

# LA CONSTRUCCIÓN



DE LA CONSTRUCCIÓN  
TELEFOS. 98 62 78 1 98

órgano oficial de la liga de la construcción del Uruguay



# 60

CENTIMETROS DE PERFORACION POR MINUTO

BANQUEADORAS PARA MARMOL

# GEIS

fabricación española

#### BREVE DESCRIPCION DE LA MAQUINA

Es una máquina muy manejable que realiza una perforación lineal constante y muy rápida. El banqueador y su correspondiente martillo está montado sobre un carro que circula sobre unos railes o vías de 3 m de longitud, que admite prolongación mediante empalmes.

La perforación está regulada automáticamente por lo cual es efectiva y constante. También es automático el bloqueo o anclaje del carro sobre los railes, lo que impide posibles desviaciones de la barrena.

El avance de la máquina sobre los railes, se realiza mediante una palanca que es manejable manualmente, graduándose regularmente dicho avance con lo que se consigue una perfecta y constante distancia de perforación, es decir, se regula a discreción la distancia entre agujero permitiendo cortar los bloques sin pérdida alguna de material.

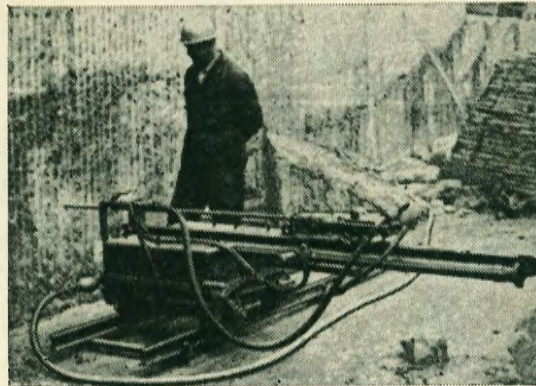
Lleva unos contrapesos muy manejables para traslado, quitar y poner un engrasador automático acoplado al carro que constantemente engrasa el martillo.

El banqueador, en sí, no consume casi aire, solamente es el martillo que se acopla, quien lo consume. Por experiencia, recomendamos el uso del martillo rápido, pero no el super-rápido (puede romper barrenas, ya que las que se emplean para el mármol son de menor diámetro que las normales, para aprovechamiento del material). Recomendamos el uso de nuestro martillo BH-58 para sacar el máximo rendimiento a la máquina.

#### VENTAJAS

Con el empleo de esta máquina se consiguen unas ventajas en el laboreo de perforación que seguidamente enumeramos:

- 1) Un solo operario, sin ser especialista en perforación, puede manejar hasta tres máquinas simultáneamente.
- 2) Comparativamente con la perforación a mano, este banqueador aumenta el rendimiento de perforación en un 90/100 %.
- 3) La perforación es continua, totalmente alineada y constante en la distancia entre agujeros, aprovechándose al máximo el material a cortar.
- 4) Hay una perfecta alineación entre martillo y barrena, con lo cual se consigue una perforación rectilínea perfecta y la ventaja de sufrir menos desgaste el envase y pistón del martillo.
- 5) Posibilidad de dar los agujeros exactamente en la dirección y ángulo necesarios, perforando tanto vertical como horizontalmente, pasando por todos los ángulos comprendidos en estos 90°.
- 6) Posibilidad de ampliar martillo más pesado y rápido, evitando un trabajo y fatiga enorme al operario.
- 7) ES LA MAQUINA MAS PERFECTA Y RENTABLE PARA CORTAR LOS BLOQUES DE MARMOL.



CONSULTENOS

NUESTRO REPRESENTANTE LE  
HARA UNA VISITA

EMPRESAS URUGUAYAS  
QUE USAN LAS BANQUEADORAS **GEIS**:

**COPROMAGRA**  
**ASERRADERO SARANDI**  
**MARMOLES S. A.**

EN AMERICA DEL SUR:

## **BELL-AGRO S.A.**

Tucumán, 1755 — Buenos Aires — República Argentina.

LIGA DE LA CONSTRUCCION

TELEFS. 98 62 76 Y 98 20 82

**DIRECTOR**  
Arq. Julio C. Abella Trías

**ARTE Y DIAGRAMACION**  
Ernesto Heine

**IMPRESION**  
Rosgal S. A.

### CONSEJO DIRECTIVO DE LA LIGA DE LA CONSTRUCCION

Presidente: Ing. Antonio Ruiz Mascaró  
1er. Vice-Presidente: Vicente Foti  
2º Vice-Presidente: Jorge Brignoni  
Secretario: Florencio Dati  
Pro-Secretario: Hugo Gnazzo  
Tesorero: Andrés Torres Bruno  
Pro-Tesorero: Raúl Rozada  
Contador: Federico Heine

Vocales: Juan J. Montalbetti  
Dr. Juan J. Pol Deus  
Ing. Roberto Bozzolo  
Raúl A. Deus Ramponi  
Ariel Barcia  
Sandalio J. Píriz  
Pablo Riva  
Alfredo Fariello  
Armando Sachi  
Tomás Dorin  
Héctor Faroppa  
Sergio Bello  
Aníbal Abbate  
Jorge Diano  
Antonio Casabó  
Horacio F. Garcé  
Ramón E. Pereyra Granotich  
Juan A. Raffo  
Raúl A. Neira  
Francisco Ríos  
Ing. Quím. Domingo Mota  
Alberto Aharonian  
Arq. Juan Caviglia  
Orfides R. Hernández  
Segundo L. Borgno

Director Delegado:  
Ing. Luis A. Balparda Blengio

Asesor Técnico:  
Arq. Julio C. Abella Trías

Asesor Letrado:  
Dr. Adolfo Gelsi Bidart

Asesor Contable y de Comercio Exterior:  
Contador: Juan P. Amestoy

Asesor en Relaciones Públicas:  
Horacio A. Garderes

### sumario

	Pág.
Carta de la Dirección .....	3
Fantasia o realidad .....	9
Artes Plásticas .....	9
Los planes de la ciudad de Montevideo .....	10
La Liga de la Construcción en el país .....	14
Convenio Colectivo en Canelones .....	15
La Liga en el Interior del País .....	15
Exportar, dilema de la industria .....	15
El Plan Nacional de Viviendas .....	16
Los materiales y el Plan Nacional de Viviendas .....	20
Marcha del Plan Nacional de Viviendas .....	32
Acta del Concurso Habitacional Piloto 70 .....	22
Las grandes obras viales del País .....	24
Congresos .....	28
La Liga de la Construcción y el II Seminario de Productividad de la Industria de la Construcción de Viviendas ..	34
Primeras Jornadas Nacionales de Arquitectura .....	36

### gremiales afiliadas:

Asociación Instaladores de Calefacción y Anexos - Centro Fabricantes de Mosaicos y Afines - Asociación de Empresarios de Obras - Centro Industriales de la Madera - Centro Empresarios de Pintura - Centro de la Industria y del Comercio Electricista - Cámara Industrial de Artículos de Cemento - Centro Fabricantes de Materiales Cerámicos - Unión Instaladores Sanitarios - Asociación Instaladores de Ascensores - Asociación Industrializadora de Calizas - Cámara del Mármol y Granito del Uruguay - Sociedad Unión Dueños de Marmolerías - Centro Fabricantes de Ladrillos de Campo de Montevideo - Unión Industrial Metalúrgica (Asociación de Industriales de Obra y Afines) - Asociación de Patronos de la Construcción de Cerro Largo - Agrupación Patronal de la Construcción de Durazno - Liga de la Construcción de Río Negro - Liga de Constructores Minuanos - Centro Comercial e Industrial de Pando - Asociación de Constructores e Instaladores Sanitarios de Rivera - Centro de Empresarios de Obras de Construcción de San José - Liga Patronal de la Construcción de Tacuarembó - Centro de Constructores de Flores y Asociación de Constructores de Treinta y Tres.

Portada:  
Diagonal Agraciada  
Foto Testoni

Registro de la Propiedad Intelectual Nº 580 (libro 12 - hojas 52). Precio de la suscripción por 4 números, \$ 800; por ejemplar, \$ 250.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos originales de la revista, siempre que se indique la procedencia. Las opiniones vertidas en los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Nuestro jefe de almacenes protesta por la superabundancia de estos paragolpes. Ocurre que una vez instalados, nunca requieren reposición. Los restantes mecanismos de seguridad funcionan con una puntualidad tal, que los paragolpes no son necesarios.

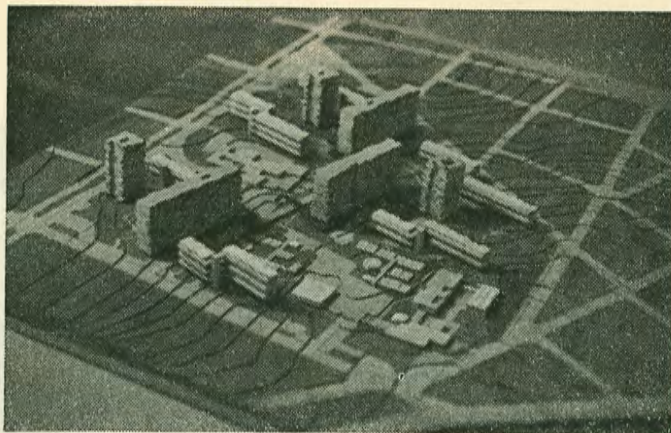
Igual los seguimos fabricando; preferimos que el jefe de almacenes sea la única persona inquieta por un mecanismo de seguridad de nuestros ascensores.

**Otis Elevator Co. COLONIA 1972**

W. ANTURA YARZA



**Otis**



primer premio  
del concurso de la  
unidad de habitación  
fermín ferreira  
(piloto 70)

arquitectos

margarita chao  
federico daners  
felicia gilboa  
rodolfo mato  
carlos reverdito

ingenieros asesores

hugo prieto  
romualdo truccillo

*Amigo lector,*

La LIGA DE LA CONSTRUCCION DEL URUGUAY acaba de asistir a dos eventos de importancia americana, el VII Congreso Interamericano de la Industria de la Construcción y el II Seminario Regional de Productividad de la Industria de la Construcción, realizados en los últimos días del pasado mes de noviembre, en la ciudad de Buenos Aires.

En los días de trabajo de ambos eventos, pudo apreciarse el enorme cambio que ha sufrido la industria en toda América y como los problemas de la construcción masiva son los mismos, con las diferencias de la potencialidad económica de cada uno de los países de América del Sur.

En la búsqueda acuciante que realiza la industria para poder dar vivienda a las grandes masas pauperizadas de América, se constató el peligro que significa la constante disminución de las áreas edificadas de las viviendas y la calidad de las mismas, en busca de la disminución de los costos, y ambas reuniones pusieron énfasis en que el hombre debe ser el centro de toda planificación habitacional, sin sacrificar los elementales derechos a una vivienda digna.

Pero las contradicciones que encuentran para su desarrollo los planes habitacionales, se centraron en la necesidad de profundos cambios en la tenencia y uso de la tierra y en la necesidad de elevar las entradas familiares de millones de seres que hacen una vida infrahumana en América Latina, como forma de facilitarles el acceso a la vivienda.

La crisis habitacional se estableció, es un hecho comprobado, y las acciones encaminadas a su solución no han sido eficaces y con los actuales niveles de productividad y los criterios del enfoque del producto, no se ha podido, ni siquiera, detener el aumento del déficit habitacional.

El dilema es pues de hierro, y el Presidente electo en el Congreso de la FIIC, el ingeniero boliviano Jorge Bartos, lo expresó claramente al decir que América está sumida en una revolución, en la que los empresarios también tienen que buscar la forma de acelerar los cambios que reclaman los pueblos.

Una íntima vinculación de los arquitectos, de los ingenieros, empresarios de obra, subcontratistas y fabricantes, debe llevar al máximo la normalización de los materiales y la estandarización, buscando el abatimiento de los costos de producción, sin olvidar al hombre y sus derechos.

El enorme adelanto tecnológico fue el tema también de las reuniones y la necesidad de adecuar la enseñanza de las universidades a las ciencias de la construcción, de la habitabilidad, de la producción y de la administración empresarial, dirigidas a la problemática de la vivienda, que ayudará a crear el medio para un cambio fundamental en los países americanos.

Enfrentamos pues un nuevo año, en el devenir vertiginoso del tiempo, que nos acerca cada vez más al año 2000, fecha en que la humanidad habrá colocado sobre la tierra tres mil millones más de seres humanos, lo que plantea la urgente necesidad de mirar con audacia el futuro, para superar los sufrimientos de nuestros pueblos.

La Liga de la Construcción, integrada por hombres de trabajo, surgidos del seno mismo de nuestro pueblo, reconoce la importancia de la resolución de incorporar en forma representativa al sector laboral en el proceso de la industria de la construcción, lo que además ha tratado de hacer con la "Evaluación de Tareas", que abre un camino fructífero de colaboración obrero-patronal, en busca de mejores destinos para la nación.

Saludamos pues a todos nuestros colaboradores en el año que termina y formulamos votos porque todos unidos, seamos capaces de encontrar el camino de la felicidad de nuestro pueblo y de esta bella tierra.

Arq. Julio C. Abella Trias.

# UNA SOLIDA RESPUESTA A LAS MAXIMAS EXIGENCIAS DEL CONFORT



Ud. es técnico y no necesita argumentos sino específica información. Juzgue por si mismo las ventajas de instalar PILETAS DE ACERO INOXIDABLE TEM.

El material seleccionado para su fabricación es acero inoxidable cromo-níquel austenítico, no magnético, según normas de A.I.S.I. (American Iron and Steel Institute).

Estos aceros (al cromo-níquel 18/10) son los destinados a la fabricación de piezas y artículos que exijan ser sometidos a las más severas condiciones corrosivas (su resistencia es mucho mayor que la de los tipos normales 18/8 de acero inoxidable).

Por su bajísimo contenido de Carbono, pueden ser soldados, resistiendo el ataque de la corrosión en las zonas de soldadura. Y es el tipo de acero recomendado para recipientes que reciben su forma mediante operaciones de estampado.

Tanto en las piletas como en las mesas escurridoras, se utiliza chapa N° 20 B.G. (1 mm. espesor nominal).

A la óptima calidad del acero se suman la perfección del diseño e invalorables detalles de terminación: superficie a la vista pulida al espejo; superficie embutida con tratamiento acústico; burlete de cloruro de polivinilo para su perfecto ajuste sin filtraciones y elementos aptos para su rápida sujeción a cualquier tipo de mesa. Como accesorio opcional, se provee válvula de desagüe tipo standard.

Se presenta en 3 modelos, con cubas de 28 lts. de capacidad.

**Simple** (Largo 508 mms. Ancho: 440 mms. Profundidad: 172 mms.).

**Doble** para lavado y enjuague (Largo: 1.030 mms. Ancho 440 mms. Profundidad: 172 mms.).

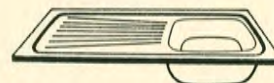
**Con mesa** de escurridor longitudinal hacia la pileta, apta para colocar a derecha o izquierda, según convenga. (Largo: 1.178 mms. Ancho: 597 mms. Profundidad: 172 mms. Altura de pestaña: 36 mms.).



**SIMPLE**



**DOBLE**  
(Lavado-Enjuagado)



**CON MESA**  
**ESCURRIDORA**

## PILETAS



**DE ACERO INOXIDABLE**

CONFIERA STATUS A LO QUE  
CONSTRUYE VISTIENDO  
LAS COCINAS CON LA  
BELLEZA INALTERABLE DE LAS

# fantasía o realidad

superadas por la creciente urbanización del mundo entero y los 6.000 millones de seres que poblarán el mundo en el año 2000, necesitan una nueva teoría que aborde los problemas de la metrópolis y la megalópolis, para llegar a la ecumenópolis.

Así surgen las teorías sobre las ciudades vivientes, cibernéticas; infraestructuras helicoidales y cúbicas; villas espaciales, villas puentes, villas flotantes, etc., y todas ellas predicen las inevitables urbes en las que tocará vivir a la nueva generación.

La predicción de lo desconocido, en un mundo que marcha a pasos agigantados, resulta difícil y muchas veces las teorías han dejado de lado el factor fundamental, el hombre. Las magníficas computadoras electrónicas, usadas para imaginar esquemas futuros, razonan según la lógica predeterminada de sus unidades de memoria y la deformación actual de las relaciones

entre el hombre social y político y las máquinas, se pone de manifiesto en conclusiones inteligentemente insensibles.

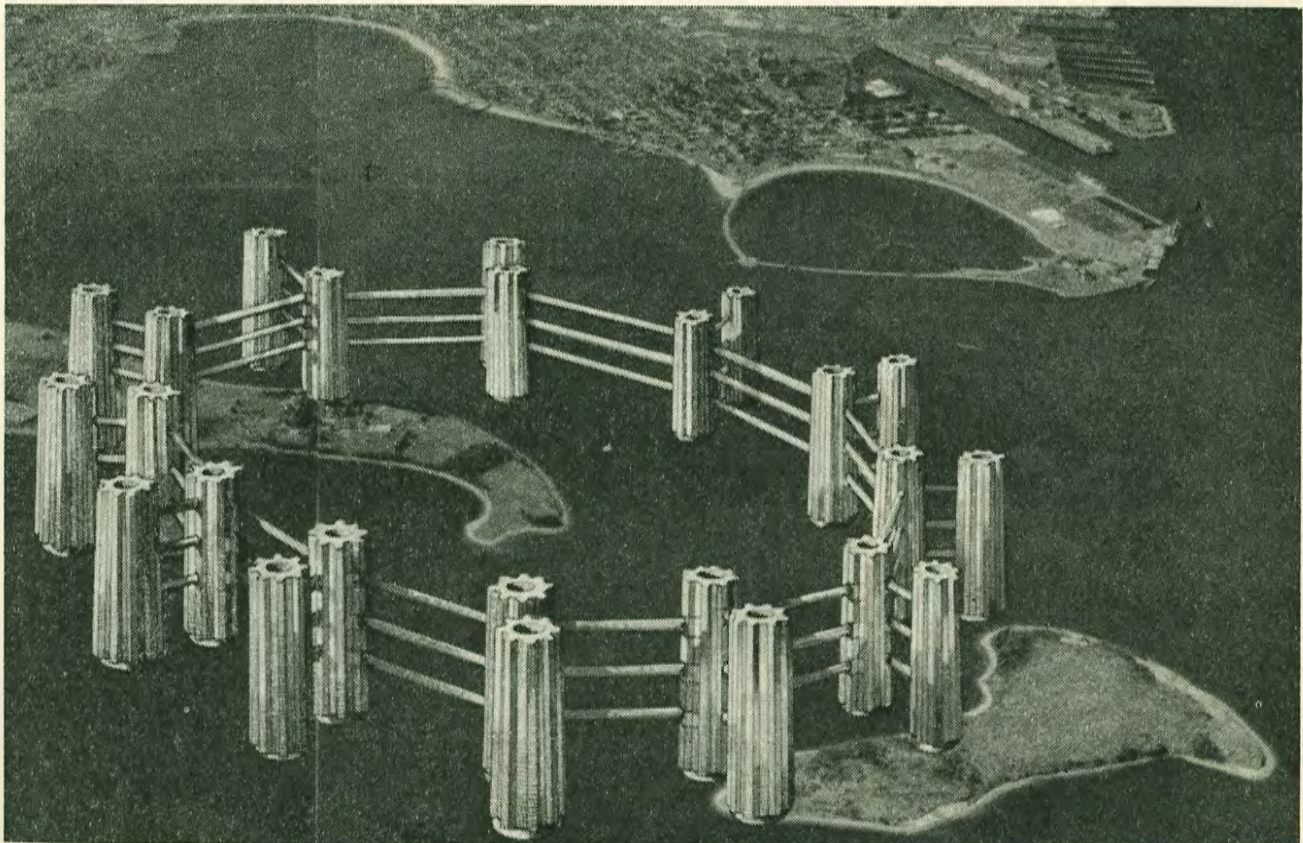
La planificación ha llegado a constituirse en uno de los imperativos de nuestro tiempo y lo que antaño era una entretenida incursión en el futuro, hoy es parte fundamental del mecanismo de la toma de decisiones de cualquier nación tecnológicamente avanzada, que es el defecto fundamental de nuestra realidad.

