

# Se Reactiva El Sistema Industrializado

Cuatro empresas están construyendo este año con equipos de hormigonado simultáneo de muros y forjados "in-situ".

El método reduce costos de la obra gruesa y crea condiciones para la industrialización de elementos preterminados de parte de los proveedores.

**L**UEGO de cuatro años de paralización, ha vuelto uno de los más espectaculares sistemas industriales de construcción: el encofrado en el lugar de muros y forjados de la estructura de casas y edificios.

La reiniciación de las actividades de estos equipos, que llegaron al país a partir de 1978, se inició con una sola empresa constructora durante 1986 y, con el mejoramiento general de la economía del país son, hoy, cuatro las constructoras que están trabajando con este sistema.

Cabe recordar que este método de hormigonado simultáneo de los muros y forjados quebró el record de velocidad en obra gruesa existente en el país, en 1982. Entonces, una de las empresas levantó, con este sistema, un edificio de 20 pisos, con 10 mil metros de superficie en sólo 80 días.

La recesión que afectó al país a partir de ese año y en forma especial, a la construcción, llevó a las empresas a destinar el uso de estos equipos y a su reemplazo por mayor mano de obra.

Hoy, la situación se ha revertido y se aprecia un mejoramiento general de la economía y —según explicó el ejecutivo de una de las firmas poseedoras de estos equipos de encofrado-túnel—, se observa una reducción de la tasa de desocupación en el sector a niveles históricos.

Entre 1978 y 1982, cinco empresas constructoras, poseedora de estos sistemas de hormigonado simultáneo construyeron más de 280 mil metros cuadrados en el país con ellos.

## Ventajas

Esta modalidad de industrialización ofrece múltiples ventajas respecto a los métodos tradicionales, destacando entre ellas, el menor costo y, en especial, la calidad y precisión de todas las dimensiones de la obra.

Con ella, no se requiere —como en algunos planos se observa—, de la nota "verificar las medidas en obra".

El encofrado-túnel, la fabricación mecanizada y estandarizada aseguran una planeidad perfecta de las superficies encofrantes. El principio del muro hormigonado, al mismo tiempo que el forjado, indica la posición exacta del tope del muro superior.

El sistema es sumamente flexible, dejando al arquitecto grandes posibilidades de creación de estructuras originales.

Desde el punto de vista económico, se indicó que la reducción de costos es del orden del 12 al 15 por ciento, destacando, por sobre todo, la rapidez. Con estos equi-

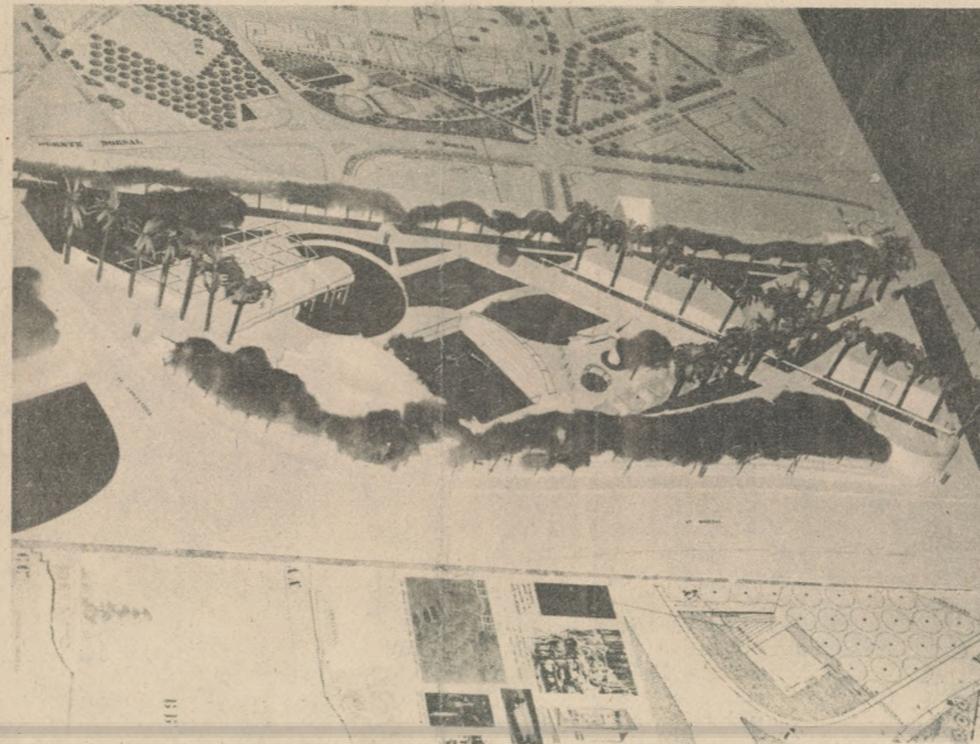
pos se puede levantar desde una a dos viviendas por día.

