los jóvenes superan la adolescencia y abandonan el hogar en busca de los poblados. Tampoco es extraño a ese éxodo el hecho de que las familias rurales parecen haber perdido toda razón existencial que no sea la de la mera subsistencia.

El folklore tiene sus mejores expresiones en la danza y en la música, artes populares y del pueblo. Otro antiguo oficio perdura en el altiplano: el de la imaginería. La colonización española fue particularmente exitosa en el proceso de endoculturación que operó a través de sus misioneros religiosos. La religión católica fue aceptada y comprendida casi inmediatamente, pero aceptación y comprensión no alcanzaron la profundidad de la mística europea y admitió la mezcla de elementos animistas anteriores a la evangelización. Los santos cristianos han reemplazado a las divinidades anteriores y su culto se mantiene con fuerza, referido generalmente a su poder de intercesión ante Dios para garantizar la defensa de determinados bienes y la prevención de determinados males; por ejemplo, Santiago, protector contra el rayo, Santa Bárbara, protectora contra las tormentas, Santa Inés, protectora del ganado lanar. Todos estos santos son representados por los imagineros **f4**, artesanos de ruda expresión popular que aún abastecen al altiplano de imágenes religiosas.





2	3	6
4	7	
5	8	

## EL MEDIO Y LA "ARQUITECTURA NATURAL"

Aparicio Ilamó "arquitectura natural" a la arquitectura realizada con los medios de la región. Esta sola característica no basta; la arquitectura rural del altiplano es "natural" en cuanto que utiliza los materiales propios del lugar: piedra en las serranías, adobe en los llanos. Pero el hecho de ser construido por los propios usuarios, sin proyectistas ni constructores especializados, la ubica dentro de la mejor arquitectura espontánea. En las planicies del altiplano la madera es prácticamente inexistente, el cardón se da, como ya se ha dicho, en la quebrada. Así sólo restan como materiales aptos para la construcción el adobe y la paja. Estos materiales son utilizados según temas estáticos sencillos, de fácil construcción. Esta se inicia con la producción de mampuestos prismáticos (30 X 15 X 55 cm, aunque no existen medidas "standard"; las dimensiones pueden ser mayores o menores que las anotadas), amasados con paja y barro y secados al sol. En los casos más cercanos a los cerros los muros se asientan sobre hiladas de piedra que hacen de cimientos. Sobre estos muros, cuyo espesor varía de 40 a 55 centímetros, se apoyan troncos sin desbastar, sobre los que, a su vez, apoya un tendido de cañas **f5** apretadas entre sí y dispuestas según la dirección de las correas, sobre el que se colocan la cobertura de paja y el "torreado" final de barro. El arco de medio punto, que es utilizado con frecuencia en las aberturas **f6** y **f7**, no se utiliza como techo en la arquitectura rural ni aun formando arcos perpiaños. En aquel clima seco y frío, sin lluvias torrenciales, esta construcción asegura un buen aislamiento térmico e hidrófugo. Los muros de adobe pueden o no ser revocados con barro, aunque a menudo este revoque falta **f8**. Esta construcción requiere un cuidado simple pero constante. Rara vez las casas están pintadas exteriormente, aunque es común que lo estén en el interior.

Como anotamos más arriba, la vida cotidiana no ha cambiado desde los tiempos de la colonia. El pastoreo impone su ritmo: levantarse a la salida del sol, cuidar el rebaño (ovejas o llamas), retirarse al caer el sol. Este ritmo sólo se altera con el cambio de las estaciones según se alargan o se acortan las horas de luz solar. Estas tareas son desempeñadas, principalmente, por la mujer quien, además de cocinar y lavar, cuida del ganado e hila y teje con su lana. Los momentos fundamentales para la vida social e inter-familiar se producen por la mañana temprano y al anochecer; durante el día cada miembro de la familia, con excepción del sub-grupo madre-hijo pequeño, está aislado y concentrado en sus tareas. No hay en esta arquitectura un lugar que pueda llamarse



de encuentro, específicamente creado para tal fin. No hay locales diferenciados para padres e hijos; todos los ambientes son compartidos por todos y, al contrario de lo que sucede en las zonas urbanas, el recogimiento personal se produce fuera de la vivienda. La comida es sencilla y no requiere un cocinado complicado: la leche y sus derivados existen sólo estacionalmente, durante la época de cría; la carne se conserva secada al sol y salada como "charqui" o "chalonga", según sea vacuna u ovina; la alimentación básica se completa con el maíz, el queso, el pan, el arroz y los fideos. De acuerdo con la pobreza de las comidas, el equipo para su preparación es también pobre: un fogón interior donde se quema la "tola", arbusto pequeño y abundante y un horno de pan, siempre exterior **f19**, de forma cupular elevada sobre muretes y aislado de todas las otras construcciones. En la cocina, la ventilación se realiza por la puerta y los gases del fogón se evacúan por pequeñas ventanas formadas por la alternancia de mampuestos y vacíos en la zona superior de los muros piñones **f10**. El equipo se completa en la cocina con poyos de adobe que sirven de asiento y nichos en los muros que sirven como estantería. Un pozo exterior, sin brocal, proporciona el agua necesaria para la higiene y la alimentación.

Todas las habitaciones se construyen aisladas entre sí, aunque rodeando a un patio. En aquellas en las cuales se duerme, la iluminación y la ventilación se realizan por la puerta de entrada y por alguna ventana pequeña cuyos dinteles pueden ser de madera o arcos de mampuestos de adobe **f11**. En los dormitorios aparecen, a veces, poyos anchos, donde con algunas mantas se organizan los lechos comunes. El piso es de tierra apisonada y el mobiliario es escaso, a penas una mesa y una silla. Toda esta organización nos habla de la pobreza del lugar pero también es una consecuencia de la importancia de la vida al exterior, importancia que reduce el uso del espacio interior al de un refugio donde descansar. Estos interiores-refugio, son exigidos como equilibrio de una vida exterior casi continua en un medio fuerte de riguroso clima e intensa luminosidad; clima y luminosidad contra los cuales los gruesos muros y las pequeñas ventanas son la mejor defensa.