La construcción de ciudades nuevas ha llegado a ser para las industrias, la forma de crear nuevos mercados.

Hoy damos un proyecto de la costa de Boston, nota de la revista "Stern", traducida por nuestro Consejero Don Federico Heine, que describe una ciudad fantástica automatizada, en la que el hombre habrá de moverse como un robot, que no creemos sea la meta de la planificación urbana.

En nuestro número anterior hemos dado el ejemplo de ciudad Guayana, como un planteamiento urbano que tiene en cuenta al hombre, fundamentalmente.

Pero el acuciante problema de la explosión demográfica ha hecho que todas las teorías urbanísticas fueran



Estos 12 pares de gigantes torres contienen una ciudad completa, para  $\frac{1}{4}$  de millón de habitantes (viviendas, fábricas, escritorios, colegios, restaurantes, etc.). Las torres de 100 pisos están completamente climatizadas. 48 ciudades de este tipo podrían contener a Nueva York.

### una ciudad completa en torres de cristal

Las ciudades, tal como crecen y se expanden explosivamente en los territorios actuales, resultan cada vez más inadecuadas e incapaces de cumplir su misión. Se condenan a sí mismas a muerte por su magnitud, por los desperdicios que producen, por los autos.

Ingenieros de la firma norteamericana de vialidad Mc Donnell, han efectuado el bosquejo de una nueva ciudad, una **ciudad del raciocinio**. Deberá situarse en el espacio costero frente a Boston porque allí el terreno para la edificación es muy económico.

### problemática ciudadana

El automóvil que circula en París entre las 17 y las 19 horas, logra desplazarse a una velocidad máxima de 6 ½ km. por hora, mientras que un coche de punto de caballos de hace setenta años, lograba recorrer en el mismo tiempo 9 km.

Sobre la ciudad de Nueva York se mantiene permanentemente una terrible nube de gases venenosos. Cada año llueven sobre ella 3:258.000 ton. de hollín, gases resultantes de la combustión de los motores y desperdicios y restos de procesos y producciones químicas. El aire está tan enrarecido que a menudo el sol que logra atravesarlo, pierde un cuarto de su vitalidad normal.

Para salvar la ciudad —cuestión problemática en que se ha convertido la otrora brillante solución— científicos norteamericanos han imaginado un plan revolucionario. En la costa atlántica, frente a la ciudad de Boston (de tres millones de habitantes), quieren erigir una población como nunca antes ha existido. Sin tomar en cuenta nada de lo que hasta ahora fue hecho y construido, se erigirá la "ciudad del raciocinio", un campo arquitectónico experimental que puede resultar el patrón modelo para suplantarse el arcaico molde de arbitrario crecimiento de las ciudades en el mundo entero.

### monstruos que se envenenan

El error sería dilatar las ciudades por varios cientos de kilómetros, en cuya extensión se albergarían millones de autos que con los gases producidos por sus motores, finalmente envenenarían a sus propios habitantes. La ONU contó el año pasado, en una encuesta, que ya existen 26 urbes de esta clase en el mundo (en 1960 eran solamente 20): Nueva York, Tokio, Londres, San-

ghai, París, Buenos Aires, Los Angeles, Moscú, Chicago, Calcuta, Osaka, Territorio del Ruhr, Ciudad de Méjico, Río de Janeiro, San Pablo, Bombay, Filadelfia, Detroit, Pekin, Leningrado, El Cairo, Berlin, Dja-karta, Tientsin, Boston y Hongkong.

Algunas de estas enormes urbes al expandirse llegan a unirse a otras, mezclándose ambas entre sí. En los próximos treinta años surgirán de esta manera urbes monstruosas por la conjunción en una continuidad poblada de Boston a Washington.

Fueron dos hombres, totalmente ajenos a la especialidad, los que dieron el decisivo golpe conceptual de cómo pueden ser, en lo fundamental, esas ciudades de nuevo estilo. Se llaman Vernal Tyler y Carlos Asiala, y no trabajan en un estudio de arquitectos, sino en la sección de investigación de una organización de vialidad, la Compañía Mc Donnell de S. Luis (Missouri).

Acostumbrados a desarrollar ideas de gran amplitud e imaginación, ambos científicos tomaron el problema en una dimensión completamente nueva. Se dijeron: "Suponiendo que la tierra estuviera deshabitada como la luna y nosotros fuéramos los encargados de preparar lo necesario para su población, ¿cómo construiríamos un alojamiento razonable?".

Un sistema de habitabilidad de esta naturaleza, pensaron ellos, es en cierto modo un gran organismo perfectamente comparable con el cuerpo humano. El hombre constituye un sistema de transformación de materias: al grupo habitacional deben ser llevadas diariamente ingentes cantidades de agua, alimentos y combustibles; y hay que eliminar igualmente desperdicios y gases. El hombre posee un sistema arterial: la ciudad ha de disponer de vías de circulación para elementos móviles, personas y vehículos, tanto en sentido horizontal como vertical. Tenemos un sistema nervioso: la población ha de poseer red telefónica, tendido eléctrico, señales de tránsito, etc. También poseemos una estructura corporal: los muros, vigas y paredes constituyen la parte estructural a cuyo amparo se desarrolla la vida ciudadana.

En todas las distintas ciudades actuales, el cuerpo se compone de demasiadas partes separadas e independientes: residencias particulares, casas de apartamentos, bloques de viviendas, colegios, iglesias, estaciones, estadios deportivos e instalaciones industriales. El científico Tyler dice: "Cada edificación es una obra individual construida para sí misma en forma totalmente arbitraria y por lo tanto de dudoso gusto".

### torres hasta las nubes

Esta arbitrariedad pareció a los planeadores como sumamente irrazonable. "Todas estas casas pertenecen a un solo sistema único. Por lo tanto tienen que ser transformadas en una sola edificación orgánica y completa".

Con toda osadía, de un solo golpe, barrieron (los investigadores viales) con todas las edificaciones que hasta ahora componen las ciudades. En su lugar proyectaron en su totalidad la nueva ciudad tipo. "Una población ya no constituida por un farrago de casas, sino que todos los sistemas del gran organismo están ajustados al mismo en forma concordante" (Tyler).

El resultado (con ayuda de computadoras) de este juego planificador de miles de posibilidades, fue finalmente impresionante. Los científicos acomodaron sencillamente en doce gigantescos pares de torres a una población futura de un cuarto de millón de habitantes, comunicadas entre sí por un sistema de enormes tubos neumáticos con transportadores.

Cada torre es de cien pisos de altura. Su parte superior está entre las nubes. Sus medidas superan a todo lo que se ha edificado hasta ahora en el mundo.

Los "super-rascacielos" son, por así decir, la envoltura de la nueva ciudad. Dentro de ellos, en este sistema, se incluyen todas las construcciones e instalaciones correspondientes a una población de 250.000 habitantes. No solamente las viviendas, sino también fábricas, oficinas, comandos y servicios de las autoridades, restaurantes, cines, piscinas para natación, etc.

En cada una de estas torres se ha de instalar fundamentalmente un sistema de servicios lo más completo posible y con la máxima automatización. Por ejemplo: no existirá más la recolección de basuras éstas se verterán directamente, por tubos neumáticos, al molino eliminador de desperdicios situado en el sótano. A la inversa: habrá un tubo neumático para el aprovisionamiento de víveres: el ama de casa se informa por la TV de las ofertas de los comerciantes de la ciudad y su pedido, efectuado por teléfono, lo recibirá inmediatamente disparado por el tubo neumático.

Los edificios están dispuestos en un gran círculo de un kilómetro y medio de diámetro. Bajo y sobre la tierra se conectan entre sí por medio de gigantescos tubos neumáticos, por los que un novedoso sistema de transportes da al público una movilidad que sería imposible de concebir en el futuro de las ciudades.



Por los tubos neumáticos subterráneos es posible trasladarse en cuestión de minutos a cualquiera de las torres de la ciudad. Por ellos se deslizan siempre en círculo, automáticamente, sobre colchón de aire, trenes neumáticos que paran breves momentos en cada torre.

Quienes tienen menos prisa, utilizan la cinta neumática de transporte de personas que funciona por los tubos neumáticos de vidrio que instalados en forma de elegantes arcos a una altura de 100 y de 200 mt., de torre a torre, las une entre sí. Tyler dice: "La visión desde esa altura, aun desde el transportador inferior, será impresionante, pero el sistema llevará con toda facilidad y seguridad a los viajeros a su destino".

Ningún auto circulará por la ciudad. El único vehículo privado permitido será la bicicleta. Los autos, depositados en los sótanos, se utilizarán exclusivamente para viajar al exterior de la ciudad. Por medio de ascensores se podrá descender rápidamente al garage, allí bandas transportadoras llevarán a cada persona junto a su automóvil y una vez en él, casi en seguida de partir, se encuentra uno en pleno campo.

Los proyectistas no sienten ninguna preocupación con respecto a la posibilidad de que los habitantes de las torres experimenten angustias de estrechez, pues en primer lugar,

los núcleos habitacionales están de tal manera dispuestos que se podrá pasear como en una ciudad actual. Las balconadas vidriadas que bordean los edificios serán lugares públicos, como aceras, que invitarán al callejeo y al paseo popular típico y de moda. Plantas completas de las torres se destinarán para instalaciones de esparcimientos, recuperación, salud y diversiones. En segundo lugar, los espacios abiertos al pie de las torres se convertirán en paraísos terrestres a los que todo el mundo podrá llegar apenas salir de la torre; habrá parques, campos de golf, ríos y mar. Y en tercer lugar no es, como generalmente se supone, el vivir en apretados grupos habitacionales, lo que pone nerviosos y enferma a los ciudadanos de las poblaciones actuales; son más bien las inhumanas condiciones de vida de las ciudades del presente que producen la tensión nerviosa. Entre los muros de cualquier ciudad de la edad media se vivía, en todo caso, con muchísima más estrechez que en cualquier gran ciudad de hoy.

#### en pos de la ciudad tipo

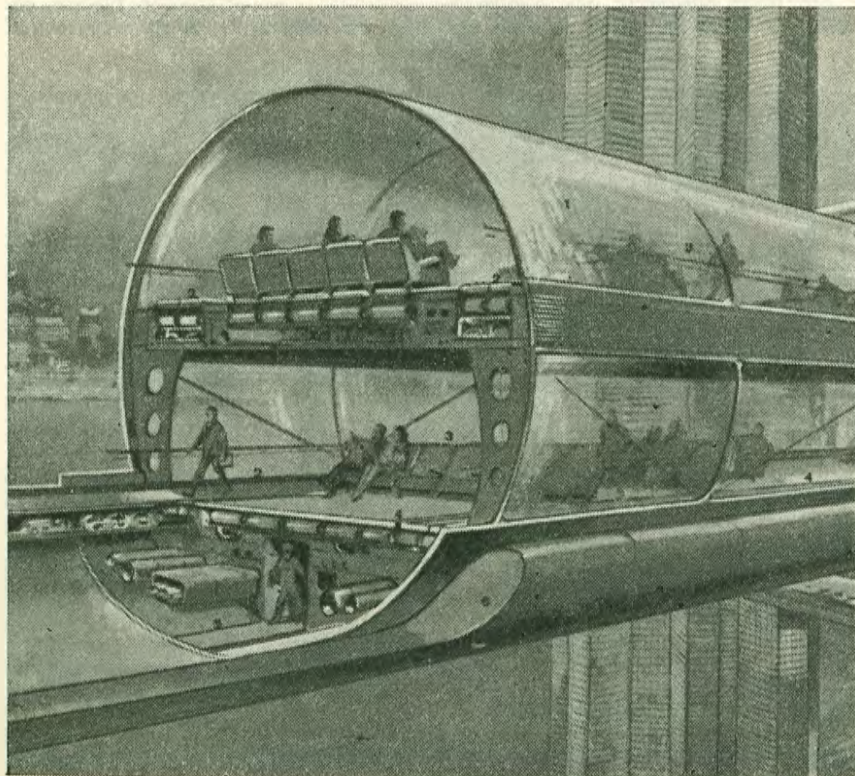
Los inventores de la ciudad futura saben perfectamente que su proyecto requiere ahora de un enorme trabajo científico y técnico de todas las especialidades. Deben de

efectuarse miles de inventos si se quiere convertir en realidad esta obra. Vernal Tyler es, sin embargo, optimista: "La industria de la construcción es, en todo el mundo, la que dispone de la mayor y mejor reserva y caudal de talentos científicos. Sus ingenieros han encontrado soluciones para casi cada problema, por más difícil que haya parecido".

Cada vez se experimenta en Norteamérica con más fuerza la necesidad de establecer un nuevo tipo de ciudad. En el Instituto Franklin de Filadelfia, bajo la presidencia del arquitecto Athelstan Spilhaus, se designó no ha mucho un Comité, constituido con sus mejores hombres, para planear una "Ciudad Experimental". El Comité exhorta al Gobierno y presiona a la Administración Pública: hasta el año 2068 se precisa edificar como 60.000 de estas nuevas ciudades en todo el mundo. El mercado que se abre así es tan significativo como lo es el territorial y el de armamentos.

Movimientos organizados como éste afianzan la seguridad que manifiesta el científico Sr. Tyler de que "su ciudad será edificada sin ninguna duda, lo que falta concretar es dónde".

Posiblemente ese dónde esté ya resuelto a estas alturas. En la costa llana frente a Boston se hallan una serie de islotes. Son terrenos



La ciudad de dos torres, instaladas en un círculo de 1 ½ kilómetros de diámetro, tiene sus sistemas de transporte, con la eliminación absoluta de coches y de cualquier otro tipo de vehículo, salvo aquellos que se proyectan adecuados para este tipo de edificación. Dos nuevos sistemas de transporte circundan la ciudad: veloces ferrocarriles en tubos de acero cumplen su función bajo la tierra, mientras que por sobre de ella se circula a alturas aéreas dentro de tubos de plexiglas, por medio de bandas móviles de 2 velocidades, que permiten el fácil acceso de las personas a las bandas centrales (1) de gran velocidad, previa la posición en las bandas laterales (2) de menor velocidad. En la banda central se encuentran los asientos (3) y lugares libres (4) para equipajes y viajeros de pie. Debajo de estas bandas se encuentra la maquinaria y depósitos de mantenimiento (5) de los tubos de pasajeros, contruidos sobre un sistema de puentes que unen todas las torres entre sí.

baratos. Por esto se pensó en establecer allí una ciudad satélite, junto a la congestionada población de Boston. La ciudad de torres aparece como una solución ideal. Actualmente se está en tratativas a puertas cerradas para protegerse de posibles especuladores.

El problema primordial no está precisamente en las posibilidades técnicas constructivas sino en el financiamiento. La diferencia con lo actual estriba en que una tal ciudad "de una sola pieza" debe ser contratada y pagada en conjunto. Ninguna empresa particular está en condiciones para ello. El Comité de la "Ciudad Experimental" piensa en la creación de una sociedad financiera especial, cual se hizo al constituir la COMSAT para la construcción de satélites transmisores de noticias y programas, con participación del Gobierno norteamericano y abarcando el extranjero.

La "ciudad modelo" situaría a Boston como la Meca de la arquitectura en el mundo. Pues lo que el futuro nos tiene reservado en fantásticos logros, aquí va a ser realizado por primera vez.

Si la ciudad de torres demuestra su valía, entonces suplantará cada vez con mayor rapidez a las viejas ciudades. Cada sistema de torres está concebido para una población de 250.000 habitantes. Sus medidas se mantendrán siempre. Esto facilita el planeamiento y abarata la obra. Cuando la población de una ciudad de torres sobrepase su capacidad locativa, entonces se establece a una distancia la siguiente ciudad de torres. Una población de doce millones como Nueva York, constaría de 48 círculos de torres, conectados entre

sí por veloces medios de comunicación por tubos neumáticos.

**La nueva ciudad debe ser edificada, porque de lo contrario no nos va a quedar ningún pedazo de suelo sobrante en la tierra.**

Por encargo del Congreso norteamericano fue encomendado a la "General Research Corporation" de Santa Bárbara (California) la misión de investigar lo que ha de suceder con las gigantescas urbes actuales y si a pesar de su crecimiento y el aumento de automóviles serían habitables para el año 2000.

Los científicos reunieron miles de datos que llevaron a una computadora, todos los movimientos de personas y vehículos de una ciudad completa como Houston (Tejas). El resultado fue el siguiente:

Cuando cada persona posea su propio auto, todo se viene abajo como un castillo de naipes. Nadie podrá entrar ni salir ya de esa ciudad. Si se quiere, a pesar de todo, que esa ciudad sobreviva en su vieja forma, entonces es preciso construir para cada auto otro auto. En la ciudad hay que implantar un servicio de vehículos eléctricos que circulen automáticamente por una red vial especialmente estructurada. Cada vehículo admite hasta cuatro personas, o un auto en su lugar, por medio de un dispositivo especial de transporte de cargas. El viajero aprieta el botón del tablero de mandos correspondiente al destino deseado. El vehículo, dirigido por cerebro electrónico, dispara a una velocidad promedio de 100 km. por hora por las calles de la ciudad, hasta el destino determinado que corresponde al botón marcado.

Sin duda que sería hoy posible a la moderna electrónica la instala-

ción de un sistema de transporte totalmente automático de esta naturaleza. Sin dudas también que un gigantesco cerebro electrónico podría lograr dirigir adecuadamente y simultáneamente a los muchos miles de vehículos en circulación en todas direcciones, regulando las velocidades de cada uno de ellos. Sin embargo, quedaría algo pendiente: el hecho de la tremenda expansión territorial de la ciudad; la realidad de que ésta día a día nos va robando invalorable territorio.