## Un espacio para todo

Junto a la celeridad en edificar la obra gruesa, al construir hacia arriba y en obra, la perfección de las medidas permite incorporar todo tipo de elementos prearmados, suprimiendo los revestimientos espesos, y dejando todo listo para la incorporación de las cañerías de agua y ductos de calefacción, gas, electricidad, cables de televisión, ductos de aguas residuales y, por supuesto, espacios precisos y estandarizados para puertas y ventanas.

Todo esto, sienta las bases para la industrialización a todo nivel de elementos preterminados, como puertas y ventanas con marco, pintadas, con vidrios, llaves y cerraduras como, también, bisagras; muebles de cocina, baño y otros; tabiques interiores; revestimientos de pisos, sistemas de calefacción, etc.

La industrialización en la construcción, indudablemente —dijo el ejecutivo consultado—, lleva a una cierta reducción de mano de obra; sin embargo, en una economía en crecimiento, ella se debe desplazar rápidamente hacia las industrias proveedoras. Todo ello, en un marco de especialización, alto nivel de calidad, para construir más y, a la vez, reducir los costos en la solución habitacional.



Los tres ganadores, de izquierda a derecha, Mario Castillo, Hernán Ugarte y Ricardo Aillón, explican las características del proyecto para Renca.

# Una Proposición en Busca de la Alegría

● Proyecto ganador del primer premio en el Concurso de Arquitectura ofrece soluciones espaciales para la comuna de Renca, entre el río y el cerro.

**U**NA proposición destinada a destacar la alegría como valor a través de la creación de puntos de comunicación entre la naturaleza y la comunidad, fue la ganadora del Primer Lugar en el Concurso de Arquitectura de la VI Bienal, inaugurada esta semana.

El tema fue la reformulación y fundación de "un ámbito de encuentro social", en forma de subcentros cívicos, ubicados en algunas comunas, para convertir en ciudad la extensión de la misma.

Los ganadores, tres jóvenes arquitectos —Mario Castillo, Hernán Ugarte y Ricardo Aillón—, tomaron a Renca, una comuna en vertiginoso crecimiento y con una población estimada en unas 200 mil personas.

Mario Castillo definió el proyecto "como un co-relato de la alegría", estable-

ciendo relaciones en términos espaciales de este valor. "Jugamos por valores existenciales y no por paquetes armados", afirmó al definir la proposición respecto de la experiencia de la generación del 70.

El trío de jóvenes profesionales —explicó— partió de la idea de que hoy falta alegría. Fue lo que apreciaron en Renca, comuna que observaron para conocer lo que existe y su potencialidad.

## Macroproposición

Tomando esta comuna, se decidió capturar como un ámbito de encuentro la amplia franja ubicada entre el cerro y el

río, instalando el corazón de la propuesta en el parque, el foco de lo que estos arquitectos denominan el espacio del divertimento.

La franja fue dividida en cuatro unidades: la plaza existente y una plazuela adyacente, el parque y un nuevo parque al borde del río.

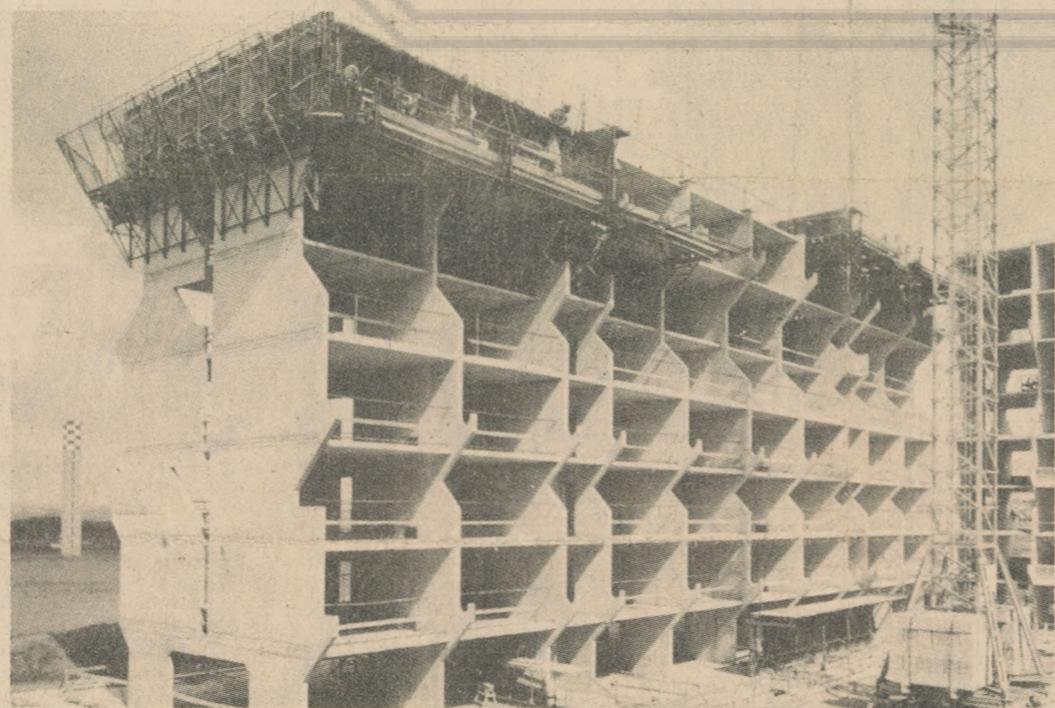
El proyecto valora lo existente, como la plaza y sus hermosos y antiguos árboles, proponiendo afinar y asentar los bordes, la construcción de una iglesia enfrente como punto de encuentro comunitario en lo espiritual y la recuperación de muchas de las actuales viviendas.