La otra habitación infaltable es el depósito, donde se guardan los pocos implementos y herramientas de que se disponga, la lana re-

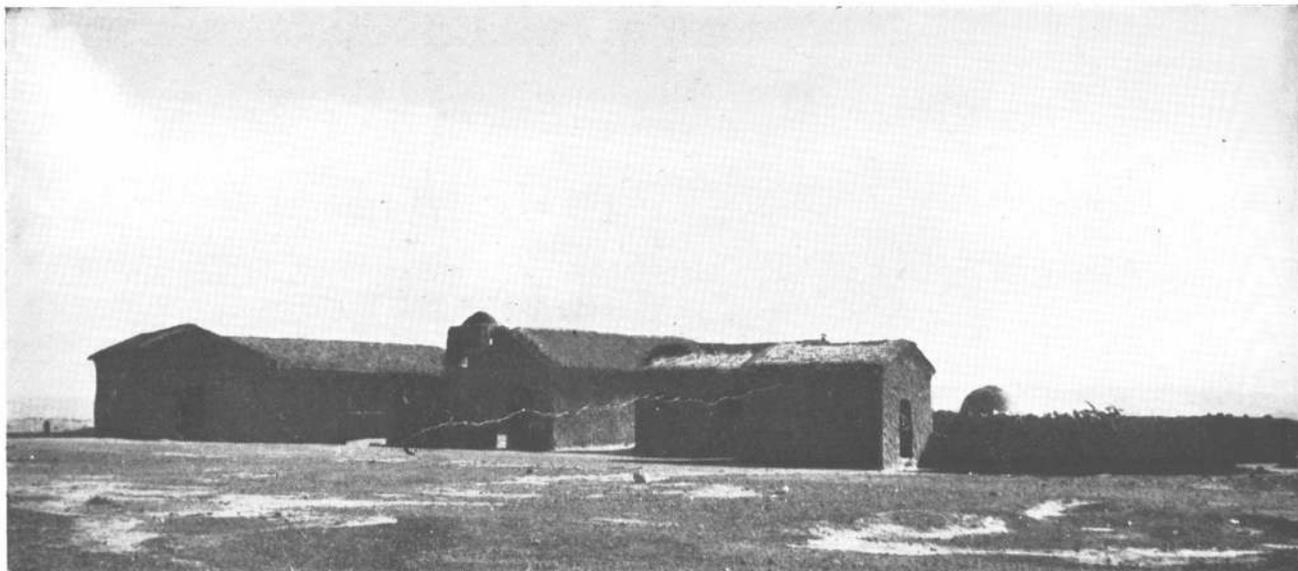
sultante de la esquila (noviembre-diciembre) las valijas y cualquier otro bulto que sea necesario defender de los perros o de los ladrones.

#### ORGANIZACION FORMAL

En el ejemplo que hemos elegido para nuestro análisis **f12**, los distintos elementos —dormitorios, depósito y, en este caso particular, el oratorio con campanario— se han nucleado con espléndida espontaneidad alrededor de un patio del que sólo se separa la cocina y un segundo pequeño depósito, completamente aislados. La pieza clave de la organización es el oratorio **f13**, sobre el que pivota toda la composición y el que, aunque adherido al patio, se abre hacia afuera, creando frente a él un espacio de reunión que admite a los grupos extrafamiliares. El oratorio de Rodeo parece indicar una cierta predominancia de este grupo rural sobre otros cercanos, provistos de oratorios más pequeños, puesto que éste es el único con campanario en torre y esta característica, a pesar de su pequeñez **f15**, resulta desusada y aiosa en medio de la llanura.

En la zona orillera de la laguna de Pozuelos, las viviendas se encuentran alejadas entre sí más o menos un kilómetro y lo que podríamos denominar grupo vecinal estará constituido por unas sesenta viviendas con algo menos de 300 habitantes. Para este grupo, los únicos centros de reunión son los edificios religiosos y el lejano almacén. El pequeño campanario de Rodeo se levanta como un faro y señala con precisión al lugar como un centro de encuentro.

El total del conjunto está integrado por el patio y las habitaciones que lo rodean más el oratorio, los que se agrupan en una unidad, más la cocina y un depósito y los corrales, construcciones aisladas, que contribuyen a que el espacio exterior, brutalmente dominante, no fagocite al total. Al patio se entra por un arco **f14** y a él abren las tres habitaciones principales. En su centro, un murete bajo defiende a un intento de huerta. Completamente cercado, el patio es ya un espacio interior, a pesar de no ser techado, y se diferencia claramente del afuera natural. El patio es el "aquí" de la casa, el tolar es el inconmensurable "allá". La sensación de interioridad está dominada por el campanario, el que, desde adentro, aislado de las enormes di-



menciones naturales exteriores, se agranda y preside toda la composición f16.

Como hemos visto, esta arquitectura no es una arquitectura de interiores; es una arquitectura que intenta defenderse modelando a su alrededor las zonas cercanas de un espacio agresivo, inmenso e indiferenciado. El pequeño grupo que rodea al patio tiene fuerza como para domesticar al afuera: frente a la puerta de acceso al patio y a la puerta del oratorio se conforma una zona diferenciada del espacio natural ilimitado. Esta zona está definida sutilmente por los volúmenes que tienden a rodearla y por su piso alisado por el uso. Se resiste a ser totalmente exterior y la sentimos como perteneciente a la arquitectura más que al paisaje, humildísimo "cour d'honneur" del Altiplano. Más allá de ella ya estamos definitivamente desligados de la arquitectura; allí volvemos a estar en plena puna, en pleno "afuera". Solo en medio de la llanura, mimetizándose con ella por su adobe, apenas perfilado sobre la lejana silueta de los cerros, mordisqueado por la heliofania de las alturas, el conjunto de Rodeo descubre, en medio de su pobreza, la riqueza de sus proporciones referidas estrechamente a las dimensiones humanas. La arquitectura espontánea tiene aquí un ejemplo de valor por su organización formal y por su acertada adecuación a medios y necesidades. Y aún puede darnos la lección de su rudeza volumétrica, exhaltada por el sol, y enseñarnos con su delicada articulación, que rompe suavemente con el ángulo recto y logra, a partir de allí, todo su acierto.

La vivienda rural ha sido muy poco estudiada en nuestro país; las pocas publicaciones existentes han sido realizadas por etnólogos y por geógrafos y no por arquitectos (8).

El conjunto que estudiamos, unifamiliar, corresponde al gran grupo de las viviendas espontáneas realizadas por los usuarios y no por técnicos especializados. De esta característica extrae su sencillez económica y su ingenuidad, rasgos comunes a la arquitectura espontánea de todo el mundo. Tiene ciertas características comunes con el rancho, presente a todo lo largo del país, pero se distingue de él por su carácter polinuclear, por su encerrarse sobre sí mismo con tapias y muros de adobe, por su actitud defensiva contra la luz y el rigor climático. En todo el Altiplano se encuentran viviendas rurales que corresponden tipológicamente con la analizada, desde Santa Victoria e Iruya (9) hasta Susques y San Antonio de los Cobres (10). En todas ellas, de la espontaneidad y de la economía de medios, surgen los mejores aciertos arquitectónicos de estas viviendas naturales, expresión de una "estética de la escasez" que ha transformado a la pobreza en elocuente sencillez.