#### la superficie terrestre convertida en una urbe única

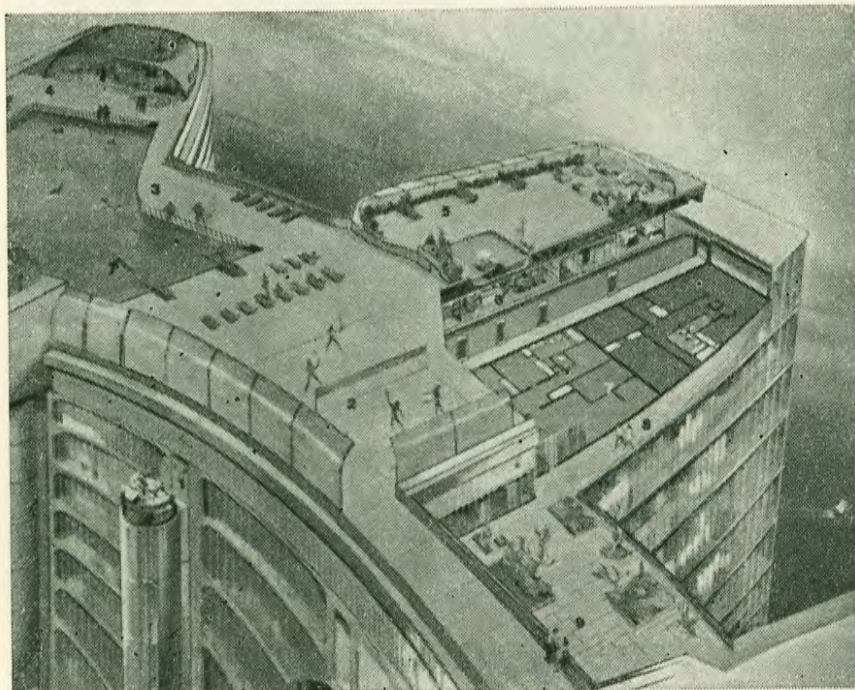
Un equipo de estudio de la Universidad Técnica de Atenas intentó calcular anticipadamente lo que ocurrirá en esa etapa final de culminación de la población de la tierra. Los investigadores consultaron a expertos de más de cien países al respecto. Llegaron a las siguientes conclusiones:

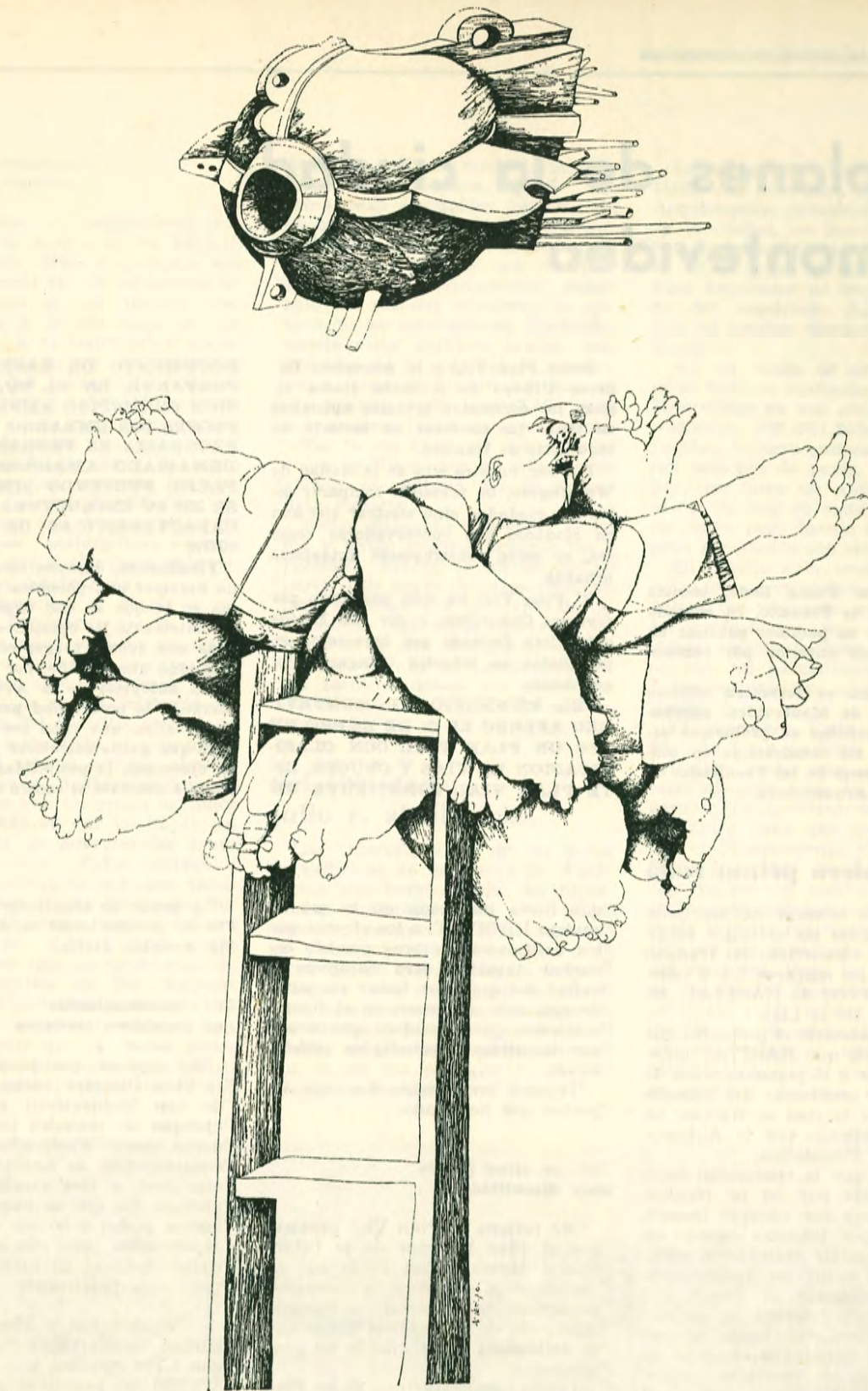
La mitad de la superficie terrestre es demasiado peligrosa para vivir en ella, aunque en algunos lugares pudiera parecer atractiva para establecerse. Sobre la otra mitad se formará una urbe inmensa que los científicos llaman "Ecumenópolis", la ciudad mundial.

Si ha de quedar algún espacio de la naturaleza libre de la invasión de esa ciudad mundial, deben concentrarse sus ciudadanos en la máxima estrechez.

Esto no puede lograrse en las ciudades venideras. La ciudad mundial (dentro sólo de 80 a 100 años) puede solamente existir por medio de sistemas completamente nuevos como la ciudad de torres de Boston.

Ocho ascensores rápidos (1) en el exterior de las estructuras de cada una de las torres lleva a sus habitantes hasta el piso 100. Los pisos contienen, además de las viviendas, lugares de diversión (2), piscinas (3), restaurantes (4) y en el último piso solariums (5) protegidos de los vientos. El N° 6 señala los lugares destinados a la maquinaria precisa para la manutención de los distintos servicios de los pisos; una balconada vidriada (8) conduce a amplios lugares enjardinados (9).





Una innata capacidad inventiva y una particular disposición técnica, otorgan la primera validez a la obra dibujística de Hugo Alíes.

Instintivo en la localización del tema, lo elabora con el privilegio de servirse de todos los contenidos que entraña la figura humana, relacionada con los objetos de nuestro conocimiento visual.

El angustiante hecho de nuestro estado contemporáneo, de tecnificación y masificación, constituyen el tema central y acuciante de sus imágenes

básicas, que denuncian el absurdo de una civilización de reacciones uniformes, en constante estado "penúltimo" ya denunciado por Xavier de Zubiri en 1944, en su obra: "Naturaleza, Historia, Dios".

El modo de expresionismo de Alíes, con acusados acentos surrealistas, si es de por sí un manifiesto agresivo, no nos excluye de acudir a lo subyacente de sus imágenes, para no perdernos únicamente en la contemplación de estas formas plásticas que tan rápidamente nos acogen, por

causa de su buen decir como obra de dibujo.

El Hombre ha cambiado el valor vida, con sus consecuentes alteraciones de esencia, por inconcesas ambiciones y tardamente percibe, en su desesperado escalar, que el objeto (su supuesto horizonte) no es más que un "ordenado" mecánico que le lleva irremediablemente a su propio fin como individuo de propia determinación.

**ERNESTO HEINE,**  
Crítico de Arte.

# los planes de la ciudad de monteideo

El ingeniero Primo Roda, técnico en Ingeniería de Tránsito, ha enviado una nota, que no pudimos publicar en nuestro número anterior por razones de espacio.

En la misma se formulan críticas al Plan Vial de Montevideo, aprobado por especialistas en problemas urbanos y por los catedráticos en planificación urbana de las Facultades de Ingeniería y Arquitectura.

## del ingeniero primo roda

"He tenido ocasión de leer con mucha atención los artículos publicados sobre «desarrollo del tránsito urbano» en los números 3 y 4 (enero y mayo 1970) de HABITAT, órgano oficial de la Liga.

"Es muy plausible el propósito que se enuncia de que HABITAT quiere contribuir a la popularización de los grandes problemas del tránsito urbano para lo cual se traduce un artículo publicado por la Automotive Safety Foundation.

"Lamento que la traducción haya sido realizada por un no técnico, pues sustituye por ejemplo *transit*, en inglés, por tránsito cuando en realidad significa transporte colectivo, lo cual junto con otros errores análogos confunde al lector. Sin embargo, sería tolerable el conjunto si se hubiera efectuado la traducción con imparcialidad; pero no es así porque se intercalan opiniones propias de alguien que denominaré: el articulista, que desea hacer triunfar su propio criterio. Para esto se recurre: a) a citar planes muy discutibles, b) a razonamientos que considero erróneos, y c) a manifestarse contra los técnicos en ingeniería de tránsito.

"Hace años que me dedico al tránsito y al transporte colectivo, especializándome en esas ramas de la Ingeniería Civil y ocupó un alto cargo en la Intendencia Municipal que tiene relación con estas disciplinas. No puedo, entonces, silenciar mi opinión y sería mi deseo

Dicho Plan Vial y la Autopista Expressa Urbana de Avenida Italia, siguen las corrientes actuales aplicadas en todas las ciudades en materia de ingeniería de tránsito.

Por eso, nuestra cita de la ciudad de Washington, no pretende comparar estas dos ciudades, sino mostrar que aun en ciudades tan conservadoras como esa, se están construyendo autopistas urbanas.

El Plan Vial ha sido analizado por diversas Comisiones y por una Misión extranjera formada por ingenieros especialistas en tránsito ("Ingeroute"), que decía:

**"EL MUNICIPIO DE MONTEVIDEO APROBO EL 20 DE ENERO DE 1959 UN PLAN VIAL CON CLASIFICACION DE VIAS Y CRUCES. ESTE PLAN VIAL CONSTITUYE UN**

"que fuera publicada en la misma revista HABITAT, a los efectos que los calificados lectores puedan escuchar también otra campana y evitar así que, por haber escuchado una sola, expresen en el futuro opiniones que considero que deben ser discutidas y estudiadas previamente.

"Trataré brevemente los tres aspectos que he citado.

### "a) se citan planes muy discutibles

"Me refiero al Plan Vial previsto por el Plan Director de la Intendencia Municipal en 1957. En dicho Plan se establece la necesidad imperiosa de construir la llamada Autopista de la Avenida Italia que el articulista tiene interés en promocionar.

"Puedo manifestar que dicho Plan debe ser el único en el mundo preparado sin recuentos previos que justifiquen las previsiones futuras y en consecuencia, las obras necesarias para satisfacerlas.

"Sin embargo, licitadas e iniciadas en 1966 las obras, fueron desechadas en dos oportunidades: 1ª) en 1967 por técnicos municipales oportunamente consultados por el Plan Director o cuyas opiniones no fueron tenidas en cuenta; 2ª) en 1968 a través de una consulta con el Ministerio de Obras Públicas y sus técnicos.

**DOCUMENTO DE BASE MUY IMPORTANTE, EN EL CUAL LA MISION SE INSPIRO AMPLIAMENTE. PIENSA SIN EMBARGO, QUE ESTE PROGRAMA ES PROBABLEMENTE DEMASIADO AMBICIOSO Y COMPLEJO, PUDIENDO SIMPLIFICARSE EN SU ESTRUCTURA Y EN SUS CARACTERISTICAS DE REALIZACION."**

Finalmente, dejamos establecido que no haremos una polémica sobre un tema en el que se han expuesto ya suficientemente las opiniones y en el que cada uno deberá cargar con la responsabilidad que le cabe, por la supresión de la autopista de la Avenida Italia, cerrando la posibilidad por un período de 20 años, que debe ser el lapso de vida que puede calcularse para la obra en ejecución, la posibilidad de una entrada a desnivel al centro de la ciudad.

"A pesar de ello, todavía se insiste en promocionar la Autopista de la Avenida Italia.

### "b) razonamientos que considero erróneos

"Se expresa que lo previsto por el Plan Director «debe ser aplicado (en Montevideo) siguiendo el ejemplo de ciudades tan conservadoras como Washington que está construyendo su Autopista Urbana que pasa a tres cuadras del Capitolio». Lo que se haga en Washington podrá o no ser aplicable en Montevideo, pero ello exige un estudio técnico. El articulista com-para superficialmente:

"Washington y Montevideo  
"ciudad mediterránea  
"con 1.778 ómnibus y  
"173:000.000 pasajeros por año  
"1 auto cada 2 hab.  
"P.B.I. = 3.000 U\$S por hab.

ciudad peninsular  
con 1.407 ómnibus y  
450:000.000 pasajeros por año  
1 auto cada 11 hab.  
P.B.I. = 500 U\$S por hab.

"Citamos algunas de las diferencias notables para demostrar que no es posible, ni técnico, generalizar a Montevideo lo que sucede en Washington.

"Pero hay más y más importante.

### "c) manifestaciones contra los técnicos

"Transcribo: «...la discusión reelaborada en el Senado de los EE.UU. que muestra cómo los políticos son los que resuelven los problemas de la aplicación de una técnica nueva, frente a la renuencia de los técnicos o a la sistemática oposición y dilatorias que se opusieron en esa ciudad a la construcción de la AUTOPISTA URBANA». Más adelante: «...es muy demostrativa la larga discusión realizada en el Congreso y la denuncia de cómo los técnicos han atrasado los trabajos del freeway de Washington. Damos pues una transcripción de unas notas periodísticas dando cuenta de que el Congreso pide acción acerca del freeway».

"A continuación se elogia a los senadores partidarios de la Autopista; en cambio se dice: «el senador Cooper, pensando que la nueva directiva (del Congreso) constituye una intrusión impropia en los asuntos del Distrito, erró en el blanco de lejos. Esto es una intrusión en el mismo sentido que un padre paciente, finalmente pone su mano firme con un grupo de niños que persisten en dar vuelta la casa, después de advertencias innumerables...» «...Estos obstáculos han sido elaborados por una táctica deliberada de un grupo de ciudadanos influyentes, dentro y fuera del gobierno, quienes equivocadamente creen que los problemas de los automóviles en las ciudades pueden solucionarse ignorando los medios de hacerlos circular.»

"Es evidente que las notas periodísticas transcritas y la opinión anterior fallando a favor de lo que

"dicen los políticos sobre lo que expresan los técnicos, quizás (no creo) sean aceptables en EE.UU.; en cambio en nuestro país los técnicos han tenido que luchar contra algunos políticos que sin preparación ni conocimientos rechazan, sin razones valideras, la opinión de los especialistas. Probablemente estos políticos actúen convencidos de la rectitud de su proceder, pero es inadmisibles que en una revista como HABITAT, leída por muchos técnicos, pueda sostenerse la sin razón de éstos frente a los políticos con el solo fin de apoyar un criterio que el articulista sostiene.

"Estoy dispuesto a discutir el tema y tengo muchos argumentos y razones. Estará la razón de mi parte o de parte de otros técnicos, pero sostengo que este tipo de estudios no está en la órbita de los políticos, y que aunque lo decida un Senado, ello no basta para que los técnicos deban ser considerados como niños pasibles de una reprimenda."

### del arquitecto julio c. abella trías

Las transcripciones de las notas periodísticas de la prensa de Washington que hemos hecho, no representan manifestaciones contra los técnicos, ya que las soluciones que se discutían, el subterráneo, o la autopista en esa ciudad, en la prioridad de una u otra en la ejecución, estaban avaladas por ingenieros en tránsito, sino que tienen el sentido de reconocer la importancia que tienen los políticos en la ejecución de las obras.

La autopista urbana de Avenida Italia fue idea del ingeniero José Acquistapace, presidente del concejo de la ciudad, un hombre hecho en las disciplinas de la vialidad en el M. O. P. y en el urbanismo en el Plan Regulador de Paysandú, al lado del arquitecto Julio Vilamajó. Fue un hombre técnico y político de visión.

Sin esa visión de estadistas, nunca se hubiera realizado el Puerto de Montevideo en una ciudad que tenía solamente 298.000 habitantes y cuya obra hubiera costado hoy catorce mil millones de pesos, o la Rambla Sur, que tenía un costo actualizado al día de hoy de siete mil millones de pesos, pero fueron obras de una gran generación con visión de futuro.

En cuanto a la traducción de la nota de la Automotive Safety Foundation fue realizada por un traductor profesional, cuyo error en algunos términos reconocemos, pero no hay tal parcialidad, ya que las notas periodísticas citadas son textuales.

El ingeniero Roda se opone al Plan Vial por la falta de censos de tránsito, hecho que misiones tan especializadas como la citada de Ingeroute ya constataron, lo que no fue óbice para que igual formularan el Planeamiento Vial Nacional. Decía Ingeroute en su informe que "los volúmenes medios de tránsito están muy mal conocidos". Un censo de tránsito fue realizado en 1960-1961 en las principales rutas de la red nacional. Pero la mayor parte de los puestos fueron ubicados muy próximos a las salidas de las aglomeraciones, de modo que el tránsito observado incluye una parte del tránsito suburbano que no se puede apreciar. Algunos censos aisla-



montevideo desde el puerto del buceo - el complejo urbano no puede ser considerado sólo desde el punto de vista del tránsito.

dos fueron llevados a cabo de 1963 a 1965.

Es que Ingeroute partió para el planeamiento de su especialización en tránsito vial nacional en igual forma que la Comisión del Plan Director de Montevideo, partió de su especialización en planeamiento urbano y en su conocimiento de la ciudad, para elaborar el Plan Vial a falta de censos de tránsito.

Por otra parte, debe establecerse que sólo Norteamérica y Canadá cuentan con censos sistemáticos, el resto de América carece de ellos con estudios completos y resultan esos censos de tránsito enormemente onerosos, porque no sólo se realizan con los contadores que todos conocen colocados en las rutas del Este, sino que lo fundamental es el censo origen destino del tránsito y esto requiere mucho personal y de alta especialización.

En cuanto a la aplicación de los datos de los censos de tránsito en las vías a diferente nivel, debe considerarse el carácter muy especial de la Avenida Italia.

En la discusión de las obras, ingenieros especialistas en tránsito decían que la Autopista de la Avenida Italia:

"desempeña una doble función bien diferenciada: una la del tránsito local y de conexión con la red existente y otra para el importante tránsito de atravesamiento. Por eso corresponde una estructura diferente. Esa es la razón de la solución de «avenida expresa»"

"Ahora vamos a hacer algunas otras consideraciones en lo que tiene que ver con las previsiones y ventajas de los cruces a diferente nivel.

"Las previsiones para cualquier solución con cruces a diferente nivel no deben tomarse de los datos estadísticos de tránsito, eso es lo que establece la técnica y además deben hacerse previsiones en plazos más o menos largos, pueden ser de veinte años."

"En Montevideo no disponemos de datos en un plazo de tiempo largo, con una sistematización adecuada. Recién a partir del año 65 se cuenta con datos que dan una idea global del tránsito que se desarrolla en tres fuentes especiales, fuentes, pero no se tienen otros elementos como tipo de vehículo, origen, destino, recorrido medio, etc. Quiere decir que por el hecho de no existir los elementos básicos que exige la técnica para un correcto estudio económico, a fondo, no debemos proyectar obras nuevas? No. Se hace necesario recurrir a otras fuentes sustitutivas, no exactas sino aproximadas, no tan racionales como las estadísticas, como lo son la experiencia, la observación de los embotellamientos

tos y algunos recuentos aislados, en breves periodos, es decir, en procedimientos semi empíricos.

"Otra importante fuente de información es conocer lo que pasa en otros países que ya han cumplido nuestra etapa, que están dentro de una escala que los hace aceptables para nuestro medio. Tenemos además los datos relacionados con la capacidad de calzada, obtenidas de manuales.

"Hasta antes de 1950 y algunos años después era la situación en muchos países de Europa. Posteriormente se organizaron para disponer de esos elementos que, en la actualidad, son necesarios para planificar las grandes obras. Esa etapa debemos cumplirla nosotros. Tenemos además que organizarnos para el futuro y obtener los elementos de juicio correspondientes.

"Lo difícil, con esas apreciaciones disponibles, es hacer las previsiones de futuro, pues en ello incluyen una serie de factores cuya evaluación no es fácil de definir, ya que la construcción de una obra importante vial produce perturbaciones, efectos secundarios, en la circulación existente."

## el plan vial de monteideo

### un enfoque totalmente distinto

Pero en realidad lo que hay en materia del Plan Vial, es un enfoque totalmente distinto respecto a la ciudad. La ciudad es un organismo muy complejo en el que la circulación es sólo uno de esos elementos componentes, muy importante, pero que no puede dejar de considerarse que la ciudad es el lugar donde vive el hombre y su familia, donde trabaja, donde debe encontrar su esparcimiento y su cultura. Es un organismo tan complejo como el hombre mismo y reducirlo a los problemas del tránsito, que es sólo uno de los aspectos de la realidad urbana, es más bien abordar los síntomas que la enfermedad, que proviene de las deficiencias de la organización urbana.

Los especialistas en planeamiento urbano al considerar a la ciudad como un complejo orgánico, estructuraron el Plan Director de Montevideo, y como parte de él, "el Plan Vial."

El planeamiento urbano es una necesidad, pero el trazado de las ciudades no se producirá de una sola vez por obra de ese remodelamiento, o de ningún otro método. El proceso será gradual, es un fenómeno de acomodamiento entre las reacciones del usuario de la ciudad, de sus vecinos y de los planes que

formulen los técnicos, pero ese proceso será mucho más rápido que lo que la gente cree y llegará a ser irreparable en sus daños si no se toman precauciones.