Para el futuro, se tomó en considera-

ción la proyectada Avenida Dorsal, que pasará detrás de las actuales construcciones de la Municipalidad, y que empalmará con el puente.

Puntos de encuentro, lugares donde jugar, o, simplemente, contemplar y disfrutar la naturaleza y la actividad humana; puntos de deportes, piletas y pequeños cursos de agua para brindar una resonancia mágica al hombre.

Una proposición que al observarla en su maqueta logra un divertimento interior. Y un premio que para sus autores es la posibilidad de exponer el desarrollo del conocimiento personal y un avanzar con esperanza a la construcción del Chile futuro.



## Una sola operación

El sistema de encofrado permite construir con gran velocidad y óptima calidad muros y forjados con una precisión milimétrica. Con el método queda atrás la visión de un bosque de maderos, que ofrece el sistema tradicional.

## Capacitación:

# Capataces y Jefes de Obra

**E**l próximo domingo 27 se inician las actividades del tercer semestre de la Escuela de Capataces y Jefes de Obra de Renca.

La institución, bajo la dirección de la Oficina de Asistencia Técnica comunal, por convenio entre la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica de Chile y la Municipalidad, opera todos los domingos de 8.30 a 13 horas, en Avda. Domingo Santa María 4331, a dos cuadras de la plaza de Renca.

Las inscripciones e informaciones se

solicitan en Balmaceda 4130, fono 751009 ó 7373305, anexo 272.

La Escuela brinda los grados de Ayudante de Capataz, Capataz, Ayudante de Jefe de Obra y Jefe de Obras. Las asignaturas son dictadas por profesores y egresados de la Escuela de Arquitectura e incluyen edificación, materiales de construcción, instalaciones de alcantarillado, agua, gas y cubicaciones, entre otras materias.

La entidad está abierta a los trabajadores de la construcción y aprendices que tengan interés por incrementar sus conocimientos.

Fabricantes de Pinturas y Tintas:

# Nuevo Directorio

**L**A Asociación de Fabricantes de Pinturas y Tintas designó recientemente a un nuevo directorio. Los dirigentes asumieron pa-

ra el período 1987-1988.

El directorio quedó constituido por: Raúl van De Wyngard Bañados, presidente; Carlos Schles-

singer Flesch, vicepresidente; Rodolfo Albertz Wenz, director tesorero, y Fernando García Rawson y Aníbal Mege Thierry, directores.

## Simposium en La VI Bienal

**D**entro de las múltiples actividades, la VI Bienal de Arquitectura, realizará hoy y el próximo jueves, el Simposium sobre Escenarios Futuros, con la intervención de destacados expositores nacionales y extranjeros, en el Museo Nacional de Bellas Artes.

Por otra parte, los días 8 y 9 de octubre, se efectuará el Simposium "Incidencia de la Teoría en la Obra Arquitectónica. Entre los expositores destacan Jerry Wells, decano de la Universidad de Cornell de Estados Unidos, y Edson Mahfuz, de la Universidad de Porto Alegre, Brasil.

### Sesiones de hoy

Primera sesión: 10.30 a 13.00 horas:

El marco general latinoamericano para el debate sobre el futuro: distintas aproximaciones.

Gert Rosenthal, "El marco de la crisis mundial y el impacto sobre las economías latinoamericanas".

Herman Schwember, "Las restricciones generales de recursos y las orientaciones de la revolución tecnológica".

Sergio Spoerer, "América Latina y los desafíos del tiempo fecundo: las nuevas perspectivas".

Director del Debate: Ricardo Jordán S.  
Segunda sesión (15.30 a 18.00 horas):

La arquitectura latinoamericana: un análisis de sus principales tendencias hacia el futuro en la Región.

Alfredo Gastal, "Las condicionantes futuras de la arquitectura latinoamericana en función de la precariedad creciente de los asentamientos humanos".

Ramón Gutiérrez, "Las nuevas tendencias de la arquitectura: el caso argentino (una revisión histórica)".

Jorge Ruiz de Somocurcio, "Nuevas formas arquitectónicas y modalidades de gestión urbana: el caso peruano".

Director del debate: Sergio Galilea O.