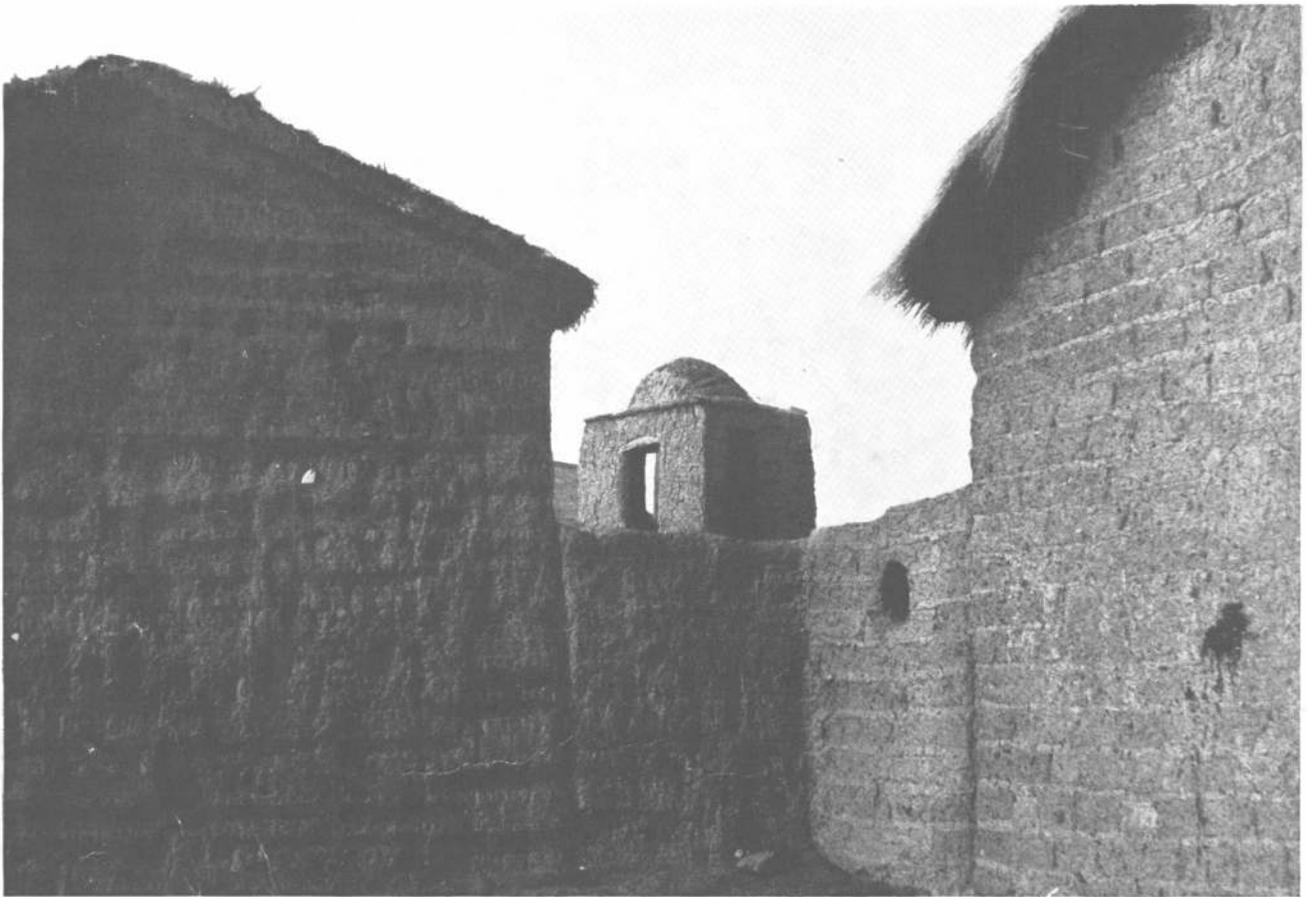
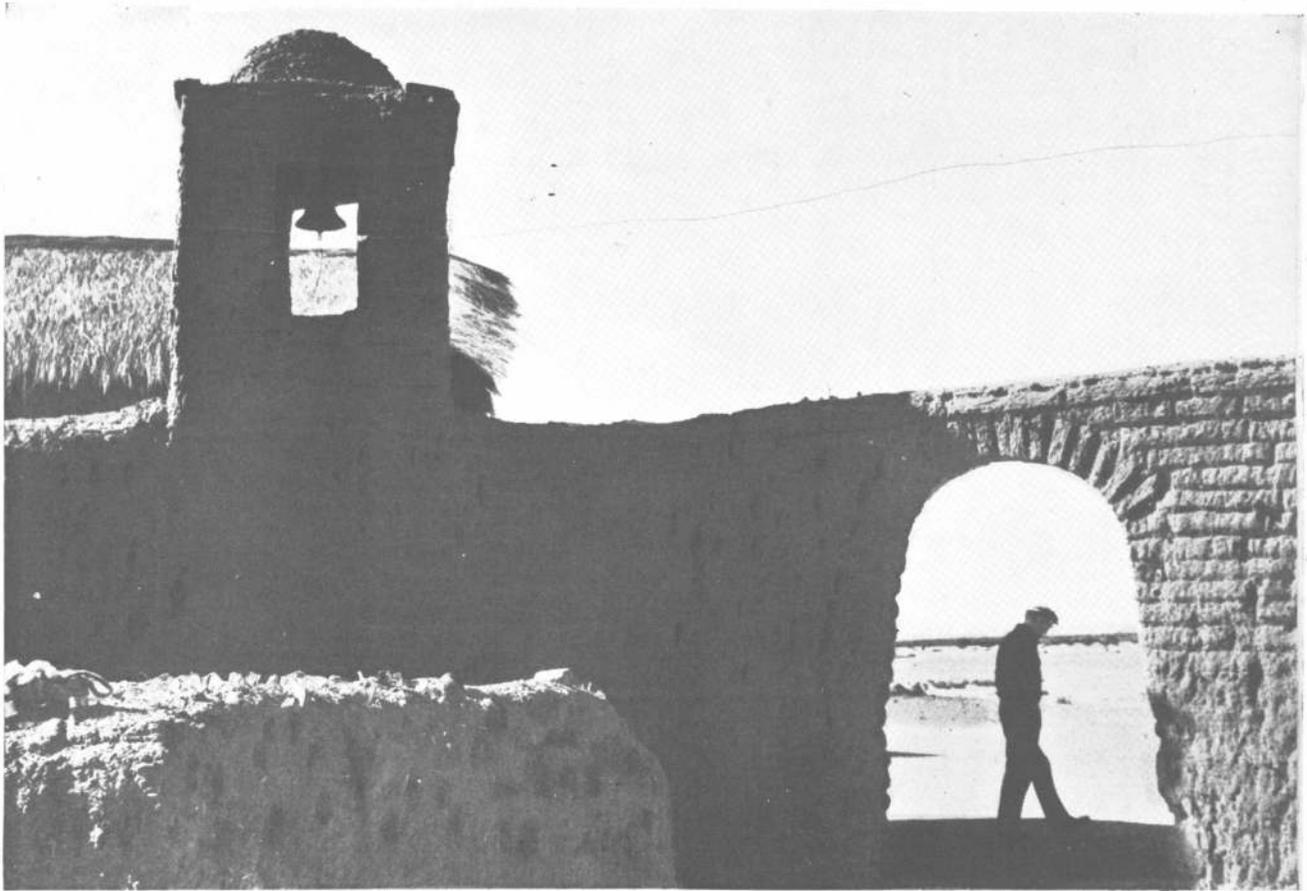
#### NOTA GENERAL