Lo esencial pues es que exista un planeamiento amplio. Todavía hay tiempo de colocar en la ciudad muchas cosas como corresponde, pero en los años próximos cada vez será más difícil reservar para las cosas el lugar adecuado.

El conjunto de datos interpretados, financieros, sociales, económicos, físicos, expresados a veces por medio de planos a los que se agregan hechos, fantasías, presunciones y expresiones de deseos de los planificadores y de las gentes de la ciudad, es lo que se llama Plan Director.

El Plan Director no es pues un plano, ni es tampoco el plano oficial de la ciudad.

Es una orientación para la ciudad que ha crecido sin ningún plan, que ha trazado sus barrios en cualquier lugar y sus líneas de transporte colectivo por cualquier calle, llegando hoy a un punto tal de conflicto que se hace necesario un plan al que ceñirse.

Un Plan Director se ha dicho que "No es una meta, sino una dirección. No de un plan formulado para siempre, sino de la selección conciente de planes sucesivos por parte del pueblo".

Un Plan Director es algo vivo, totalmente reñido con lo estático y en continua transformación a medida que cambian las circunstancias de la propia ciudad y de sus habitantes.

### la formulación del plan director de monteideo

Con el fin de ajustar su política frente a la ciudad, el Municipio resolvió ajustar todas sus obras a un Plan Director.

El Plan Director, que sirvió de asesoramiento al Municipio a partir del año 1957, fue definido, textualmente, por la Comisión Asesora como:

"El conjunto de normas técnicas puestas a disposición de la autoridad que permita orientar la acción ejecutiva del Concejo Departamental en los aspectos de planeamiento del desarrollo futuro de la ciudad, en forma continua, previsor y flexible y permitan también planear aquellas obras que estimadas en prioridad deban ser ejecutadas en plazos inmediatos, y con arreglo a las posibilidades financieras del Gobierno Departamental."

La Comisión del Plan Director fue conciente de la carencia de los datos que menciona el ingeniero Roda y de la falta de estadísticas y

## el plan vial



las entradas a montevideo: la colectora de casavalle; la autopista de penetración y el anillo circulario.

decía que: "Dada la insuficiencia de la información en muchos aspectos y la imposibilidad de obtenerla en plazo perentorio, la Comisión se obligará a trabajar sobre la base de apreciaciones obtenidas por procesos metódicos y continuos, cuyo valor empírico deberá ser ratificado por métodos expeditivos de análisis."

### el plan vial de la ciudad de montevideo

Considerando pues a la ciudad como un conjunto muy complejo, en el que el tránsito es sólo uno de los componentes, ya que en ella deben preverse la habitación, los centros comerciales y culturales, las actividades de recreación, los centros de aprovisionamiento, las estaciones, los aeropuertos, el transporte colectivo, etc., etc., se estructuró dentro del Plan Director el Plan Vial.

En la estructuración del Plan Vial de una ciudad, fue necesario considerar ese complejo organismo urbano en todos sus aspectos, porque la incidencia de un Plan Vial que no contemple el cuerpo vivo de la misma, puede causar graves e irreparables daños, al abrir cauces inconvenientes con las trazas de sus calles y avenidas y destruir las características de los barrios, o determinar un atravesamiento tal de los mismos que conspiren contra su vida interior.

### la autopista urbana expresa en el plan vial

En el esquema que damos del Plan Vial puede verse que lo que trató es de diferenciar las vías, permitiendo una entrada a la ciudad que facilitara la distribución del tránsito en las distintas avenidas o calles.

Las grandes rutas de acceso a Montevideo llegan por eso a una colectora, que corre a lo largo de Casavalle y recibe las rutas números 1, 36, 5, 7 y 8 y forma parte de un anillo que se completa con una vía expresa de entrada al corazón de la ciudad, la "Avenida Italia, La Paz y Galicia", cerrándose el anillo a lo largo de la Rambla Sud América, avenida de conexión con la Rambla Edison, Ramblas Edison y Baltasar Brum, Costanera del Pantanoso, Avenida Batlle Berres (R. 1), Avenida 40 mts., Barrio Los Bulevares, avenida de conexión con Casavalle, Casavalle, Avenida Costanera de la Chacarita, avenida de conexión con Havre, y se cierra en Avenida Italia, anillo indicado en trazo grueso lleno en el plano.

### el sistema viario previsto

El sistema viario previsto por el Plan ha sido dividido en dos grandes redes, según el tipo de servicio que prestan para la ciudad: 1º) red regional o nacional; 2º) red de servicio de la ciudad.

### red regional o nacional

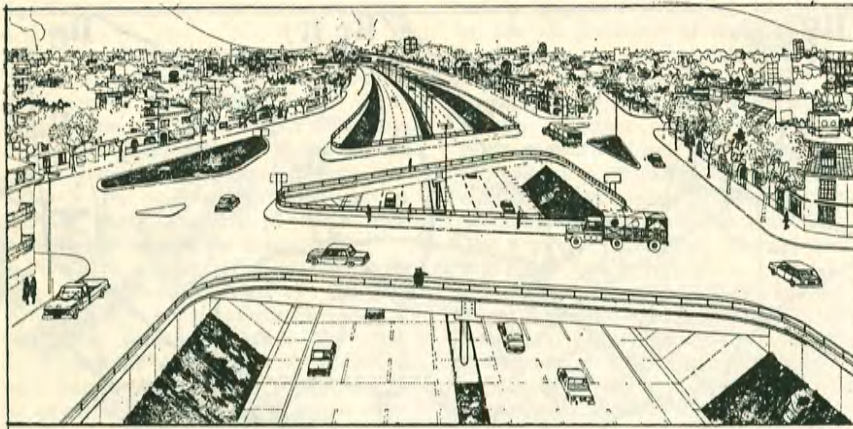
La red de circulación regional o nacional en cuyo estudio definitivo deberá participar la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, ya que la misma está destinada a la supercirculación o al tráfico de tránsito por la ciudad.

Sus características, trazado definitivo, perfil transversal, ancho de empresa rasantes, radios mínimos de acordamiento, pendientes máximas, condiciones de visibilidad en la ruta, tipos de pavimentos, iluminación, cruzamientos especiales, deberán ser determinadas por ambos organismos según su carácter, sea municipal o nacional, pero en íntima conexión y dentro del plan general esquematizado.

El sistema de circulación regional o nacional ha sido dividido en Montevideo en: a) vías de penetración y vías colectoras, formando un anillo de interconexión entre las áreas rurales, suburbanas y urbanas; b) vías de penetración de descongestionamiento de la ciudad, en áreas rurales a través de áreas urbanas o suburbanas.

Estas vías son las rutas nacionales números 1, 36, 5, 6, 7, 8 y la Interbalnearia indicadas en el plano con trazo doble.

Las de penetración en la ciudad son: Propios, Instrucciones y su prolongación hasta la Rambla Sud América, Avenida Gral. Flores, Cuchilla Grande.



autopista perito moreno. buenos aires. cruce con avenida directorio y avenida olivera (cruce similar al proyectado para av. italia y centenario).

### red de servicio de la ciudad

La red de servicio de la ciudad comprende las calles destinadas a tráfico interior y atiende: a) la circulación interzonal y la distribución, o la alimentación de la red de circulación regional; b) la circulación zonal y la interdistrital.

Estas vías permiten la interconexión de las autorrutas y la ciudad en general. En ellas desaparecen la diferenciación de las calzadas centrales, utilizándose la totalidad del ancho para permitir el desarrollo de las sendas de circulación.

El sistema local de distribución, corresponde a las vías zonales que limitan en general las unidades vecinales o son las actuales calles interiores de los barrios, que deben permanecer alejadas del gran movimiento circulatorio y del transporte colectivo.

El plan ha contemplado esa necesidad manteniendo las líneas de transporte colectivo, evitándose el atravesamiento de la parte interna de los barrios, salvo algunos casos especiales en que no ha sido posible contemplar esa necesidad, evitándose así la interferencia del tránsito vehicular y la circulación peatonal.

Las calles interiores de las unidades vecinales, se destinan así a la circulación vehicular y al estacionamiento y al uso peatonal.

### la liga de la construcción en el país

La Liga de la Construcción desarrolla una importante acción de carácter nacional, en procura de la organización de los centros empresariales, como la mejor forma de defender los intereses de la industria.

Cabe destacar en ese sentido la afiliación del CENTRO DE EMPRE-

### las vías parques

Algunas vías zonales que actualmente tienen un ancho que no responde al plan previsto, han sido consideradas como vías parques, permitiendo introducir dentro de las plantas de la ciudad, un criterio paisajístico que Montevideo tiene en muchos de sus barrios y que no debe perder. En este caso se encuentra la Avenida Larrañaga bordeada con sus magníficas quintas, la Avenida Centenario, las Costaneras Concepción del Uruguay, Fuskal Erría, Arroyo Miguelete, etc.

### intersecciones y bifurcaciones a diferente nivel

El plan ha previsto las intersecciones entre las diferentes vías, proyectando las áreas necesarias para los mismos.

Los estudios de los cruces deberán ser realizados en el momento oportuno, o ejecutados en etapas a medida que aumenten las exigencias de la capacidad de las vías que inciden en ellos.

El proyecto prevé intersección a diferente nivel, en todo el desarrollo de la autopista urbana de la Avenida Italia. Esas intersecciones se realizan dentro del ancho del canal disponible, por el carácter urbano

por el atravesamiento de esta vía, utilizando los desniveles del terreno para salvar las intersecciones con las vías de incidencia, mediante pasajes a bajo o alto nivel.

El resto de las intersecciones previstas obligan a importantes expropiaciones, resolviéndose en diferentes tipos, ya sean mediante los conocidos tréboles o mediante anillos de distribución, variando las áreas que deben afectarse para realizar las mismas de 4 a 1 hect., intersecciones que pueden ser quizás demasiado ambiciosas, uno de los aspectos que quizás mereciera ese calificativo del informe de Ingeroute.

Dos intersecciones especiales han sido estudiadas en la autopista de la Avenida Italia, una frente a la Estación de Ferrocarril en la bifurcación hacia la Rambla Sud América y la otra en el conocido Centro de "Tres Cruces", en Br. Artigas y 8 de Octubre.

Creemos que con las opiniones que hemos citado se demuestra que el Plan Vial ha sido elaborado por especialistas en planeamiento urbano, ha sido considerado no sólo a nivel municipal, sino también por una opinión internacional, tan autorizada como es la de la Misión de Ingeroute citada.

arquitecto julio c. abella trías  
ex-Miembro de la Comisión del Plan  
Director de Montevideo

SARIOS DE OBRA DE CANELONES y la incorporación de sus delegados al Consejo Directivo, los Sres. Segundo L. Borgno y Orfides R. Hernández, Presidente y Secretario del citado Centro, que asistieron a la sesión de fecha 28 de setiembre. Les dio la bienvenida nuestro Presidente, el ingeniero Ruiz

Mascaró, destacando la importancia de que nuestras filiales del Interior tuvieran una representación directa en el Consejo Directivo y la colaboración que los delegados del Centro de Empresarios de Obra de Canelones pueden prestar por sus vinculaciones en el Departamento de Canelones.





### Convenio Colectivo en Canelones

En un paso más en una política de extender a todo el país los Convenios Colectivos, se firmó el 17 de setiembre el Convenio Colectivo del 1% en la ciudad de Canelones, con la presencia de los delegados que muestra nuestra ilustración, los de-

legados del CENTRO DE EMPRESARIOS DE OBRA DE CANELOS, Sres. Segundo L. Borgno, su Presidente, y el Secretario, Orfides E. Hernández; de la Liga de la Construcción, Sres. Antonio Ruiz Mascaró y Florencio Dati; de la Cámara de la Construcción, Sres. Washington Carcavallo y arquitecto Enrique Stewart Turenne; del

SUNCA, Sres. Carlos M. Torres y Alberto Patrón; del Consejo Central de Asignaciones Familiares, el Tesorero Guillermo Gelbos; de la Caja de Asignaciones Familiares N° 24, Sres. Carlos Homero Arreche, Presidente, y el Secretario, Ricardo Cayaffa; y el Presidente de la Caja N° 27, Sr. Julio Olivar Cabrera.

### la liga en el interior del país

Una extraordinaria reunión se realizó en Rivera con los afiliados a la Asociación de Constructores Instaladores Sanitarios de Rivera, para discutir los problemas de la industria.

Una delegación de la Liga, integrada por su presidente el ingeniero Antonio Ruiz Mascaró, los Directores Horacio F. Garcé, Federico Heine y Segundo L. Borgno y el

Asesor Técnico arquitecto Julio C. Abella Triás, se trasladaron a Rivera y fueron deferentemente atendidos, con una recepción perfectamente organizada, que puede ser ejemplo para muchas reuniones de Montevideo.

Nuestro presidente expuso y contestó las preguntas de una numerosa reunión, sobre la Ley de Aportaciones Sociales, Ley de Viviendas y Evaluación de Tareas y posteriormente fue entrevistado por los radios locales, exponiendo los alcances de la visita que se realizaba a Rivera.

El presidente de la Asociación de Constructores e Instaladores Sanitarios de Rivera, Sr. Santos Exchénique, realizó una exposición sobre los problemas que afectan a la industria en Rivera y formalizó el deseo de ampliar la esfera de acción de la Asociación, haciendo que una delegación asista periódicamente a las reuniones de nuestro Consejo Directivo.

Culminando los actos se sirvió un cóctel en los salones de la Asociación Comercial de Rivera.

### exportar, dilema de la industria

La necesidad de exportar es vital para la industria de la construcción.

El reducido mercado de sólo 3:000.000 de habitantes, condena a cualquier industria a un atraso técnico y a la imposibilidad de un equipamiento adecuado y rentable en función de la productividad masiva.

La industria está extremando los esfuerzos para exportar a la Argentina y al Brasil y ese es el sentido

de la actividad de la Liga de la Construcción con sus Centros afiliados, en las reuniones promovidas en Buenos Aires y en Porto Alegre, en la inauguración de la Cámara de Comercio Brasil-Uruguay.

Cuando en el Congreso Interamericano de la Construcción de Buenos Aires, hace apenas unos días, sentíamos a los delegados brasileños establecer que las grandes obras se estaban haciendo con portland ruso, pensábamos que el destino de nuestras fábricas debe ser el aumento de su producción, para sustituir

ese material que viene de tan lejano país, a un territorio limítrofe con el nuestro.

Las visitas a Italia de nuestro Tesorero, Andrés Torres Bruno, conjuntamente con una delegación de los industriales del mármol y el granito, para conseguir equiparar a la industria, ha obtenido una extraordinaria acogida y la maquinaria italiana puede ser adquirida, si el Banco de la República da su aval, para una operación que representara dólares para el país.

# el plan nacional de viviendas

Las expectativas del Plan Nacional de Viviendas, están lejos de haber sido colmadas.

A la importante obra que está realizando el INVE, se había sumado un Plan del Banco Hipotecario para la construcción de 3.400 viviendas en todo el país, cuyo plan ha sido detenido, sin ninguna explicación, cuando ya se habían preparado los recaudos para licitar 1.000 viviendas en las ciudades del Interior del país y en Montevideo, y se habían creado expectativas, ya que Municipios del Interior habían cedido los terrenos para levantar las viviendas.

La causal parece ser el hecho de que la Ley Nacional de Viviendas no autoriza al Banco Hipotecario a

construir, pero por otra parte hay opiniones encontradas sobre la facultad legal que tiene el Departamento Financiero de la Habitación, órgano central del sistema de Ahorro y Préstamo para construir, por una ley que no parece derogada.

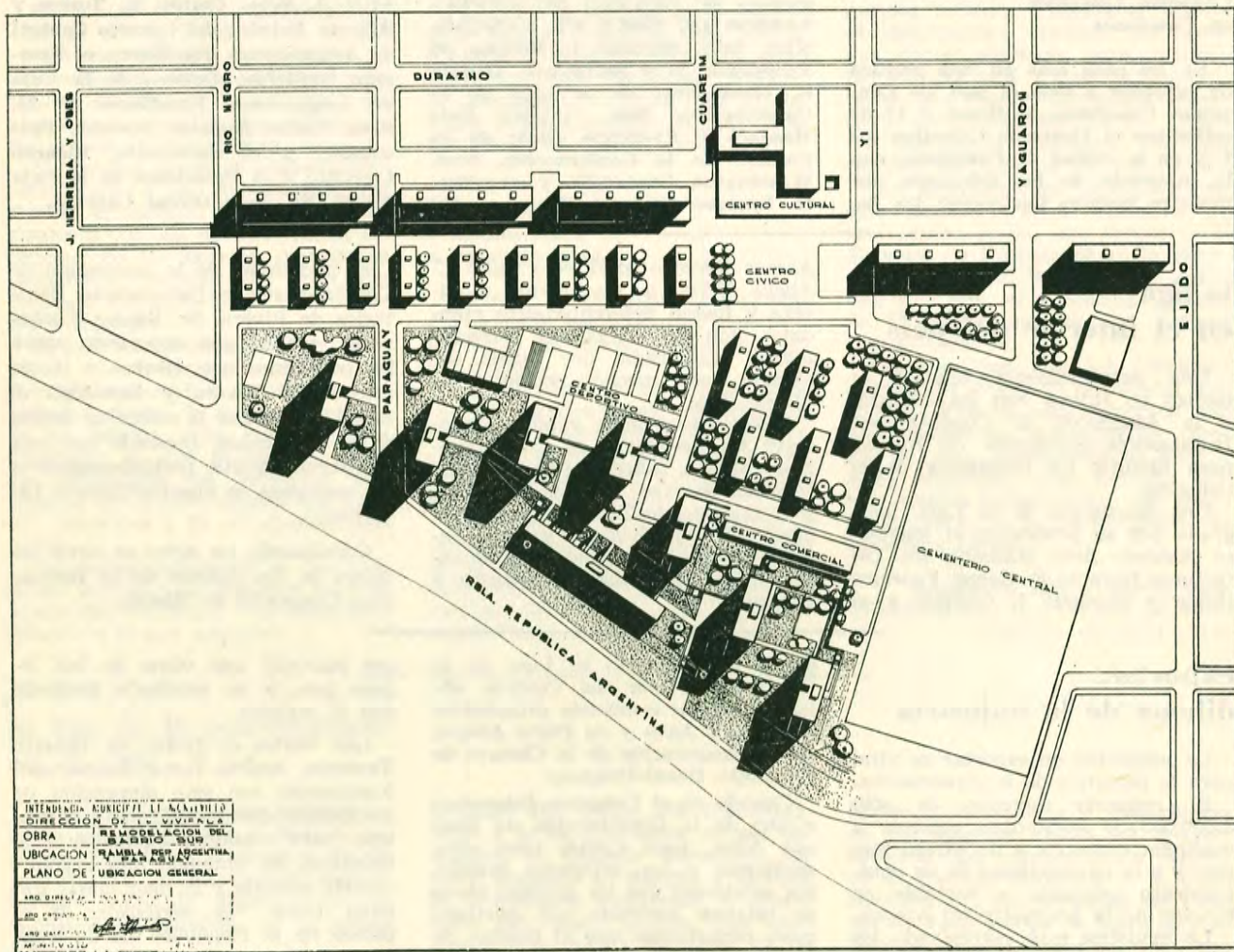
La causa invocada no tiene fuerza de convencimiento, ya que el Banco Hipotecario está actualmente construyendo por la Ley Nacional de Viviendas grupos habitacionales en Durazno, Colonia, San Carlos y Paysandú, sin que se haya invocado ningún argumento para oponerse a esas obras.

En realidad, en un país que necesita poner en marcha la construcción de viviendas, no parece lo más acertado prohibir a un organismo que ha levantado mil viviendas en todo el país, iniciando una standardización base de cualquier plan

de viviendas y, por otra parte, el ejemplo tan cercano argentino con el Banco Hipotecario desarrollando un plan habitacional muy importante, muestra un camino que no debía haberse cerrado.