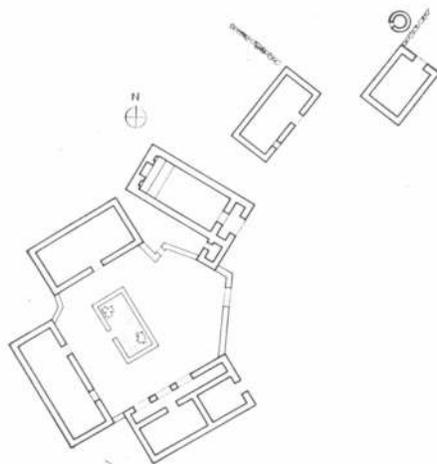
**Sexta entrega de la serie de publicaciones sobre edificios de interés histórico y artístico construidos en nuestro país durante la dominación española, dirigida por Rafael Iglesia y Federico Ortiz. Este trabajo ha sido realizado por Miguel Asencio, Rafael Iglesia y Héctor Schenone, integrantes de un equipo de investigación enviado al altiplano jujeyo por el Instituto de Arte Americano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, con el apoyo del Fondo Nacional de las Artes. Redacción del texto: Rafael Iglesia. Fotografía: 1 a 9 y 12 a 16, de Rafael Iglesia; 10 y 11, Héctor Schenone. Coordinación y diagramación: Rafael Iglesia.**

- (1) Ver Eric Boman: "Antiquités de la region andine", Imprimerie Nationale, Paris, 1908.
- (2) Censo de 1958 para el departamento de Yavi: ovinos, 63.421; asnos, 4.486; mulas, 102; llamas, 2.802.
- (3) El índice general de crecimiento puede establecerse según los siguientes datos, para 1851 y 1959 respectivamente y por departamentos: Rinconada, 2.600/6.442; Santa Catalina, 1.650/4.560; Cochinoa, 3.000/9.720; Yavi, 2.530/18.539.
- (4) Horacio Difrrieri: "las regiones naturales", en "Argentina, Suma de geografía", Peuser, Buenos Aires 1961, 11.
- (5) Teodoro Saravia: "Geografía de la Provincia de Jujuy", Comisión Asesora de Publicaciones. Gobierno de la Provincia. Jujuy 1960.
- (6) La iglesia más próxima al ejemplo elegido, Rodeo, está en Cienaguillas a 30 kilómetros. El almacén más próximo dista 16.
- (7) La Provincia de Jujuy mantiene escuelas en todo el territorio; muchas de ellas son de construcción y equipamiento recientes; la más cercana a Rodeo está a 10 kilómetros.
- (8) El Altiplano ha sido estudiado a principios de siglo por la misión científica de Nordenskiöld y, en 1903, por otra misión científica, esta vez francesa. Franz Kühn, Romualdo Ardissonne, Francisco de Aparicio, Fernando Márquez Miranda, y, más recientemente, en "Argentina Suma de Geografía" (bajo la dirección de Francisco de Aparicio y Horacio Difrrieri), Elena M. Chiozza y Cristina de Aparicio, han señalado y estudiado las características de las viviendas rurales con criterios geográficos.
- (9) Fernando Márquez Miranda: "El ambiente geográfico y la vivienda rural en Iruya y Santa Victoria", Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos GAEA, t8, Buenos Aires, 1945.
- (10) Romualdo Ardissonne: "Algunas observaciones acerca de las viviendas rurales en la provincia de Jujuy", Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos GAEA, t5, Buenos Aires 1937.