Las viviendas del Banco Hipotecario significaban trabajo para muchos empresarios de distinto volumen, ya que había conjuntos grandes y pequeños. Por otra parte, la ubicación de los grupos habitacionales se hizo de acuerdo a las preferencias de los ahorristas del Departamento Financiero de la Habitación y en Montevideo se contaban así conjuntos en la Rambla Portuaria, en Avenida Italia y Bolivia, en el Buceo, etc., lo que además planteaba una política de tierras urbanas, ya que los predios elegidos están baldíos y podían ser comprados o expropiados.

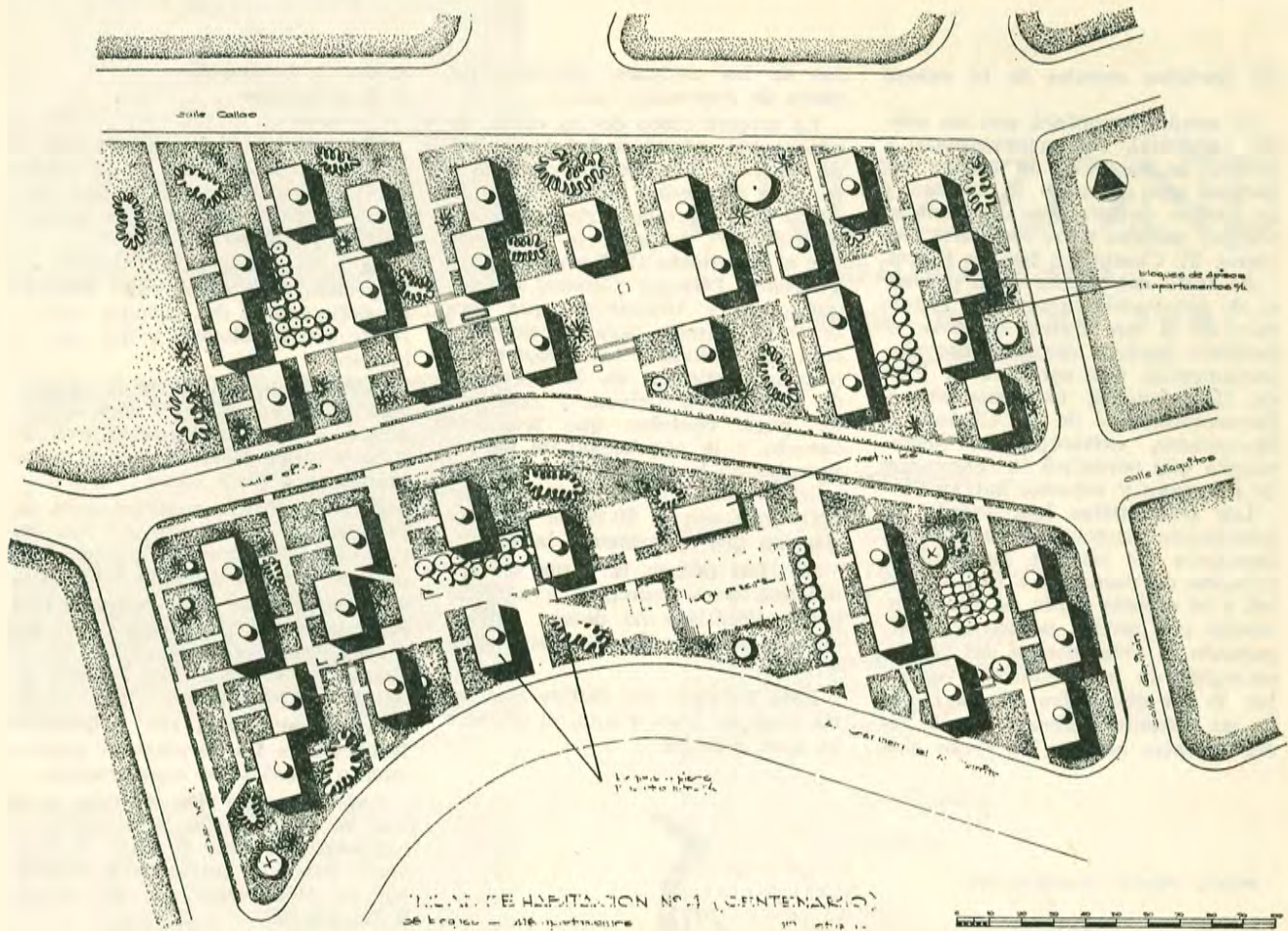
## el plan habitacional nacional



INTENDENCIA MUNICIPAL Y COMANDO	
DIRECCION DE VIVIENDAS	
OBRA	REMODELACION DEL BARRIO SUR
UBICACION	RAMBLA REPUBLICA ARGENTINA Y PARAGUAY
PLANO DE	UBICACION GENERAL
ARG. DISEÑO	
ARG. EJECUCION	
ARG. CALIFICACION	
ARG. VOTACION	

la unidad del barrio sur

## el plan habitacional municipal



la unidad centenario

En nuestro número anterior dimos la ubicación de los grupos habitacionales del Banco y hoy vamos a dar los proyectos del Municipio de Montevideo, que esperamos se concreten rápidamente, ya que lo que la industria reclama son obras y la población techo, para terminar con la angustia de los desalojos o con la incertidumbre de las nuevas parejas que no tienen donde constituir su nuevo hogar.

### la unidad habitacional del barrio sur

Sobre la Rambla Costanera República Argentina, se ubicaba hasta hace muy poco la vieja Usina Incineradora del Municipio, que la ciudad reclamaba fuera retirada, por representar un anacronismo su ubicación.

Ahora ha sido demolida y en los predios magníficamente ubicados frente a la inmensidad de nuestro gran Río, el Municipio proyecta construir en una primera etapa en zonas libres de tres hectáreas, un grupo habitacional para 600 viviendas, que se agregarán a las que

construyera el INVE, en el bloque para el Barrio Sur, para 96 viviendas.

Los bloques proyectados tienen 15 pisos de altura con 120 apartamentos cada uno y en la planta baja se ubican locales comunes, nursery, salones de reuniones, esparcimiento, etc.

En cada piso se desarrollan 4 apartamentos de 3 dormitorios, 2 de 2 dormitorios y 2 de 1 dormitorio, servidos por una batería de 2 ascensores.

La capacidad locativa de los bloques es de 3.960 habitantes.

El costo de la licitación fue de \$ 933:010.337.

### la renovación urbana

El conjunto de los seis bloques que se construirán en esta primera etapa, es en realidad sólo una parte de un plan de renovación urbana, de esta típica zona del Barrio Sur.

El planeamiento urbanístico abarca la zona comprendida entre la Rambla República Argentina y las calles Río Negro, Isla de Flores y el histórico Cementerio Central, con unas 14 hectáreas.

Sobre la calle Isla de Flores, cierran la composición cinco grandes bloques de quince pisos, y en las 10 hectáreas, entre esta cortina de fondo y los bloques de quince pisos sobre la Rambla, se desarrollan quince bloques de cuatro pisos.

La composición se ha realizado orientando los bloques dominantes en el eje Norte-Sur y permitiendo penetrar el espacio del río en el interior. El total de la Unidad contará con unas 1.900 viviendas; desarrollada la renovación urbana de la zona y la densidad de población, será de unos 500 habitantes por hectárea, que podría ser mayor.

La segunda etapa de las obras se desarrollará en los terrenos actualmente ocupados por los talleres municipales y servicios administrativos, que serán trasladados al Cerrito y que ocupan hoy dos hectáreas y media.

## el plan habitacional municipal

### los servicios sociales de la unidad

El conjunto contará con un centro comercial, con supermercado y locales de negocios, un centro deportivo con gimnasio y canchas y un centro cultural para la unidad vecinal, ubicado entre las calles Durazno, Yí, Cuareim e Isla de Flores.

Se trata del primer gran proyecto de renovación urbana del Barrio Sur, en el que podrá aplicarse el reciente Decreto de la Junta Departamental, que aprobara el Plan de Urbanización, Ordenamiento y Reparcelamiento de la Ciudad de Montevideo, extraordinaria herramienta que permitirá la renovación de los viejos y vetustos barrios.

Los proyectistas han sacado un interesante partido de los fuertes desniveles del terreno, mediante la creación de plazuelas a distinto nivel y el espacio verde es sólo atravesado por sendas peatonales, asegurando la vida interna del barrio, protegida de la circulación vehicular, lo que demuestra que la teoría de las unidades vecinales puede tener vigencia aun en los viejos cas-

cos de las ciudades, mediante las obras de renovación urbana.

La tercera etapa de las obras, de renovación urbana, cubrirá una zona de unas 7 hectáreas y media y se trata de predios a expropiar aplicando las "Cautelas Urbanísticas de Montevideo", un proyecto propiciado por el arquitecto Guillermo Campos Thevenin, Director General de Arquitectura y Urbanismo, que abre un nuevo camino para la remodelación de la ciudad. Los propietarios podrán participar en la operación de Renovación Urbana y recibirán en pago cautelas que les dará derecho a la adquisición de nuevas parcelas en la remodelación o a adquirir unidades de vivienda y se beneficiarán con el 50 % de la valorización que experimente la zona.

El plan prevee la suma de 800 millones para expropiar a aquellos propietarios que no deseen participar en la operación de Renovación Urbana.

Este proyecto del Barrio Sur sería pues un Plan Piloto, el primero en esta materia.

### unidad de habitación n° 4, centenario

**Ubicación:** en las proximidades del ex-Campo Español, en el predio limitado por las calles Callao, Gavilán, Avda. Costanera del Arroyo Cerrito y Oficial N° 1.

La composición se ha dividido en la prolongación de la calle Añaquito, definiéndose dos grandes islotes: Norte con 22 bloques y Sur con 16 bloques.

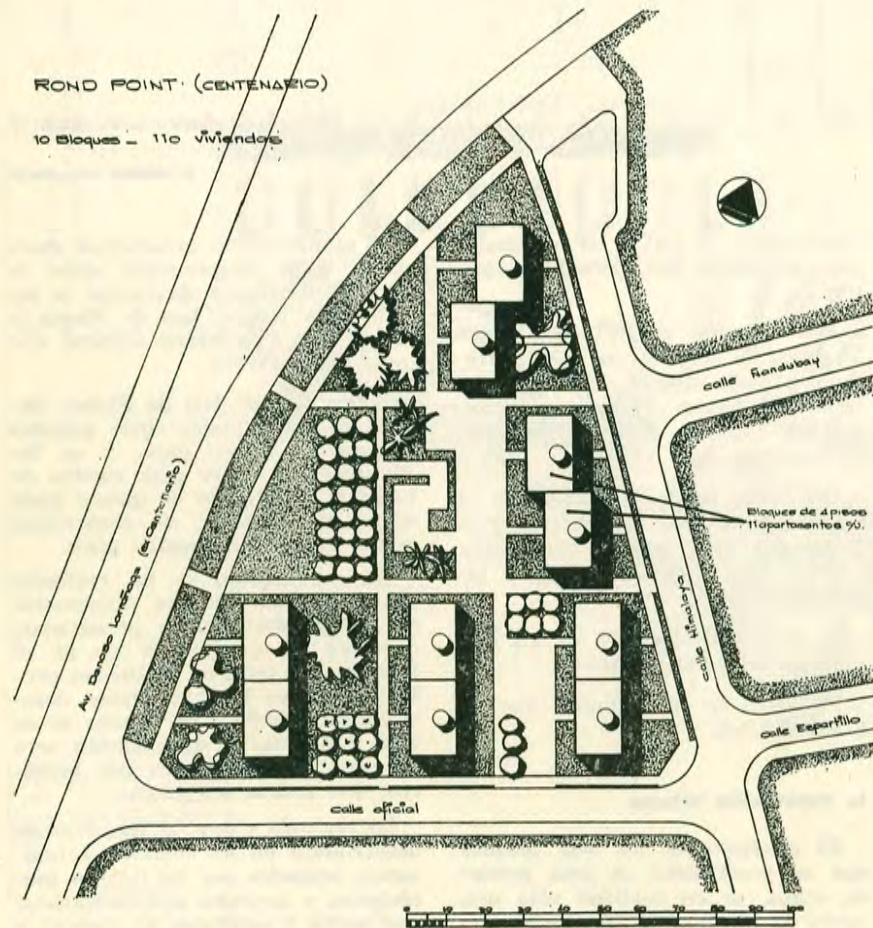
Cada bloque consta de 11 apartamentos, de los cuales 5 de 3 dormitorios, 3 de 2 dormitorios y 3 de 1 dormitorio, desarrollados en planta baja y 3 pisos altos.

El islote Norte constará pues de 242 viviendas y el Sur de 176, totalizando 418 viviendas con una capacidad locativa de 4.358 habitantes.

Se ha previsto en el conjunto una zona deportiva que integrará, en futuras etapas de desarrollo de la Unidad de Vivienda, con la Zona de Servicios Comunales.

Los bloques han sido orientados Norte-Sur a fin de asegurar asoleamiento a todos los apartamentos.

Las obras han sido licitadas y en vías de adjudicación, previéndose su comienzo una vez firmado el convenio entre la Intendencia Municipal de Montevideo con INVE por \$ 725.946.682.



la unidad rond point

### rond point centenario

**Ubicación:** en el predio rodeado por la Avda. Dámaso Larrañaga (ex-Centenario), Oficial N° 1 e Himalaya.

Se construirán 10 bloques de 11 apartamentos cada uno, de los cuales 5 de 3 dormitorios, 3 de 2 dormitorios y 3 de 1 dormitorio, desarrollados en planta baja y 3 pisos altos, totalizando 110 viviendas con una capacidad locativa de 1.410 habitantes.

Ninguna vía vehicular atraviesa el conjunto, resolviéndose los espacios verdes con plazuelas y sendas peatonales.

Los bloques se han orientado Norte-Sur a fin de asegurar asoleamiento a todos los apartamentos.

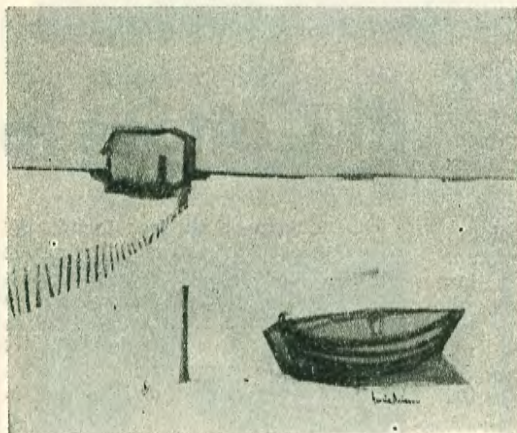
Las obras han sido licitadas y en vías de adjudicación, previéndose su comienzo una vez firmado el convenio entre la Intendencia Municipal de Montevideo con INVE por un valor de \$ 179.712.135. La unidad N° 4 de Centenario y la del Rond Point y la del Barrio Sur con 1.128 viviendas están adjudicadas, con proyectos perfectamente definidos.



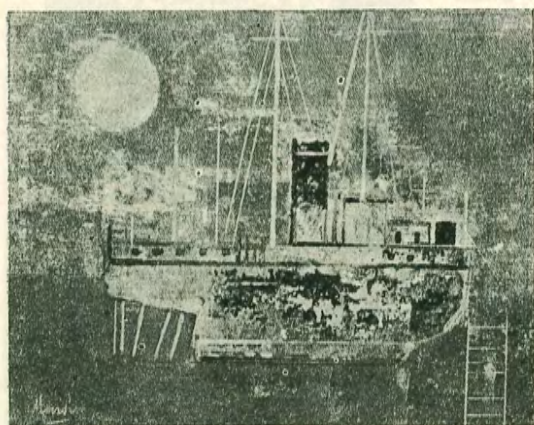
JOSE CUNEO



ANGEL TEJERA



GARCIA REINO



VICENTE MARTIN

# BRUZZONE

GALERIA DE ARTE

SARANDI 668 - TELEFS. 8 33 65 - 9 14 30  
MONTEVIDEO

## OBRAS EN EXPOSICION:

AGUSTIN ALAMAN  
JULIO URUGUAY ALPUY  
ERNESTO AROSTEGUI (Tapices)  
NOBERTO BERDIA  
MIGUEL BRESCIANO  
CECILIA BRUGNINI (Tapices)  
GERMAN CABRERA (Esculturas)  
ALEJANDRO CASARES  
JEAN PIERRE CAUBIOS  
GLAUCO CAPOZZOLI  
RAUL CATTELANI  
JOSE CUNEO  
JOSE PEDRO COSTIGLILO  
JORGE DAMIANI  
ERNESTO DRANGOSCH  
PEDRO FIGARI  
MARIA FREIRE  
EDUARDO GANDOS  
OSCAR GARCIA REINO  
CARLOS HAHN  
ANA HIRSCHFELD (Batik)  
OSVALDO LEITE  
CARLOS A. LLANOS  
CARLOS LOMBARDO  
PABLO MAÑE GARZON  
WILLY MARCHAND  
VICENTE MARTIN  
HECTOR MARENCO (Esculturas)  
ANDRES R. MONTANI  
ROBERTO MORASSI (Esculturas)  
MARGARITA MORTAROTTI  
CLAREL NEME  
AMALIA NIETO  
NAUL OJEDA  
HUGO O'NEILL HAMILTON  
JORGE PAEZ VILARO  
RAUL PAVLOTZKY  
AMALIA POLLERI  
NELSON RAMOS  
EDGARDO RIBEIRO  
HUGO SARTORE  
FAUSTO SCOTTI  
LUIS A. SOLARI  
ANGEL TEJERA  
DENRY TORRES  
JULIO VERDIE  
CLARINA VICENS  
LUCY VILLA LOBOS  
BRUNO WIDMANN

CONSULTE  
NUESTRO PLAN  
DE FINANCIACION

# los materiales y el plan nacional de viviendas

La Liga de la Construcción que prestara especial interés al estudio de la LEY NACIONAL DE VIVIENDAS, estructurando un anteproyecto presentado oportunamente al Poder Ejecutivo, ha seguido paso a paso el desarrollo del Plan Nacional y últimamente se ha creado una gran inquietud por la calidad de las viviendas que el mismo Plan contempla.

En general en el enfoque del desarrollo del Plan, la Liga y su Consejo Directivo han tenido en cuenta el estado de la industria y las repercusiones de dicho Plan en la misma.

La inquietud de la Liga proviene del tipo de edificación que se está realizando, en algunos casos con elementos no adecuados para los muros, bloques de calidad inferior que han producido ingentes gastos a algunos institutos del Estado, obligando a invertir diez millones de pesos en cada núcleo, para cubrir los muros de bloques tratados solamente con pintura, que hubieron de ser corregidos con un aplacado de ladrillos sobre capa de arena y portland. En igual forma se objetan los pisos de arena y portland, aunque en este aspecto habrá que aceptarlos en las viviendas de un mínimo habitacional, para la recuperación de los cantegriles y como viviendas transitorias, de las cuales los habitantes una vez recuperados, mediante una asistencia social integral, pasarán a otras viviendas de tipo económico, con mejores terminaciones.

Se objeta asimismo el tipo de pisos de mosaico para la generalidad de viviendas, estimando que se trata de un piso de poca calidad, pero no debe olvidarse tampoco que existe toda una industria de baldosas de portland, con máquinas rudimentarias, sobre todo en el Interior del país, a las que se condenaría a la desaparición, en caso de uso de otros materiales en todos los casos.

El abandono de ciertos materiales (como el mármol para las mesas de cocinas) es objetado, ya que se estima que las mesas sobre bastidor de madera en planchas de mármol de 0,02 cm. pueden ser de igual precio que las mesas monolíticas que se colocan, que indudablemente son de calidad no muy adecuada para los fines a que se destinan.

El país tiene planteado un serio problema ante el plan masivo de viviendas, y en el Interior del país, mientras los hornos de ladrillo de campo no son capaces de producir más de 10.000 a 20.000 por horno en la generalidad de los casos, las fábricas de ladrillo de prensa de

Montevideo cierran sus puertas o están condenadas a la ruina por el uso de ladrillo de campo aun en las obras de Montevideo.

Es que la industria en el país no ha evolucionado y sigue el ritmo de la construcción de los tradicionales muros de ladrillo de 0,11 x 0,23 que cada vez son más chicos, cuando pueden ser sustituidos por elementos huecos cerámicos de mayor dimensión y menor peso. Sin embargo, parece indudable que el país no puede perder industrias en las que se han gastado millones de pesos, algunas de las cuales tienen plantas industriales modelos, con todos los adelantos; de tal forma que el Plan Nacional de Viviendas deberá estudiar, en acuerdo con los industriales, una salida de esta difícil situación.

## la calidad arquitectónica de las viviendas

Otra de las preocupaciones expresadas en el Consejo Directivo es la calidad de las soluciones arquitectónicas, que el país no debe perder frente a la masificación del plan.

Se estima que si bien la vivienda colectiva debe ser la solución, no debe dejar de estimularse, en los casos en que sea posible, la vivienda individual, para aquellos grupos sociales que puedan financiar la diferencia entre los porcentajes que puede aportar el Fondo Nacional de Vivienda y el costo de la misma. Se hace especial hincapié en las instalaciones en la vivienda y en la definición del concepto de los servicios esenciales, comodidades vitales y definición, bajo el punto de vista humano, de los lujos en la vivienda.

En esta materia se entiende que los servicios de calefacción en los edificios de la clase media no deben ser obligatoriamente abandonados y que los arquitectos e ingenieros deben estudiar las posibilidades de soluciones económicas que permitan la implementación de las viviendas con algún tipo de calefacción.

Respecto a la altura de los edificios, aceptándose los cuatro pisos sin ascensor, se insiste en la necesidad de elevar los edificios buscando una concentración de la planta urbana de la ciudad (enormemente extendida) y se destaca la necesidad de un estudio económico de la incidencia de los ascensores en la edificación de la vivienda.

Nuevas soluciones que no se han dado en el país, estima la Liga que deben ser aplicadas, paradas de los ascensores cada dos o cuatro pisos,

modificaciones de las ordenanzas para abaratar los costos, terminaciones de los coches de menor costo, soluciones arquitectónicas a base de circulaciones horizontales que sirvan mayor número de unidades habitacionales, etc., son otros de los estudios que el problema requiere urgentemente, antes de que se sigan construyendo los gastados tipos a que estamos acostumbrados.

Todos estos aspectos del Plan y los que corresponden a un planeamiento habitacional integral, han sido planteados al Consejo Directivo, en una moción del Consejero señor Federico Heine, que ha sido sometida a la consideración de la Comisión Asesora respectiva.

Asimismo, la preocupación de la Liga es cada vez más seria por la dificultad en la puesta en marcha de los préstamos a los empresarios de obra medianos y pequeños, que el Banco Hipotecario debe estimular como una forma de multiplicar las posibilidades de construcción, no limitando la acción a unas pocas grandes empresas.

## III Congreso

De acuerdo a la resolución del II Congreso de Caracas y por la moción apoyada por el Uruguay, representado por la Liga de la Construcción, se realizará del 28 de marzo al 3 de abril de 1971 el III Congreso Interamericano de Vivienda, en la ciudad de Río de Janeiro.

La Dirección Nacional de Vivienda, el INVE, el Ministerio de Obras Públicas, el Banco Hipotecario del Uruguay, el Instituto Nacional de Colonización, el Municipio de Montevideo y los del Interior, etc., así como los representantes de los organismos profesionales universitarios, empresarios de la industria, etc., harán presente al Uruguay en tan importante evento interamericano.

El temario muy importante incluye la Vivienda y la Planificación Local integrada, la Vivienda Rural, tema especialmente incorporado de acuerdo a las resoluciones de Caracas; los Sistemas Financieros para Planes de Vivienda; los Seguros en los Planes de Vivienda y un Tema Especial de información sobre la situación de la vivienda en cada país, semejante al que presentara la Liga de la Construcción en el Congreso de Caracas.

# VENTANAS DE ALUMINIO

## EN LAS VIVIENDAS ECONOMICAS

La ventana de aluminio es ahora una realidad en la vivienda económica, lograda a través del tipo corredizo en medidas standard adecuadas a las especificaciones establecidas por el Instituto Nacional de Viviendas Económicas



Esbelta,  
aprovecha  
al máximo  
la abertura.

**ALCAN  
ALUMINIO  
DEL URUGUAY S. A.**

Cumple con las condiciones básicas de buen servicio y funcionamiento

Calidad que no sacrifica ninguna de las ventajas conocidas del aluminio.

## marcha del plan nacional de viviendas

### 3.648 viviendas a iniciar de inmediato

Ya en prensa nuestro número, se ha producido una aceleración en la marcha del Plan Nacional de Viviendas.

Dejado sin efecto el Decreto que dispusiera la licitación de 3.400 viviendas por el Banco Hipotecario, entre medianos y pequeños empresarios de obra, se han concretado 5 grandes grupos habitacionales para 4.464 viviendas, algunos ya adjudicados hace algún tiempo.

#### unidad parque posadas

El Banco Hipotecario ha concedido un préstamo de \$ 3.100.000.000 a las empresas Pérez Noble, De los Campos-Puente-Tournier, Carcavallo, Palenga y Cia. Uruguaya de Obras Públicas, para construir 2.000 viviendas en el Parque Posadas.

Se trata de una Unidad de Habitación con servicios comunales, de cultura, esparcimiento y deporte, que se levantará en la vieja Quinta Posadas, entre la avenida Larrañaga y el arroyo Miguelete. La parte habitacional comprende diez bloques de trece pisos, cuyo proyecto daremos una vez aprobado, ya que la existencia de una calle pública en el predio correspondiente a un anterior fraccionamiento, ha hecho introducir modificaciones, para evitar largos trámites.

La obra será ejecutada en tiempo récord y la capacidad de las empre-

Ubicación	Cantidad viviendas	Costo
Unidad Parque Posadas .....	2.000	\$ 3.900.000.000,00
Unidad Barrio Sur .....	720	" 933.000.000,00
Unidad de Centenario .....	418	" 725.000.000,00
Unidad Millán (1.200 viviendas) Primera etapa .....	400	" 400.000.000,00
Unidad Rond Point Centenario .....	110	" 179.000.000,00
	<b>3.648</b>	<b>\$ 6.137.000.000,00</b>

sas que tiene a su cargo su ejecución, permitirá que en pocos meses la obra sea una realidad.

#### la unidad millán

Esta Unidad de Habitación comprende 1.216 viviendas en un predio ubicado en Millán y Lecocq, comprende también un complejo habitacional, con una escuela de 12 aulas, guardería infantil, lavandería cooperativa, supermercado, centro comercial, sala de actos y zona deportiva.

La densidad de población es de 300 h. p. hect. y el conjunto comprende 88 viviendas individuales y 1.112 viviendas en bloques de planta baja y tres pisos altos.

El sistema es de prefabricación liviana y las obras ya han sido iniciadas en la primera etapa, que comprende la construcción de 400 vi-

viviendas, de las cuales las primeras estarán terminadas en un plazo de sesenta días.

Ambos proyectos los daremos en nuestro próximo número, ya que hemos querido adelantar la noticia, ante las reservas que el Plan Nacional de Viviendas ha determinado, por la falta de planificación del mismo.

Cabe finalmente establecer que la Cooperativa de Malvín Norte tiene las obras prontas para comenzar, superadas las dificultades que han atrasado este plan financiado con fondos de la AID desde hace unos tres años y que el plan de la Unidad Sarandí, en la zona a ganar al río, está nuevamente en estudio con grandes posibilidades de concretarse, de acuerdo a los detalles que publicamos en nuestro número de enero de este año.

## concurso del conjunto habitacional piloto 70

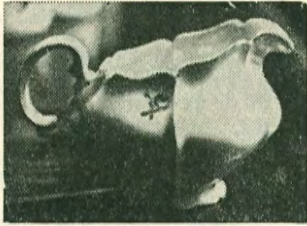
**ACTA.** — En la ciudad de Montevideo, el 2 de diciembre de 1970, en cumplimiento de lo establecido en el Capítulo II, de las Bases del Concurso Público de Anteproyectos para la Urbanización y Planeamiento del "CONJUNTO HABITACIONAL PILOTO 70", convocado por la DIRECCION NACIONAL DE VIVIENDA, en presencia del Director Nacional de Vivienda Arq. Ildefonso Aroztegui, Sub-Director Nacional de Vivienda Dr. Luis Silveira, Presidente del Instituto Nacional de Viviendas Económicas, Arq. Horacio Terra Arocena, Presidente de la Sociedad de Arquitectos, Arq. Julio C. Abella Trias, de los miembros del Jurado del citado Concurso arquitectos Roberto Tiscornia, Alberto O'Neill, y Antonio Pietropinto, del Asesor, Arq. Juan Falkenstein y del suscrito Escribano, en el local sito en la calle Olimar, número mil cuatrocientos diez, se procedió a la apertura del sobre lacrado depositado en la referida Dirección, que contenía los sobres en cuyo exterior consignaba los signos establecidos como claves a los efectos de identificarlos, y en su interior las tarjetas en las que constaban el nom-

bre, domicilio del autor de cada una de las soluciones propuestas. En virtud del fallo del Jurado mencionado, de 27 de noviembre próximo pasado, se extrajeron los sobres correspondientes a las claves VP, OA, GP, XP, DX y OJ abiertos los mismos de las citadas tarjetas resulta que: a) Son autores del proyecto a que se refiere la clave VP (Primer Premio) los arquitectos: Margarita Chao, Federico A. Daners, Felicia Gilboa, Rodolfo Mato y Carlos Reverdito y los ingenieros asesores: Hugo Prieto y Romualdo Truccillo; b) Son autores del proyecto a que se refiere la clave OA (Mención 1) los arquitectos: Justino Serralta, Carlos Clemot, Conrado Petit, Pietro Chiancone, Carlos Mujica, Miguel Piperno, Héctor Gatti y Alejandro Curzio, y como asesores los ingenieros Carlos Agorio, Romualdo Truccillo, Hugo Prieto y Nelson Navarro; c) Son autores del proyecto a que se refiere la clave GP (Mención 2) los arquitectos Glauco Larre Borges, Roberto Musso, Juan Carlos Vanini, Carlos Acuña, Nelson Inda (estos dos últimos como asociados), como colaboradores, Mabel Pardo y Elinor Wil-

ber, y como asesores los ingenieros Isi Haim y Romualdo Truccillo y la arquitecto María Girardín; d) Son autores del proyecto a que se refiere la clave XP (Mención 2) los arquitectos Mariano Arana, Ramiro Bescons, Miguel Cecilio, Daniel Heide, José Luis Livni, Rafael Lorente Mourelle, Mario Spallanzani, Thomas Sprechmann y como colaboradores Jaime Odriozola, Conrado Pintos y Arturo Villaamil; e) Son autores del proyecto a que se refiere la clave DX (Mención 3) los arquitectos María Rosario Rodríguez, Guido Armand Ugón y Jorge Rodríguez López; f) Son autores del proyecto a que se refiere la clave OJ (Mención 3) los arquitectos Norberto Cubría, Jorge Di Paula, Walter Kruk, como asesores los ingenieros Arile Badano y Luis Teixeira, la arquitecto Ana María Crespi y el Dr. Horacio Martorelli. Como colaboradores los bachilleres Eduardo Broli, Osvaldo Cristalli, Martín Errandonea, Daniel García y Eduardo Manzi y como ayudantes los bachilleres Leonardo Adipe, Jorge Pérez Muniz, Ana María Revello y Susana Teixeira. Leída así se ratifica y firma.



modelo  
alpino



VAJILLA  
DE PORCELANA  
para uso familiar  
y de hotelería

**METZEN y SENA**

SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL Y COMERCIAL

ESCRITORIOS Y VENTAS

CERRITO 470

TELEFONO 9 69 31



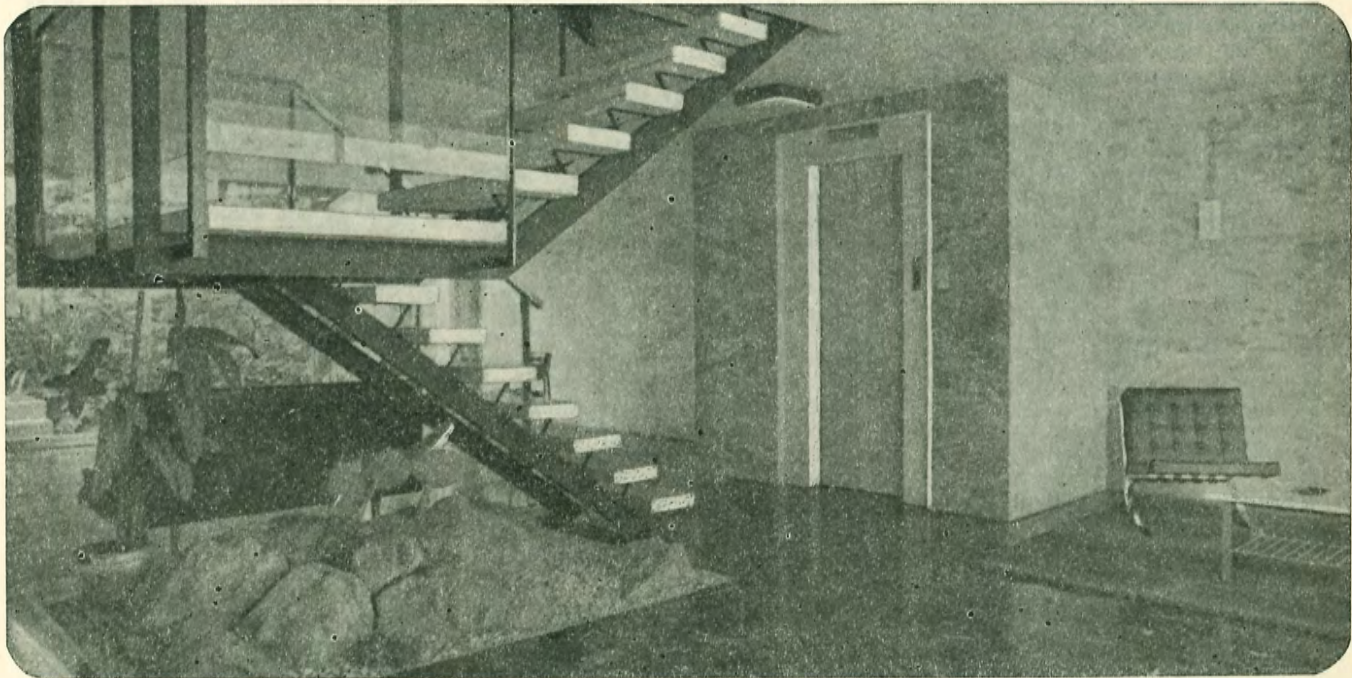
azulejos  
decorados

N.º 4068

PRODUCTOS

**"OLMOS"**

UNA INDUSTRIA URUGUAYA CON CALIDAD INTERNACIONAL



**Imprescindibles en toda construcción de categoría.**

**BALDOSAS Y ESCALERAS MONOLITICAS**

**BRIGNONI** ARENAL GRANDE 1828

INPERIO

# las grandes obras viales del país

Los ingenieros viales de la Dirección de Vialidad del M.O.P., vuelven a formular reservas a las obras de la Ruta N° 9, que se proyecta construir mediante un préstamo internacional, reiterando las que ya formularon con motivo de las obras de las Rutas números 5 y 26.

Esas reservas se refieren a la prioridad de las obras, por el tipo de las mismas y por lo que han significado, frente a las posibilidades económicas de la República. Dada la magnitud de la inversión realizada, han paralizado casi todos los planes viales en el resto del país y han dejado al Ministerio limitado en el desarrollo de las grandes responsabilidades que le caben, no sólo en materia vial, sino también en construcciones liceales, hospitalarias, escolares, etc., etc.

HABITAT publicó en su número 2, una nota sobre las Rutas N°s. 5 y 26, explicando el desarrollo de las obras y ahora da la opinión de los ingenieros de la Dirección de Vialidad, en su declaración pública que dice:

"Con referencia al Mensaje y Proyecto de Ley relativo al Contrato de Préstamos con el B.I.D. para la construcción de Ruta 9 y Puentes sobre Ruta 26, a consideración de la Cámara de Diputados, del que restan aún por aprobarse los artículos 1° y 9°, los ingenieros abajo firmados, especializados en obras de carácter vial, entendiendo que no pueden eludir la responsabilidad que tienen ante el país de aportar una opinión técnica especializada en un problema de tanta trascendencia, en el que se juegan intereses fundamentales de la República, se consideran en la obligación de hacer llegar a los Sres. Legisladores y a la opinión pública en general, las siguientes puntualizaciones:

"1°) Que de aprobarse el citado contrato quedarán hipotecadas todas las posibilidades de construcción de caminos en cualquier parte de la República, por imprescindibles que resulten, ya que el contrato establece que, «...los recursos locales destinados a inversiones en caminos... se aplicarán a atender, en primer término, las necesidades inherentes a este contrato y anteriores con el B.I.D. y el B.I.R.F.

"Los otros proyectos del M.O.P. quedan relegados a último término y en consecuencia sólo podrán efectuarse en caso de superabundancia de recursos, cosa prácticamente imposible de acuerdo a antecedentes conocidos, o tal vez, únicamente, a través de nuevos préstamos que podrán establecer nuevas prioridades.

"2°) Que en un estudio técnico global de las necesidades y urgencias de nuestras rutas no saldría favorecida en modo alguno la Ruta N° 9 frente a la insuficiencia notoria que desde hace largos años pa-

decen las entradas a Montevideo de las rutas troncales, cuya solución no admite dilaciones de ninguna clase y que, de aprobarse el préstamo, se vería automáticamente postergada o seriamente comprometida.

"3°) Una opinión sobre Ruta N° 9 que no puede ser tildada de parcial es la de Ingeroute, compañía consultora francesa, contratada por el propio Ministerio de Obras Públicas para informar sobre el estado y prioridades de las rutas nacionales, que estableció como año óptimo de habilitación para el tramo Pan de Azúcar-San Carlos el de 1985, y posterior al año 2000 para el tramo Rocha-Chuy.

"Nuestra opinión es que la Ruta 9 completada con las mejoras establecidas en la Ley 13.640 del 26-XII-967 podrá cumplir satisfactoriamente las necesidades del tránsito previsible, varias veces superior al actual.

"En cuanto a Ruta 26, tramo Tacuarembó-Melo, que por las características socioeconómicas de la zona tiene un tránsito prácticamente nulo, justifica menos la prioridad que le asigna este Contrato.

"4°) Que no considera conveniente la aplicación de parte de dicho préstamo exterior en la continuación de la Rambla de Punta del Este, zona que por su alto valor inmobiliario podría financiarlo con su propio aporte y/o con el mayor valor que adquirirán los predios a consecuencia de la obra.

"5°) Que advierte que la partida incluida en el Contrato de Préstamo para el tramo Chuy-Rocha es totalmente insuficiente para la construcción de una carretera de primera categoría por lo que, de acuerdo a lo establecido en el Contrato (sección 5.10-«Recursos Adicionales») tal insuficiencia deberá ser absorbida totalmente con el aumento de la contrapartida uruguaya.

"6°) Que siendo esta instancia de la Cámara de Diputados la última oportunidad que se tiene de reconsiderar lo actuado hasta la fecha en este problema, ponen énfasis en recordar los lamentables antecedentes de Rutas 5 y 26 para que, por lo menos, sirvan de experiencia y eviten que hechos de la misma naturaleza se repitan.

"Montevideo, 9 de setiembre de 1970.

"H. Acosta y Lara, J. Aguadé, E. Antunes, H. Bergeret, E. Canel, H. Carlomagno, F. Castro, D. Catarivas, E. Ciomei, L. Chebataroff, J. Di Matteo, A. Embid, E. Ibarra, F. Iturralde, E. Lindmayer, E. Milian, A. Monteverde, E. Pais, S. Pintos, E. Quartino, R. Quiros, E. Saredo, M. Schwalb, M. Sollazo, B. Sozo, J. Tuneu, J. Vivo, C. Welker, R. Yanes, S. Zieleniec."