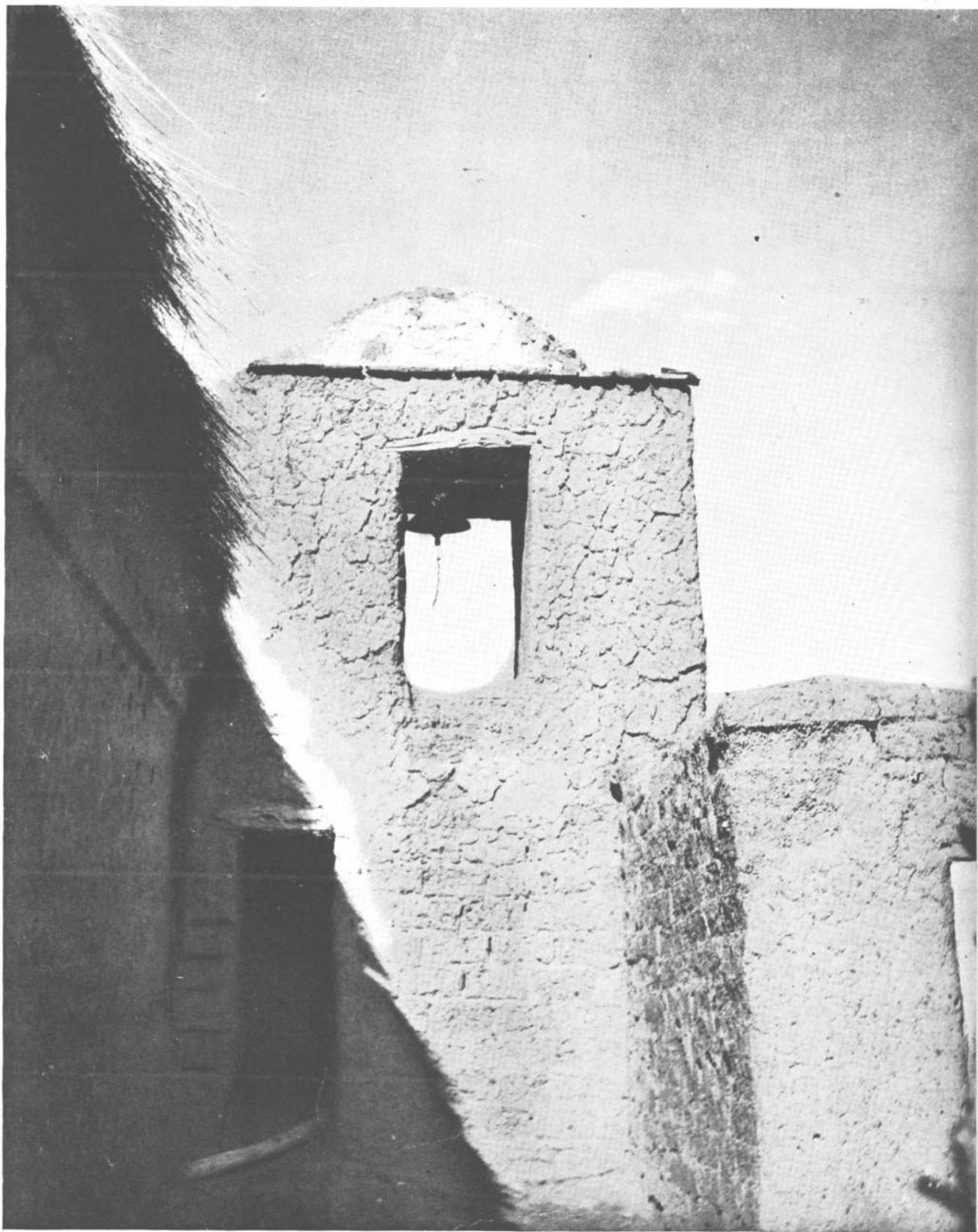


9 10 11  
12 13

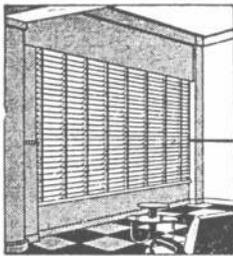




6. **EL CONJUNTO RURAL DE RODEO**, EN JUJUY, ARGENTINA. **UBICACION:** 65° LONGITUD OESTE; 22° LATITUD SUD; EN EL DEPARTAMENTO DE YAVI. **PLANTA. ESCALA:** 1:500. **ARQUITECTO:** DESCONOCIDO. **AÑO:** C. 1850. **RELEVAMIENTO:** MIGUEL ASENCIO, RAFAEL IGLESIA, HECTOR SCHENONE. **DIBUJO:** RAFAEL IGLESIA.



1. Poblado de Santa Catalina, 30 km al nord-oeste de Rodeo.
2. La planicie de Pozuetos; con las sierras Cachinoca y Piruruya.
3. Chuija.
4. San José, imaginaria popular en Casabindo, al sur de Rodeo.
5. Detalle constructivo del techado de la iglesia de Nuestro Señor de los Temblores, en Tafna, en los alrededores de la Quiaca.
- 6 y 7. Fachada sobre el patio, conjunto de Rodeo.
8. Muro revocado de barro, Santa Catalina.
9. Horno de pan, Casabindo.
10. Ventilaciones en los muros piñones de la cocina, Casabindo.
11. Puerta en arco, Casabindo.
12. El conjunto rural de Rodeo.
13. Oratorio del conjunto.
14. Entrada al patio, desde el interior.
15. El campanario, desde el exterior.
16. La pequeña torre del campanario, desde el patio.



## "VENTILUX"

Persianas plegadizas de  
aluminio y madera

GAONA 1422/32/36

# Suc. JUAN B. CATTANEO S. R. L.

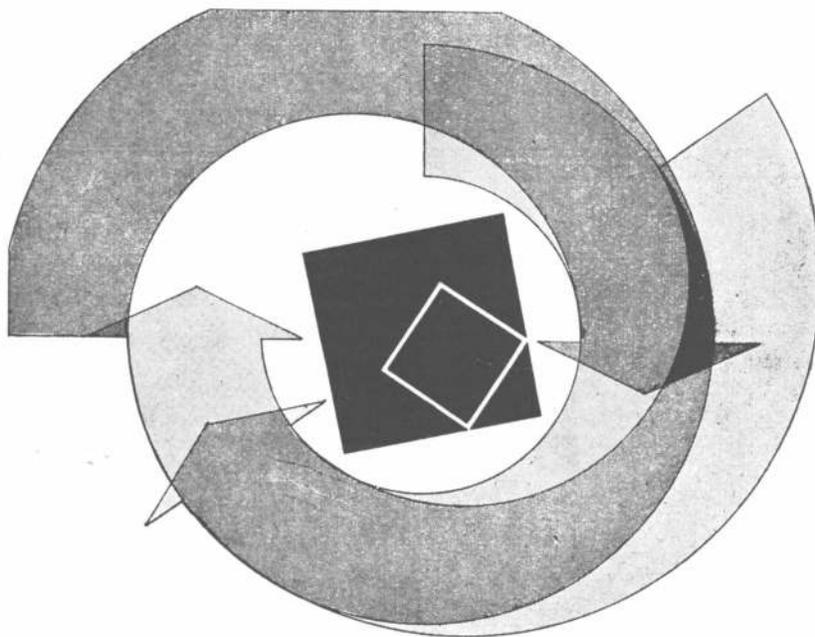
CAPITAL \$ 3.000.000.-

T. E. 59 - 1655 y 7622

### CORTINAS DE ENROLLAR

Proyección a la veneciana  
sistema automático

"8 en 1"



### Mosaico de gres cerámico **VENECITA**

5 x 5 y 2,5 x 2,5

pisos, escaleras,  
balcones, ban-  
cos, hall de  
oficinas, super-  
mercados, es-  
cuelas, hospita-  
les, laboratorios,  
cocinas, baños,  
galerías comer-  
ciales.

Es un producto de  
LOZADUR S. A.

Av. de Mayo 981 3º  
of. 307 T.E. 38 - 0391

# Para elegir sistema de calefacción

ingeniero Carlos J. Bondio (1)

En los últimos años ha ocurrido, por medio de la calefacción, una asombrosa revolución en lo referente a confort en el hogar. Sin embargo tanta gente se ha conformado con una calefacción precaria durante tanto tiempo que no se conoce como comprar un sistema de calefacción o a qué clase de modelo se tiene legítimo derecho. El resultado es que los adquirentes se inclinan por ofertas de bajo precio, sistemas ineficientes o de segundo orden y falsas promesas que los conducen a otros 10 años de falta de confort en el hogar.

Hay numerosos sistemas de calefacción, incluyendo equipos y combustibles de diversa naturaleza y cada uno de ellos ha experimentado un notable progreso con el transcurso de los años. Sin embargo una falta de entendimiento público de este progreso conduce al cliente, a menudo, a contratar la calefacción de una minoría de firmas que especulan con el desconocimiento de la gente sobre calidad para venderle equipos ineficientes.

## EN CASAS VIEJAS

Uno de los grandes problemas que afectan a los propietarios de casas viejas en el campo de la calefacción, es que ellos esperan demasiado tiempo antes de instalar un nuevo sistema. El viejo sistema se descompone cuando la temperatura exterior está en el límite más frío. Entonces hay que obtener calor inmediatamente lo cual impide que se seleccione al comprar un sistema de calefacción.

La mejor oportunidad para cualquiera para comenzar a planificar un sistema de calefacción realmente confortable es ahora. Un buen sistema de calefacción representa una respetable inversión merecedora de recibir una cuidadosa planificación por parte de cualquier familia.

Otra creencia errónea de mucha gente es la idea de que cualquier sistema de calefacción automático que utiliza un combustible de provisión permanente es un sistema automático de confort. La operación automática obviamente es una condición esencial de un buen sistema de calefacción; pero no tiene ninguna influencia en la forma (buena o mala) en que el calor es distribuido a través de las diversas habitaciones de la vivienda. El calefactor o caldera en sí es solamente un componente de los muchos que constituyen un sistema completo de calefacción independientemente del tipo que se seleccione. Hay mucha gente que intenta comprar una caldera o un calefactor y no un sistema de calefacción. Ellos tratan de comprar un artefacto para calefaccionar, de la misma mane-

ra que se compra una heladera para conservación de los alimentos. Excepto por la forma, no hay ninguna similitud. Se obtendrá muy poco de un buen calefactor a menos que todo el sistema sea adecuado. El calefaccionista es el que construye el sistema; por ello es esencial encontrar un contratista o distribuidor en quien se tenga completa confianza.

Desconfíe de aquellos que primero le ofrecen para su sistema un equipo de determinada potencia y luego, para rematar la venta, se avienen a ofrecerle uno menor. Recorra a fabricantes y proveedores con gran experiencia y respaldados por una organización técnica seria o una licencia de fabricación. Todos los años de experimentación y estudios de una fábrica responsable no pueden ser reemplazados o igualados con una simple copia.

Las copias industriales si no se poseen todas las especificaciones son sólo vanos intentos de aprovecharse del interés del mercado para vender fracasos.

## SUEÑO O PESADILLA

Uno de los principales problemas de un sistema de calefacción es que no tiene la atracción de aquellos complementos para mejor vivir como los fulgurantes accesorios de cocina o de los deslumbrantes equipos de T. V. El resultado es que el sistema de calefacción falla a menudo en recibir la atención que merece. Sin embargo, el sistema de calefacción es realmente uno de los elementos más importantes en la casa. Miles de nuevos hogares están siendo equipados con sistemas que lamentablemente están fuera de época en lo que a formas de confort se refiere, o que son absolutamente incapaces de entregar un confort adecuado. La razón es: los presupuestos de instalación son reducidos tanto por los constructores que el trabajo de calidad o selección de lo más moderno es imposible; o ellos no quieren innovar para "no complicarse".

Debe recordarse que hay ciertos constructores de edificios que, inspirados sólo por el espíritu comercial, tratan de que sus casas o departamentos sean lo más barato posible pues así tendrán más interesados. Muchos de los servicios no pueden ser abarataados y otros elementos están a la vista del adquirente, por lo que la calefacción es un excelente renglón para disminuir el costo sin peligro de que alguien lo note de entrada. Si luego no satisface plenamente está la buena excusa de que por tan poco dinero no se puede pedir más y sobre todo: ¡ya es tarde!

Otro gran error es la creencia de que si la municipalidad respectiva ha aprobado la instalación, está asegurado el confort. Los códigos locales están basados en normas mínimas y, sobre todo, tienden, como es natural,

a otorgar seguridad. Tampoco tales regulaciones fijan o aconsejan métodos a seguir, que es precisamente uno de los aspectos de interés del propietario.

La vieja creencia de nuestros antepasados, aún mantenida en mucha gente, de que dormir en invierno con las ventanas abiertas es parte de una vida sana, ya no es más sostenible con el sistema de vida actual. Antiguamente, sin calefacción, el aire se obtenía puro sólo del exterior; al acostarse debía arrojarse pesadamente luego de tiritar al desvestirse; al entrar en las sábanas frías era una tortura.

## ¿QUE HACER?

He aquí algunas de las preguntas que una asociación norteamericana de un sistema especial de calefacción sugiere que se debería hacer antes de adquirir un sistema de calefacción.

### 1) ¿Qué control mantendrá el sistema de calefacción sobre la temperatura del cuarto?

Para un verdadero confort la temperatura en toda la vivienda (no en algunas partes) debería permanecer sin variación apreciable, no importa si el equipo funciona o si se ha detenido por control del termostato. La temperatura medida con un termostato en el centro de cada habitación, a 75 centímetros del piso, no debería variar más de 1 ó 2 grados entre los ciclos.

### 2) ¿Cuál será la temperatura del piso?

Un buen sistema debería mantener una temperatura de piso de no menos de 20° aún en los rincones más alejados de la habitación y, mejor aún, si es de 21°. Las temperaturas máxima de piso no deberían nunca exceder de 26° ó 29°.

La zona de "sentarse" es el área donde el confort de la calefacción realmente vale. La temperatura en la parte superior de esta zona (95 centímetros del piso) no debería variar más de 1 1/2 grados de aquella de la parte inferior cuando el termómetro acusa 0° en el exterior y no más de 2° cuando hay 18° afuera.

### 3) ¿Proveerá el sistema igual confort en todas las habitaciones?

Las temperaturas no deberían variar más de 1° a 2° entre las habitaciones con un buen sistema de calefacción, medidas al atardecer y cuando la velocidad del viento es menor de 25 km/h. Un sistema inadecuado de calefacción puede dejar una capa de aire caliente en el techo y un charco de aire frío alrededor de sus tobillos. La diferencia de temperatura en la que se encuentra su cabeza y sus pies no debería ser mayor de 2 grados cuando la temperatura exterior es de 0° o no superar los 3° cuando afuera hay -18°.

### 4) ¿Entregará el sistema confort permanente?

Un buen sistema de calefacción entrega un flujo continuo y uniforme de calor siempre, cualquiera sea la condición climática externa. El confort debe ser mantenido tan efectivamente que

el habitante no se dé cuenta de que el sistema está funcionando.

### 5) ¿Habrá capas de aire frío y otras caliente?

La circulación forzada de aire tibio es muy importante para el confort de calefacción pues el aire tibio sube al techo y el frío se arremolina alrededor de los tobillos. Sin circulación forzada puede haber estratificación.

### 6) ¿Habrá corrientes de aire?

Los sistemas de calefacción de aire caliente suelen estar basados en una "instalación perimétrica" en la cual las salidas de aire están en las paredes exteriores en donde ellas pueden amortiguar las fuentes potenciales de corriente de aire frío. Si se está indagando la compra de una nueva casa, puede rápidamente determinarse si el sistema de aire caliente es moderno o no. Si lo es, por lo general los difusores de aire (con el moderno sistema de rejillas) estarán debajo de las ventanas (en el piso o pared). Además, en cualquier tipo de calefacción, una adecuada aislación es la compañía necesaria de una instalación de confort.

### 7) ¿Provee el sistema aire puro y ventilación, control de la humedad y filtrado?

Si se desea aire puro, indáguese por un sistema que lo incorpore en parte del exterior por medio de un dispositivo y lo caliente antes de enviarlo a las habitaciones; además, si se quiere poseer un control de la humedad y un adecuado equipo de filtrado para quitar el polvo, suciedad o luz, debería asegurarse que el sistema incluye todo esto.

No se crea que desear todo lo anterior es traerse complicaciones como se suele inculpar a ciertos artefactos modernos y que luego pueden redundar en problemas o inconvenientes de servicio. Por ejemplo, el ingreso de aire puro exterior se puede obtener mediante una palanca que acciona una pantalla o reflector en un conducto conectado con el exterior. La succión (depresión) que produce la turbina del equipo calefactor para hacer retornar al mismo el aire del interior de las habitaciones para recalentarlo, es aprovechada también para incorporar aire exterior. No hay nada "automático", "electrónico", "mecanizado", horrosas palabras para el dueño de casa. Accionar la palanca para ingreso de aire exterior en un calefactor moderno es más simple que levantar la tapa existente en las veredas para recargar los depósitos de combustible líquido.