## postergación de todas las obras

En igual forma que ocurrió en las Rutas N°s. 5 y 26, el nuevo contrato de préstamo internacional con el B.I.D., para la Ruta N° 9, significará la postergación de obras viales muy necesarias, como se establece al decir:

"Deberían descartarse obras imprescindibles como Ruta 1 (cuyo tránsito es diez veces superior al de Ruta 9 y quince veces más que Ruta 26, que se incluyen en este contrato), que se encuentra ya en su punto límite de saturación, así como las entradas a Montevideo.

"Actualmente ya pueden apreciarse las consecuencias que ha sufrido la programación de la red vial en razón de las prioridades que ha debido ceder la República de acuerdo con el contrato de préstamo de Rutas 5 y 26. Las obras cuya ejecución a cargo de la Dirección de Vialidad dispone el Plan de Inversiones (Ley 13.640 de 22-12-67, Programa 08), entre las que se pueden destacar la cantidad de 83 por un monto de \$ 2.439.950.000 (Apartado "A" —Obras nuevas— y Apartado "B" —Modificación y Transformación de Obras—), más otras obras por \$ 465.000.000, entre ellas Caminos de Penetración, Accesos a Montevideo, Accesos a Palmar (Apartado "J" —gastos varios—), más obras votadas en Leyes Especiales: Puente en Pueblo Melgarejo en Ruta 11, Puentes en A° Pavón y Negro en Ruta 24, etc., no se han ejecutado ni por administración ni por contrato. Únicamente se construyó el Puente Internacional en la Barra del A° Chuy, obra de poco volumen y monto reducido (\$ 21.000.000), ejecutada con cargo al Programa 11, Nal. 3 de la citada Ley 13.640. Exceptuada ésta, la última obra adjudicada por la Dirección de Vialidad corresponde a la construcción de 10 km. 600 de carretera en el tramo Ruta 26-Río Tacuarí de Ruta 18, licitada el 15-12-66.

"A partir de esta fecha que coincide con la activación de las obras de Rutas 5 y 26, la Dirección de Vialidad se ha tenido que limitar a la conservación ordinaria, quedando así postergada, por tiempo indeterminado, la ejecución de obras sumamente necesarias para el desarrollo del país.

"Existen además, por las mismas razones, obras iniciadas y no terminadas, como: Ruta 6, Pte. s/A° Mansavillagra; Cra. Interbalnearia, 2° calzada hasta Atlántida; Ruta 31, tramo de Km. 132 a 148; Ruta 20, tramo de P° Gracco a Tres Arboles; etc. De la misma manera existen carreteras construidas por tramos que significaron erogaciones importantes, pero que no pueden

aprovecharse debidamente hasta ejecutar las obras que faltan. Por ejemplo: Ruta 18-Vergara-Río Branco; tramos de Ruta 14 en el Depto. de Rocha, de Ruta 20 en Río Negro, de Ruta 31 en Salto, de Ruta 109 en Maldonado y Rocha, de Ruta 14 en Soriano, de Ruta 4 en Artigas, Paysandú y Salto, etc.

"Faltan obras nuevas en tramos importantes de Rutas Nacionales, de desarrollo económico o turístico o de necesidad social, que impidan el aislamiento de Centros Poblados durante las crecientes, obras absolutamente necesarias como Puente Insumergible s/A° Don Esteban en Ruta 3; Ramas de Ruta 3 a Termas del Arapey; Puente Insumergible s/A° Cuñapirú en Ruta 29 (Rivera); ídem en Ruta 27 s/A° Corrales (Rivera); ídem en Ruta 43 s/A° Cardozo (Tacuarembó); tramos de rutas 3, 21 y 24 que sirven al productivo litoral Oeste; tramos de Rutas Nacionales y/o Caminos de penetración en zonas arroceras del Este, etc.

"Es asimismo urgente la remodelación de las rutas de mayor intensidad de tránsito: Ruta 1, Interbalnearia, Ruta 93 con vistas a aumentar su capacidad y seguridad. Especialmente en este último rubro es que todos los años, y sobre todo en las rutas más usadas por el turismo, se pierden vidas y bienes por verdaderas trampas que acechan en la carretera. Hay que tener en cuenta también el mejoramiento de rutas en el Depto. de Canelones que sirven la zona granjera, y de industrialización de zonas intensamente cultivadas (remolachera, ingenio azucarera, etc.) y muchas otras más.

"Se suma a todo lo expuesto, el Mantenimiento ordinario del resto de la Red Vial que podría verse peligrosamente afectado.

"Incluso quedarían afectadas las partidas para puentes internacionales ya comprometidas por el país, dado que de acuerdo a la Sección 7-03 (Validez), una vez aprobado el contrato, priman sus cláusulas, sobre las leyes vigentes."

#### los técnicos consultores extranjeros

Las misiones extranjeras que vienen a asesorar a estos países de América Latina, impuestas en función de contratos de préstamo, están muy desprestigiadas y bastaría citar el ruidoso fin de la que asesorara en las rutas N°s. 5 y 26, la AMCO, que ha dejado un tendal de técnicos nacionales sin pagar que en realidad fueron los que ajustaron el anteproyecto realizado, que carecía de los ajustes necesarios para obras de esta naturaleza.

Nuestros países cuentan con profesionales universitarios de alta capacitación y si no basta citar el valor que se les da en otros países,

contratados con grandes ventajas, que sólo se dan a los que pueden aportar una tecnología que signifique progreso para esos mismos países.

Respecto a los proyectos de las Rutas N°s. 5 y 26, los ingenieros nacionales dicen

"Otra condicionante es que para la Ruta N° 9 deba contratarse los servicios de una firma de Consultores. Los antecedentes de Rutas 5 y 26 a este respecto son desastrosos. Los proyectos de todos los trabajos que fueron pagados a buen precio y en dólares, debieron ser corregidos por técnicos nacionales, bastando señalar que todos los puentes importantes de Ruta 5 fueron sustituidos por proyectos de ingenieros uruguayos; que los proyectos de carreteras debieron ser rechazados en su totalidad, del principio al fin, por ingenieros nacionales y a costo del Estado, que debió así pagar dos veces por ese concepto. En este momento, las obras en construcción no responden en ningún detalle al proyecto pagado a AMCO (que es la firma consultora) con el cual se licitaron y adjudicaron las obras, lo que trajo como consecuencia no sólo aumentos extraordinarios en los costos previstos, por valor de varios millones de dólares, sino además importantes modificaciones contractuales surgidas de transacciones con las Empresas Constructoras que originaron, en la mayoría de los casos, condiciones perjudiciales para el Estado. La falta de competencia de AMCO se explica por ser ésta su primer obra vial; lo que no se entiende es que el Gobierno y los Bancos Prestamistas la hayan seleccionado a pesar de no tener «curriculum»."

De las misiones que recordamos tenemos que destacar (hace ya años) la misión francesa que asesorara en el tema del Metropolitano de Montevideo y recientemente las misiones de la HARZA ENGINEERING sobre el desarrollo regional Tacuarembó-Rivera, la misión de INGEROUTE respecto a cuyas conclusiones muy recientes ya que son del año 1967, son aceptadas por los ingenieros de la Dirección de Vialidad

El 3 de noviembre de 1966, el Ministerio de Obras Públicas y la Société Civile Ingeroute, celebran un contrato para la realización del estudio de planeamiento de la red vial del país.

En este caso se trataba de una verdadera misión que hacía honor a Francia, formada por el Ing. J. Gruot, director del equipo; Ing. C. Giavi, ayudante del director del equipo; Ing. G. Liffort de Buffewent, especialista en regulación y economía del transporte; Lic. M. Levante, economista general; Dr. P. Maubon, especialista en agricultura y ganadería; Ing. B. Rouer, ingeniero vial (diseño, construcción y mante-

nimiento); Ing. J. Maurat, ingeniero vial especialista en los problemas del tránsito; y tres consultores que residieron cortos periodos en Uruguay, Ing. M. Frybourg, especialista en problemas de tránsito; Ing. S. Delvallee, especialista en regulación y coordinación del transporte; e Ing. E. Cacaut, especialista en ferrocarriles y en problemas de coordinación ferrocarril carretera.

El estudio fue finalmente supervisado desde París por dos peritos consultores, Ing. L. Oder, Supervisor General, e Ing. P. Oblin, Supervisor General.

Este grupo de especialistas fue el que informó sobre el Plan Vial de Montevideo, que hacemos referencia en este número, y de su autoridad puede deducirse la importancia del mismo, hoy motivo de reservas fundamentales, que también publicamos en este número.

Pero se da la paradoja de que con motivo de las obras cuestionadas por los ingenieros de la Dirección de Vialidad, lejos de aplicarse las conclusiones del informe Ingeroute, se violentan sus conclusiones, como se establece en la opinión de ingenieros viales.

#### el tramo tacuarembó-melo

Frente a obras imprescindibles y al escaso tránsito y relativa importancia, se considera inoportuna la inclusión del tramo de la Ruta N° 26, de Tacuarembó a Melo.

El informe de Ingeroute ya mencionado establece (volumen IV, página 158): "La transformación del tramo Tacuarembó-Melo, fue encarada por el M.O.P. con las mismas características en relación con el desarrollo de la zona Norte del Río Negro y a un tránsito internacional entre Brasil y Argentina. Como ya se ha expresado, la Misión no piensa que estos dos factores puedan acarrear un aumento rápido o importante del tránsito. Con excepción de los inconvenientes que resultan de los puentes sumergibles, la ruta tiene características suficientes para un tránsito muy superior al tránsito actual de 70 v/día (la principal molestia corresponde a la falta de visibilidad en los numerosos puntos altos del perfil longitudinal), su transformación completa no tendría más que una rentabilidad muy baja con un año óptimo de realización alejado. La misión no pudo recomendar tales inversiones y la construcción de los puentes insumergibles, previó solamente obras mínimas, con la preocupación de no interrumpir totalmente el programa empezado."

Un poco más adelante, pero en la misma pág. 158 del citado Informe de Ingeroute, se insiste

"La Misión encaró la transformación en la Categoría III, pero el año óptimo de realización se sitúa en 1989. La misión no previó en

"definitiva más que un refuerzo de la calzada con un tratamiento bituminoso, suficiente hasta que el aumento del tránsito justifique una transformación más completa."

En el contrato en trámite se tiene de a justificar esta obra para completar la conexión Brasil-Argentina a través del tramo en construcción, el puente Paysandú-Colón y el recientemente inaugurado túnel subfluvial en Paraná-Santa Fé. Si bien es cierto que desde ese punto de vista se completaría un importantísimo circuito vial, no son muy claras las ventajas que ello aportaría para nuestro país, corriéndose el riesgo de perder gran parte del turismo de paso entre los países limítrofes que, como se sabe, es un porcentaje importante de los turistas que ingresan al territorio nacional.

#### los tramos rocha-chuy y pan de azúcar-san carlos

Ambos proyectos ya han sido confeccionados por la Dirección de Vialidad y podrían efectuarse con costo accesible a los recursos nacionales, sin necesidad de préstamos internacionales.

"Ingeroutes", en su informe ya citado en volumen IV, pág. 136, establece lo siguiente sobre prioridad para la terminación de Ruta 9: "Ruta 9: Transformación entre Rocha y Chuy...". "Sin embargo el tránsito es bajo y no puede justificar inversiones importantes; la Misión no previó así la transformación del tramo de 25 kms. al N.E. de Rocha que tiene ya una calzada pavimentada de 5,50 mts. de ancho con características geométricas regulares. La transformación de este tramo será necesaria pero en relación con las necesidades de la red vial nacional y las posibilidades de inversión del país; pareció preferible postergarla (año óptimo de realización posterior a 2000)". Y posteriormente, en la misma página 136 del mencionado informe, se continúa: "Siendo el tránsito dentro de 20 años cerca de 300 v/día se estudió la transformación en la categoría II; su rentabilidad es sin embargo muy mala (año óptimo de realización 1985). Se previó así solamente la transformación en la categoría III cuanto más por el hecho que el tránsito de turismo abarca una baja proporción de vehículos de carga. Además se necesita realzar la plataforma en las zonas bajas y realizar una ruta insumergible frente a la Laguna Negra."

Este informe quizá peca de pesimista, pero tampoco hay elementos que justifiquen la construcción de una carretera de costo tan elevado, como la proyectada.

Aun teniendo en cuenta un aumento importante en el número de vehículos que entren al país en las próximas temporadas de turismo, incluso teniendo en cuenta la termi-

nación de la BR 471 en Brasil, dicho tránsito estaría muy lejos de crear problemas a la Ruta 9 aún en su estado actual. Y de ninguna manera se crearían problemas, ni de capacidad ni estructurales, en el tramo que ya hay construido entre San Carlos y Rocha; construido en menos de un año por la Dirección de Vialidad, con las características técnicas que consideramos adecuadas para dar excelente servicio dentro de las previsiones que pueden realizarse en este momento. A título de ejemplo, con las características del tramo citado puede darse servicio, sin ningún problema, a un tránsito promedio de 4.000 vehículos diarios mientras que el máximo diario en temporada llegó a 1.500. Téngase presente además que en el año 1968, en que hubo mayor ingreso de automóviles por tierra, el número de coches que pasaron a través de toda la frontera (no sólo en Chuy), y durante todo el año no llegó a 15.000 vehículos.

#### tramo san carlos-punta del este, "complejo vial de punta del este"

Muchos y cuantiosos son los intereses particulares que en esta zona, afecta esta obra. Cualquier modificación de trazado puede valorizar, o desvalorizar inmuebles en cantidades millonarias.

Contrasta esta preocupación por Punta del Este, con accesos que cumplen satisfactoriamente su cometido, con la desidia en solucionar el impostergable problema de las entradas a Montevideo. El Ministerio contrató recientemente el estudio y proyecto, ya terminados, de una ruta de conexión que arranca de Ruta 9 a unos 10 kms. de San Carlos, al este, pasa cerca del B° Manantiales, cruza el A° Maldonado cerca de la Barra, dejando fuera el puente existente de amplia notoriedad, y recorriendo la rambla costanera hasta llegar a Punta del Este. Se prevé para esta última en sus aproximados 7 kms. de extensión, la construcción de una doble avenida de hormigón armado con cantero central separador. Esta costanera, la parte más costosa de la obra, podría ascender a más de 400 millones de pesos y no tiene ninguna justificación como Ruta Nacional. Se trata de una obra de carácter municipal, para tránsito exclusivamente local, cuya única finalidad palpable es la de extender hacia el Este la zona de mayor valor de Punta del Este, llevándola más allá del A° Maldonado. Es un desacuerdo que no es compartido por los propios técnicos de la Oficina Planificadora del M.O.P. (DIPLAN).

Pero es aún mayor la complejidad del "Complejo Vial".

También se estaría estudiando acceso a Punta del Este desde San Carlos, pero esta vez desde su parte occidental, aprovechando la faja del Ferrocarril a Punta del Este que se dice sería suprimido en breve, lo que se ha realizado por la

reciente Rendición de Cuentas, contra la opinión del cuerpo técnico de AFE, construyendo OTRA CARRETERA, quién sabe si ésta también de doble calzada, que correría paralela a la actual Ruta 39 a poca distancia de ésta. En este caso también se valorizarían varias veces, terrenos que, por estar actualmente cercanos a la vía férrea, son de poco valor.

Al respecto no puede decirse nada que sea definitivo puesto que todo está en estudio, pero las posibilidades que se han indicado son factibles por la razón de que ya hay proyectos hechos, aunque no aprobados aún por la propia resistencia de DIPLAN. Y aunque alguna de las posibles obras referidas parecería que no entrara dentro de los proyectos descritos en el Contrato, ello no es tan así, puesto que por el inciso (h) del ANEXO B se deja la puerta abierta para suprimir o modificar las obras que se supone se están aprobando. En efecto, las obras previstas y descritas, o sea: Ruta 9, Tramo Pan de Azúcar-San Carlos y desvío en San Carlos, y Conexión de Ruta 9 al este de San Carlos y Punta del Este, parecerían estar supeditadas a estudios de factibilidad económica de los sub-proyectos que con la denominación genérica de "Desvíos para las ciudades de San Carlos y Punta del Este", pueden dar lugar a cambios imprevisibles que justificarían lo que se expresó anteriormente.

Puede darse incluso la siguiente situación que el estudio de factibilidad dé preferencia a las obras cercanas a Punta del Este que se justificarían, sin tener en cuenta el interés general, por el mayor valor de los terrenos y se traspasaran en su beneficio montos que estarían destinados al tramo Pan de Azúcar-San Carlos, o al desvío de San Carlos. Obra ésta necesaria que acabaría con su aislamiento y el de toda la Ruta 9 al este del mismo, en épocas de crecientes.

La doble vía para la Rambla es estimada por los ingenieros de la Dirección de Vialidad en unos pesos 650:000.000 unos 7 kilómetros y el tramo San Carlos Punta del Este, San Carlos Maldonado 13 kilómetros, Maldonado Punta del Este 5 kilómetros, con un costo de unos \$ 300:000.000.

Representa esta cifra unos US\$ 5:800.000 que el proyecto de contrato con el B.I.D. no absorbe, por lo cual, representará aún un mayor sacrificio para el país, que pagará toda esta obra.

Estas razones llevan a los citados técnicos a establecer:

"Que no consideran conveniente la aplicación de parte del préstamo exterior en la continuación de la Rambla de Punta del Este, zona que por su alto valor inmobiliario podría financiarlo con su propio aporte y/o con el mayor valor que adquirirán los predios a consecuencia de la obra."

# la liga en defensa de la industria

## El traslado de los aumentos salariales

La Liga de la Construcción ha realizado un estudio sobre los resultados de la aplicación de la Ley N° 13.720 de COPRIN, con el fin de buscar nuevos caminos, que permitiendo la lucha frontal contra la inflación, obtenga una promoción de óptimos niveles en la producción nacional y evite la distorsión, que es motivo de seria preocupación en los gremios afiliados.

Los resultados de la aplicación de la Ley, deben analizarse en primer término, en el cumplimiento de los fines para los que fue creada. Estos pueden sintetizarse en:

1) Contrarrestar los factores inflacionarios.

2) Lograr una equitativa distribución del ingreso, y

3) Promover niveles óptimos en la producción nacional.

El contrarrestar los factores inflacionarios referido a fijación de precios, ha merecido, de acuerdo a la mecánica de funcionamiento de COPRIN, la realización de gestiones sumamente pesadas, en las que empresas se han visto forzadas a disponer y perder gran parte de su tiempo de administración con resultados discutibles y, distorsionamiento marcado en la competencia de la

microeconomía del mercado que interesa.

El resultado de las políticas seguidas, ha significado para los artículos de nuestro grupo industrial, una marcada disminución en el nivel de precios comparativamente con el nivel general de precios del consumo.

En lo que se refiere a la Construcción, el nivel salarial siguió distorsionado internamente a nivel nacional y también en comparación con otros grupos industriales, debiendo buscar nuestra industria, soluciones propias al respecto, aún no aplicadas.

La industria de la Construcción, a pesar de la ley "Plan Nacional de Vivienda", en vigencia contemporánea a la de COPRIN, ha venido sufriendo una permanente regresión, lo que se muestra por las empresas que han cerrado y la marcada disminución de construcciones realizadas en los últimos años.

Consideramos que han de darse a nivel nacional y en la realidad, a COPRIN, a la Oficina de Planeamiento y Presupuesto o a cualquier otra dependencia del Poder Ejecutivo, los mecanismos que permitan la acción coordinada entre los Ministerios, Organismos y Oficinas interesadas en el cumplimiento de los fines señalados a COPRIN y que de suyo son loables, consiguiendo así no desvirtuar en la realidad, los objetivos que se proponen.

## Resolución de Coprin

Comisión de Productividad, Precios e Ingresos (COPRIN)

Sub Comisión de Costos y Precios

DISPONE

1º) Autorizar a las empresas contratistas y subcontratistas de obra a facturar y liquidar la diferencia de precio operada en las obras y servicios que presta (excepto el servicio de mantenimiento de ascensores) generada por el incremento salarial autorizado por Resolución Ordinaria N° 128 de la Comisión de Productividad, Precios e Ingresos, cuando así lo hayan convenido en los contratos de obra y servicios o lo establezcan las disposiciones vigentes.

2º) Las empresas contratistas y subcontratistas deberán presentar a través de la Cámara y Liga de la Construcción, ante la Comisión de Productividad, Precios e Ingresos, estados que demuestren la incidencia promedio que representa en sus costos el incremento salarial aludido.