El filtrado de aire (aunque existen filtros electrostáticos) se realiza simplemente por medio de un filtro renovable de lana de vidrio o permanente de mallas metálicas. Lo que debe cuidarse es que posea el tamaño y características adecuadas.

Un sistema de calefacción que ofrezca algunas de las características indicadas a todas ellas requiere naturalmente un correcto diseño y mano de obra. Además normalmente los costos son sustancialmente menores que los

(1) El autor es técnico de Thermaire SACI.

PARA SUS FUNDACIONES

# PILOTES VIBRO



VIBREX SUDAMERICANA

S. A. I. C.

L. N. ALEM 619 - 1er. piso  
BUENOS AIRES

T. E. } 31 - 9281  
32 - 3846



## CORTINAS

# TOMIETTO

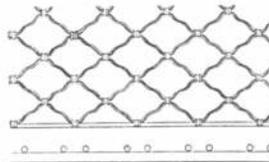
**FABRICAMOS INVOLABILIDAD PARA SU SEGURIDAD**

- Cortinas metálicas.
- Puertas de escape enrollables.
- Cerraduras de seguridad.
- Elevadores eléctricos.
- Cortinas en aluminio para exteriores.

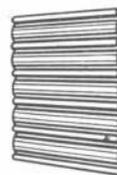
TERMINADAS Y LISTAS PARA COLOCAR

## TOMIETTO

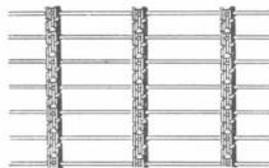
SANABRIA 2262/78 - Tel. 67-8555/69-4851 y 69-6591 - Buenos Aires



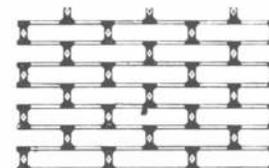
MALLA MODELO N° 1 B STANDARD



TABILLAS INDIVIDUALES



MALLA MODELO HORIZONTAL



MALLA MODELO EXCLUSIVO

DUOAL PROPAGANDA

En el campo de la construcción hay algunos contratistas que reducen los precios de las viviendas colocando calefacción que no es de primera calidad; desgraciadamente se verá tarde. Exijase primero calidad y luego discútase precio. De lo contrario se facilita el juego al especulador. Por cada 1.000 pesos que se reduce el precio de la instalación, generalmente significa que se han sacado 1.000 pesos del valor real del equipo en alguna parte afectando su rendimiento o calidad. A causa de que mucho de un buen sistema de calefacción es específicamente adaptado a un hogar en particular, una gran parte de los costos está vinculado a la mano de obra. Si se pide al instalador un rebaja de precio antes de saber detalladamente lo que ofrece, él, necesariamente, será negligente en hacer alguna parte del trabajo como debería realizarse. No tiene otra elección si desea permanecer en el negocio.

El precio no es sólo el único problema a causa de que hay posibilidad de que un aprovechado instalador recargue tremendamente los precios por un trabajo inadecuado. Nuevamente llegamos a la conclusión de que debe asegurarse la reputación y los antecedentes de la persona que hace el trabajo. Compárese con el siguiente ejemplo: si un desconocido le propone la venta de un Cadillac al mismo precio de un Ford, ¿lo compraría Ud. sin vacilar?

#### REGLAS PARA OBTENER UN CONFORT GARANTIDO

Podrá disfrutarse de todos los beneficios de la evolución más moderna en calefacción siguiendo estas simples reglas:

- No dejarse seducir por "bajos precios" hechos en avisos o por vendedores; el más bajo precio sólo paga el trabajo más pobre. Es también fundamentalmente importante aclarar si el precio incluye la instalación del equipo.
- Hacer un cuidadoso estudio de la reputación del vendedor o instalador. Indáguese si trabaja por diseño propio, con licencias o simplemente "copia".
- Recuérdese que un termostato en la pared no significa confort en la calefacción. Hay muchos otros elementos involucrados en un buen sistema de calefacción.
- Se necesita calefacción porque la casa pierde calor; un instalador consciente aconsejará dónde sería posible una correcta aislación que redundará en menor inversión de equipo y menor gasto de funcionamiento.
- Insístase en que las especificaciones técnicas del sistema adquirido sean puestas en un contrato con una copia firmada.
- Pídase la documentación técnica impresa del equipo: manual de instalación, detección de fallas, especificaciones técnicas de prueba, etc.

de prueba, etc. La posesión de estos elementos es también síntoma de una organización seria. Los improvisados generalmente no la tienen por diversos "motivos" (la imprenta, la traducción, haberse agotado, "no es necesario", etc.) aunque la única causa sea: incapacidad.

- Recuérdese que mucha gente sólo conoce muy poco acerca de los detalles más avanzados de los sistemas de calefacción. Se dependerá mucho del vendedor o instalador, primero para un buen sistema y segundo por su mantenimiento durante años.
- Un método simplificado de adquirir equipos de calefacción es, primero estudiar el proyecto más costoso y de renombre. Luego comparar lo que se le ofrece en éste con los otros. En seguida podrá distinguirse la diferencia. Una guía aproximada de lo que se puede obtener con los distintos sistemas de calefacción se encuentra en el cuadro siguiente:

#### CARACTERISTICAS QUE SE OBSERVAN EN LOS DISTINTOS SISTEMAS DE CALEFACCION

	Radiadores a agua caliente por combustible líquido	Radiadores a agua caliente por gas	Radiadores a vapor por combustible líquido	Aire caliente	Losa radiante	Estufas
Posibilidad de controlar la humidificación.	no	no	no	si	no	no
Posibilidad de controlar olores.	no	no	no	si	no	no
Aporta olores propios (aire recalentado, gases, combustión, etc.)	posible	posible	posible	no	no	si
Demora para calentar la casa (inerencia para entrar en régimen)	demora (2 a 6 horas)	demora (2 a 6 horas)	demora (2 a 6 horas)	poca demora (10 a 30 m.)	mucha demora (24 a 48 horas)	poca demora (10 a 30 m.)
Distribución homogénea de la temperatura en las habitaciones y en la vivienda.	no	no	no	si	si	no
Utiliza el oxígeno del ambiente.	no	no	no	no	no	Normalmente si
Aporta residuos de la combustión.	no	no	no	no	no	Normalmente si
Renueva el aire viciado incorporando el puro a voluntad.	no	no	no	si	no	no
Posibilidad de filtración del aire de los ambientes (polvo, polen, pelusa, etc.)	no	no	no	si	no	no
Costo del equipo con su instalación por calorías consumidas.	\$ 4,45 <sup>(1)</sup> \$ 11,10 <sup>(2)</sup>	\$ 4,45 <sup>(1)</sup> \$ 11,10 <sup>(2)</sup>	\$ 4,45 <sup>(1)</sup> \$ 11,10 <sup>(2)</sup>	\$ 3,65 \$ 4,30	\$ 4,70 <sup>(1)</sup> \$ 11,10 <sup>(2)</sup>	\$ 1,40 \$ 4,05
Costo del combustible consumido por cada 10.000 calorías obtenidas realmente.	\$ 14,70 <sup>(3)</sup> \$ 7,55 <sup>(4)</sup>	\$ 9,15 <sup>(4)</sup>	\$ 14,70 <sup>(3)</sup> \$ 7,55 <sup>(4)</sup>	\$ 5,80 <sup>(4)</sup>	\$ 14,70 <sup>(3)</sup> \$ 7,55 <sup>(4)</sup>	\$ 9,35 <sup>(3)</sup>
Costo del equipo con instalación por m <sup>2</sup> de superficie a calefaccionar.	\$ 520 <sup>(1)</sup> \$ 1300 <sup>(2)</sup>	\$ 520 <sup>(1)</sup> \$ 1300 <sup>(2)</sup>	\$ 520 <sup>(1)</sup> \$ 1300 <sup>(2)</sup>	\$ 480 \$ 510	\$ 550 <sup>(1)</sup> \$ 1300 <sup>(2)</sup>	\$ 127 \$ 500

NOTA: (1) corresponde a departamentos; (2) corresponde a casas o chalets; (3) kerosene; (4) gas natural; (5) gas-oil; (6) mezcla 30-70.

para  
estructuras  
de hormigón  
armado:  
Control  
Uniformidad  
Economía



Los países más avanzados en realizaciones estructurales de hormigón armado, han adoptado este tipo de acero por sus decisivas ventajas técnicas y económicas. ACINDAR S. A. elabora su **ACERO ACINDAR 46β de ALTO LIMITE DE FLUENCIA** con palanquillas de acero Siemens-Martin de su propia fabricación y de acero importado especialmente seleccionado, lo que le confiere esta "TRIPLE GARANTIA"

**CONTROL:** El **ACERO ACINDAR 46β de ALTO LIMITE DE FLUENCIA** es sometido en todas las etapas de su elaboración al más riguroso contralor. La severa inspección de la palanquilla, la estricta supervisión de los procesos de laminado y de torsionado y los ensayos sistemáticos de las barras torsionadas, permiten asegurar su calidad.

**UNIFORMIDAD:** El **ACERO ACINDAR 46β de ALTO LIMITE DE FLUENCIA** es un producto uniforme garantizado por la alta eficiencia técnica de sus equipos y por la automaticidad de todas las operaciones.

**ECONOMIA:** El **ACERO ACINDAR 46β de ALTO LIMITE DE FLUENCIA** permite reducir la cuantía de acero y elevar las tensiones admisibles de cálculo, sin riesgos de fisuraciones peligrosas, por su alta adherencia con el hormigón. La supresión de ganchos extremos hasta diámetros de 14 mm. es otra economía adicional.

Todos los datos e  
informaciones técnicas  
pueden ser obtenidos  
en nuestro  
DEPARTAMENTO  
DE VENTAS,  
OFICINA TECNICA.



Es un producto



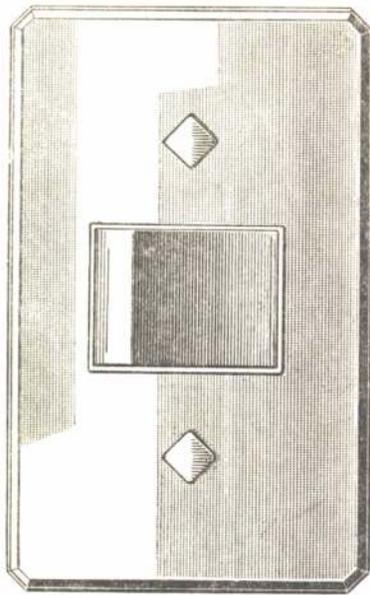
INDUSTRIA ARGENTINA DE ACEROS S. A.

EL MAYOR PRODUCTOR DEL PAIS DE ACEROS PARA LA CONSTRUCCION

OFICINAS DE VENTAS:

Paseo Colón 357. Bs Aires T. E. 30-3031 - San Lorenzo 942. Rosario T. E. 64036

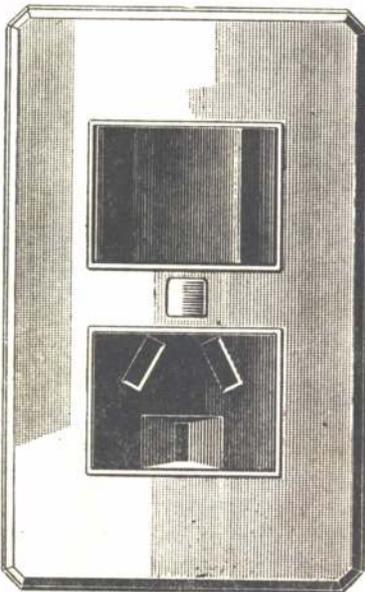
Con la chapa de una  
abertura puede colocarse:  
Tomacorriente  
Llave de 1 punto  
Llave de 1 combinación  
Llave bipolar  
Pulsador de 1 botón



## ARMONÍA ESTÉTICA Y TÉCNICA: LA 'LÍNEA DE PLATA'

de llaves con contactos de plata (15 Amp.),  
tomacorrientes con polo a tierra (10 Amp.)  
y pulsadores (para timbres, etc.)

La línea de plata  
también incluye  
**LLAVES BIPOLARES**



Con la chapa de dos  
aberturas puede colocarse:  
Llave de 2 puntos  
2 Llaves de combinación  
2 Llaves bipolares  
2 Pulsadores (2 botones)  
1 Punto y 1 combinación  
1 Punto y 1 bipolar  
1 Punto y 1 pulsador  
1 Punto y 1 tomacorriente  
1 Combinación y 1 bipolar  
1 Combinación y 1 pulsador  
1 Combinación y 1 toma  
1 Bipolar y 1 pulsador  
1 Bipolar y tomacorriente

**Nuevo concepto en diseño.** Una forma de líneas  
simples y armoniosamente equilibradas que incor-  
pora los conceptos básicos de la arquitectura con-  
temporánea.

Nuevas palancas rectangulares, de amplia superficie,  
para cómodo accionamiento. **Contactos de plata** en  
las llaves, que admiten cargas muy superiores a **15  
Amperes** y aseguran alta eficiencia y extraordinaria  
duración. **Polo a tierra** en los tomacorrientes, que  
agrega 100% de seguridad (de uso obligatorio en  
la Capital Federal).

# ATMA

CALIDAD EN ELECTRICIDAD

Concesión N° 291  
Franqueo Pagado  
Tarifa Reducida  
Concesión N° 1089  
Correo  
Argentina  
Central