3º) Se concede un plazo de 30 días a partir de la notificación de la presente resolución, para presentar los datos indicados en el apartado 2º.

Comisión de Productividad, Precios e Ingresos (COPRIN). Montevideo.

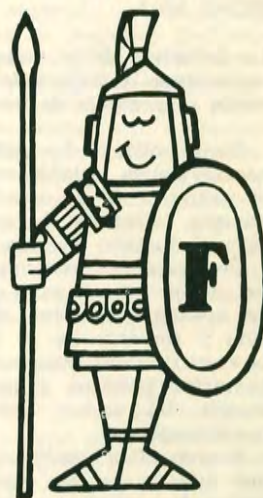
Cr. Gustavo San Martín,  
Delegado Poder Ejecutivo.

Tte. Cnel. Cr. Angel Servetti Ares,  
Presidente.

C  
A  
P  
A  
B  
U  
T  
I  
L  
I  
C  
A  
F  
U  
N  
S  
A

- Aislación de azoteas
- Aislación de cimientos
- Aislación de sótanos y entresijos
- Construcción de Tajamares
- Forrado de aljibes y pozos
- Riegos artificiales

COLOCACION  
Y VENTA



CAPA  
BUTILICA  
IMPERMEABILIZANTE  
**FUNSA**

Avda. Italia 3539

**T. 79 4163**

Horario 13 a 18 hs.

# congresos



## la liga de la construcción y el congreso

En cumplimiento del acuerdo adoptado en el IV Congreso de Bogotá, Colombia, y según el Temario y reglamento aprobado en la XII Reunión del Consejo Directivo de la Federación realizada en La Paz, a la que concurriera nuestro Presidente, el ingeniero Antonio Ruiz Mascaró, se realizó en Buenos Aires del 15 al 21 de noviembre de 1970, el VII Congreso Interamericano de la Industria de la Construcción.

Con la presencia de 346 congresales entre los delegados, observadores, e invitados especiales de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela y las delegaciones de la Organización de Estados Americanos, Naciones Unidas y Organización Internacional del Trabajo y la presencia del vice-Ministro de Educación del Perú. Asistieron también los delegados de la Federation of Agents and Western Pacific Constructor Association.

La Liga de la Construcción del Uruguay estuvo representada por su Presidente, el ingeniero Antonio Ruiz Mascaró y los Consejeros Horacio F.

Garce y Florencio Dati, el Director Delegado ingeniero Luis A. Balparda Blengio, el Asesor Letrado Dr. Adolfo Gelsi Bidart, el Contador Dardo de León y el Asesor Técnico, arquitecto Julio C. Abella Trías.

El Uruguay estuvo además representado por los delegados de la Cámara de la Construcción del Uruguay, su presidente el arquitecto Homero Pérez Noble, el Sr. Washington Carcavallo, el arquitecto Enrique Stewart, el ingeniero Fernando Barrandeguy y y el ingeniero Isidro Turcatti.

Como delegado del Municipio de Montevideo, concurrió el Sr. Julio C. Scasso y por las Usinas y Teléfonos del Estado, el arquitecto Augusto Butler Soudriers.

Dos de los relatores del Congreso, fueron delegados de la Liga de la Construcción, en el Tema N° 4 el ingeniero Antonio Ruiz Mascaró y en el Tema N° 1 el arquitecto Julio C. Abella Trías.

Por razones de premura, ante nuestra edición ya en prensa, damos las resoluciones del Congreso, que comentaremos en números sucesivos, dada la trascendencia de las mismas.

## conclusiones

### TEMA N° 1

**La industria de la construcción, su importancia e influencia en el desarrollo y economía de los países**

Recomendar a los gobiernos latinoamericanos, establecer respecto a la industria de la construcción, los mismos estímulos de que disponen otras industrias básicas.

Propiciar la creación, dentro de los organismos oficiales competentes, de consejos asesores de planificación y fomento de la industria de la construcción, integradas por funcionarios públicos y por representantes del sector privado de la construcción.

Recomendar igualmente a la FIIC que solicite de sus organismos afiliados, los estudios y planes que se preparen de conformidad con la recomendación anterior, a efectos de integrarlos en un estudio general latinoamericano de planificación y fomento de la industria de la construcción.

Propiciar que esa información sea enviada a la FIIC para su procesamiento, normalización y distribución.

Dirigirse asimismo a las entidades internacionales de financiamiento, a fin de obtener su cooperación con el objeto de que la FIIC logre una adecuada ayuda, para poder lle-

var a efecto el proyecto que se propone.

Recomendar que sean agregados a los documentos del Congreso los trabajos presentados por la Cámara de la Construcción del Uruguay y la Cámara Argentina de la Construcción sobre el subtema "Efecto Multiplicador de la Industria de la Construcción", como asimismo el trabajo presentado por la Cámara Argentina de la Construcción sobre el tema "Potencial de la Industria de la Construcción".

Proceder a la publicación del trabajo presentado por la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción de México, titulado "Modelo Económico para medir la demanda de la Construcción en México" y propender, a través de la FIIC, la utilización de métodos de investigación similares en este campo de la actividad constructora, teniendo como eficaz modelo el referido trabajo.

Recomendar la publicación del trabajo presentado por la Cámara Venezolana de la Construcción titulado "El desarrollo de las Actividades Constructoras".

Recomendar que se incluya en los documentos del Congreso, los trabajos "Incidencia de la Contribución de la Industria de la Construcción al Desarrollo de otras Actividades", presentado por la Cámara Peruana de la Construcción, "La importancia de la Industria de la Construc-

ción en la economía de Panamá", presentado por la Cámara Panameña de la Construcción y el trabajo presentado por la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción de México titulado "Algunos datos básicos sobre la Economía y la Industria de la Construcción en México".

Respecto a la declaración efectuada por el Representante de la OIT, dejar constancia de su valioso comentario y a su vez recomendar su publicación.

Finalmente los delegados concurrentes a esta Comisión, resolvieron dejar expresa constancia de la extraordinaria organización brindada por la CAMARA ARGENTINA DE LA CONSTRUCCION al VII CONGRESO INTERAMERICANO en todos sus detalles, lo que ha permitido, sin lugar a dudas, el mayor de los éxitos en las deliberaciones de la Comisión del Congreso.

### TEMA N° 2

#### Obras públicas

Recomendar se propicie ante los gobiernos la concreción de planes de obras públicas de corto, mediano y largo plazo, acordes con la capacidad de las empresas existentes y con un módulo de crecimiento que promueva el desarrollo de las mismas y su modernización, garantizan-

nuestro presidente el ingeniero antonio ruiz mascaró fue designado relator oficial del tema nº 4 "empresas productividad".



do la continuidad de los programas de obras, a fin de posibilitar un mercado estable para el desenvolvimiento de una competencia sana, otorgando una mayor participación al sector privado en la coordinación conjunta para la elaboración de tales planes.

Recomendar a las cámaras afiliadas a la FIIC, gestiones ante sus respectivos gobiernos el estudio de planes y proyectos de obras de infraestructura de fomento rural con participación en la amortización por parte de los beneficiarios zonales, reajustando el precio de reintegro de acuerdo al índice de variación de los productos que se exploten, a fin de garantizar la continuidad económica en el cumplimiento de tales planes.

Promover, respetando los principios constitucionales de cada país la implantación de normas que institucionalicen tribunales optativos, específicos, con representación del Estado y los contratistas a fin de agilizar la solución de las controversias técnico-legales emergentes de las obras públicas.

Recomendar se propicie ante los gobiernos americanos la adopción de normas que introduzcan en las licitaciones de obras públicas el sistema de "doble sobre" a los efectos de precalificar a las empresas.

Propiciar se institucionalicen mecanismos apropiados con la intervención del sector privado a los efectos de apreciar la conveniencia de las ofertas, para evitar los precios de pérdida.

Recomendar se estudie la conveniencia de implantar en los diversos países el sistema de "doble promedio" a los efectos de determinar el orden de las ofertas, teniendo en cuenta el estudio complementario presentado por la Secretaría de la FIIC, al trabajo comparativo que elevara a la Cámara Panameña de

la Construcción, al VI CONGRESO INTERAMERICANO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.

Recomendar enfáticamente a las entidades afiliadas a la FIIC, que pongan en evidencia y afirmen ante los respectivos gobiernos, la realidad de las circunstancias apuntadas anteriormente y la importancia social que, para las respectivas naciones tiene la supervivencia y acrecentamiento de sus respectivas empresas constructoras.

Recomendar a las entidades afiliadas a la FIIC, gestionen ante sus respectivos gobiernos la creación de un Registro Oficial de Calificación de Contratistas único en cada país, con representación de las organizaciones empresariales representativas de la industria de la construcción, afiliadas a la FIIC y del Estado, que evalúe la capacidad técnico-económica de cada empresa para su calificación obligatoria, previa a las licitaciones de obras públicas y que sirva indistintamente a todos los órganos de la administración centralizada o descentralizada, federal, estadual o municipal, empresas y firmas paraestatales mixtas o del Estado, de acuerdo a las posibilidades de cada país.

Propiciar que en tales registros se incluyan secciones especiales a los efectos de la calificación de empresas de obras o servicios complementarios de la industria de la construcción.

Agradecer a la Cámara Venezolana de la Construcción su ofrecimiento de receptora y centralizadora para la elaboración de un estudio comparativo de las normas reguladoras de los registros de calificación de empresas en cada país con el fin de unificar los criterios de clasificación de las mismas y dar traslado a la Secretaría General de

la FIIC para que proceda a sus efectos.

Recomendar a los organismos afiliados que se dirijan a sus respectivos gobiernos para que, en caso de recurrirse a licitaciones internacionales, tanto en el proyecto, en la consultoría y la supervisión, como en la construcción de las obras, se dé adecuada intervención a los profesionales, técnicos y empresas nacionales, que aseguren la mejor movilización y aprovechamiento de los recursos humanos y materiales de cada país, dándose prioridad por su orden a las empresas nacionales, a los consorcios de empresas nacionales con empresas del área latinoamericana, de empresas nacionales con empresas panamericanas y de empresas nacionales con empresas no comprendidas en las áreas referidas anteriormente, sin perjuicio que pierda vigencia esta recomendación cuando se produzca la integración económica, por intermedio de la ALALC u otros grupos zonales, como son los deseos unánimes de los delegados de los países representados.

Insistir por intermedio de la Secretaría General de la FIIC, ante los organismos crediticios internacionales para que se respeten los porcentajes de garantía contractual establecidos en las legislaciones locales, así como también, las condiciones económicas, técnicas y legales vigentes en cada uno de los países americanos.

Aprobar las Condiciones Internacionales de los Contratos para Obras de Construcción de Ingeniería Civil, propuestas por la Federación Internacional de Construcción y Trabajos Públicos y por la Federación Internacional de Ingenieros Consultores, para lo cual el Honorable Consejo Directivo de la FIIC, deberá designar las personas que firmen el respectivo documento.

Recomendar a sus miembros que las referidas condiciones generales sean aplicadas en los contratos internacionales para obras de construcción de ingeniería civil, en los que intervengan de conformidad con el considerando que sirve de antecedente a esta resolución cuyo tenor es:

"Que las condiciones de los contratos internacionales para obras de construcción de ingeniería civil, han sido ya exhaustivamente analizadas por las diversas cámaras y organismos afiliados a la FIIC, habiéndose concluido que las cláusulas que contiene el mencionado documento sólo son aplicables cuando la dirección de las obras está a cargo de consultores particulares, y que las mismas no menoscaban las legislaciones de los distintos países en los que se puedan aplicar, puesto que no tienden a una unificación legislativa, sino a la unificación de las normas generales de contratación para obras, determinadas, de carácter internacional".

Encargar a la Secretaría General efectúe una revisión de la traducción al idioma español, del documento aprobado y que sea autorizado por la FIIC como documento oficial, así como también se traduzca dicho documento al idioma portugués.

Recomendar que la parte segunda del referido documento se adecúe a cada caso concreto y a las necesidades del país en donde se ejecuten las obras.

Encomendar al Consejo Directivo la designación de una comisión que tenga por objeto el estudio permanente del documento, a fin de sugerir las modificaciones o innovaciones que se consideren necesarias.

Recomendar a las entidades afiliadas a la FIIC, que auspicien ante los respectivos gobiernos se sancione un estatuto único, que sea aplicable a los contratos entre las empresas de construcción y los organismos del Estado, las entidades paraestatales y las sociedades de propiedad total, o mayoritaria del Estado.

Que por intermedio de la Secretaría de la FIIC, se solicite a las cámaras y organismos afiliados:

1) Recomendar a los gobiernos de los respectivos países se programe un plan de realizaciones públicas acorde con un preciso orden de prioridades, contando con el correcto dimensionamiento financiero, incentivando el mismo a través del ahorro interno, aumentando las oportunidades de inversión rentable y recurriendo a préstamos internos o líneas de préstamos internacionales, convenientes, cuya amortización e intereses podrán atenderse con recursos provenientes de la racional explotación de las obras.

2) Alentar al sector privado para que participe activamente en el financiamiento de obras rentables,

canalizando el ahorro interno hacia las obras de interés nacional.

3) Promover les sean reconocidas a las empresas constructoras, los mayores costos por gastos improductivos, producidos por entencimientos de los trabajos, como consecuencia de actos del comitente, actos administrativos o políticos y casos de fuerza mayor.

4) Proponer se estudie integralmente las informaciones producidas por las cámaras de la construcción de Colombia, Panamá y Brasil, y se requiera información complementaria a los demás países integrantes de la FIIC, sobre financiamiento de obras y sistemas matemáticos, para la determinación de las variaciones de costos.

Proponer a las cámaras y entidades afiliadas a la FIIC que, en atención a las modalidades de sus respectivos países, propicien ante los gobiernos el apoyo y aval para la obtención por la parte empresaria de créditos externos para el equipamiento de las empresas que se ocupan de la construcción de viviendas de interés social, a fin de facilitar la canalización de recursos internos para el cumplimiento de tales planes.

Propiciar ante los gobiernos americanos la adopción de un medio de pago que garantice la puntualidad en el cobro de las obras ejecutadas, a fin de posibilitar un más ágil financiamiento de las empresas, institucionalizando el libramiento por parte del comitente, de documentos de carácter similar a los títulos circulatorios que se entregarán al contratista, juntamente con la cuenta de obra o certificado, como un duplicado de los mismos y con idéntico plazo de pago que el estipulado en el contrato.

Promover una mayor utilización del seguro de caución, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y su incorporación a la legislación de los países americanos.

Promover ante los gobiernos americanos, a través de los miembros de la FIIC, la autorización legal a las compañías aseguradoras y entidades financieras especializadas, para que canalicen la inversión de su capital, reservas libres e inversiones normales, en créditos a empresas constructoras con garantía de cuentas por obras ejecutadas.

Propiciar ante los gobiernos americanos se introduzcan en las legislaciones locales, normas que aseguren la justa equivalencia entre las prestaciones recíprocas, respetando así el equilibrio de la ecuación financiero-obligacional de los contratos de obras públicas.

Recomendar a las entidades afiliadas a la FIIC, gestionen ante los gobiernos respectivos la implantación de "Pólizas de Seguros de buena ejecución de obra", y de métodos de control de alto desarrollo

técnico, que sirvan de apoyo a las empresas constructoras y de garantía técnica para las empresas aseguradoras que cubran los riesgos.

### TEMA 3

#### Obras privadas

Recomendar a las entidades afiliadas a la Federación Interamericana de la Industria de la Construcción la creación de registros de empresas constructoras de obras privadas que tengan por finalidad calificar la capacidad técnica y económica de las empresas.

Recomendar que, en lo posible, las obras privadas, sean ejecutadas por las empresas inscriptas en el citado registro.

Recomendar a las entidades afiliadas a la FIIC la necesidad de contar con un pliego tipo de contrataciones para obras privadas que contemple desde la licitación hasta la liquidación y entrega de la obra.

Para lograr ese objetivo se aconseja tener en cuenta el elaborado por la Cámara Argentina de la Construcción.

Promover el desarrollo de nuevas técnicas de captación de ahorro de amplia base y atractivo popular, capaces de crear y estimular el espíritu de ahorro en el pueblo y su fácil canalización a través de la estructura institucional de financiación de la vivienda.

Proponer a los gobiernos la realización de la desgravación impositiva al ahorro y a la inversión en vivienda.

Proponer asimismo a los gobiernos de cada país del hemisferio, la creación de un organismo de coordinación y promoción de todos los esfuerzos nacionales de ahorro destinado a la vivienda.

Solicitar que a través de dicho organismo se provea a nivel internacional, el financiamiento permanente a la industria de la construcción a fin de que ésta pueda desarrollarse sobre verdaderas bases de continuidad y productividad, propias de la actividad empresarial moderna.

Proponer que dicho organismo provea el financiamiento necesario a empresarios de la actividad constructora dedicados a la construcción y venta de viviendas de interés social y a las asociaciones de créditos y préstamos con el objeto de asegurar el desarrollo regular de sus programas de crédito por cuanto son el instrumento esencial para el impulso del sistema en el área latinoamericana, en razón de que los prestatarios son mejores proveedores de ahorro que los propios ahorristas.

Recomendar que la FIIC realice la recopilación y difusión de las soluciones y experiencias de captación de ahorro de cada país y hacer llegar a sus miembros con el fin de



que se puedan observar los diferentes sistemas operativos que existen en el continente.

Recomendar a los gobiernos de los países americanos en que exista inflación, el establecimiento de un mecanismo de reajuste de los ahorros y de los créditos destinados al financiamiento de viviendas a fin de resguardar su capacidad adquisitiva y de evitar el desaliento de los ahorrantes.

Recomendar que los países americanos formulen planes de vivienda integrales; con participación de los sectores privados involucrados.

Para estimular la construcción por la actividad privada, dentro de la política de vivienda trazada, deberá incluirse el estudio de la vivienda en alquiler, como un medio necesario e indispensable para cubrir las necesidades de ciertos sectores que así lo requieren, como también para permitir el acceso a la vivienda digna a los sectores de menos recursos.

Recomendar que se adopten las medidas necesarias para estimular la construcción de viviendas, sumando al esfuerzo estatal, el empuje y capacidad de la iniciativa privada, para lo cual se estima de fundamental importancia la adopción de las siguientes medidas:

Apoyo crediticio para que los actuales inquilinos puedan llegar a adquirir una vivienda.

Primera prioridad en los planes de viviendas oficiales para aquellos inquilinos que deben dejar sus viviendas para dar lugar a construcciones públicas o privadas.

Apoyo crediticio y medidas de desgravación impositiva adecuadas para las inversiones privadas en el sector de la vivienda de interés social.

Descongelación paulatina y cierta de los alquileres en los países donde existen leyes reguladoras de las locaciones, estableciendo variedad de procedimientos complementarios que dentro de la política general de viviendas, favorezcan el acuerdo de partes y en caso de incompatibilidad, aseguren soluciones técnicas y equitativas en los planes económicos y administrativos; respectivamente como última solución, la de los tribunales competentes.

Garantías de permitir al propietario de vivienda dada en arrendamiento la adecuada rentabilidad del capital invertido en ella.

Propiciar la difusión de los trabajos presentados en relación con la política para la captación de ahorro y formación de capitales destinados a la solución del problema de la vivienda.

Solicitar a los organismos e instituciones financieras la simplificación y normalización de los trámites para la obtención de los créditos a los efectos de agilizar el empleo de los recursos que demandan las obras de la construcción.

Recomendar el estudio de la creación de un organismo de centralización financiera regional, que busque la conveniencia de movilizar al máximo los recursos internos de cada país en que esto sea posible y que provengan de los excedentes de los encajes actualmente inmovilizados a fin de reemplazar en la medida de lo posible el uso de préstamos del exterior, en la exclusiva atención de sus respectivos planes y programas de vivienda.

Recomendar la ejecución de programas de viviendas cooperativas en los distintos países tanto en las áreas urbanas como rurales, a fin de lograr el financiamiento y recobro de las inversiones de estos programas.

Recomendar la difusión de los trabajos presentados por la Cámara Venezolana de la Construcción, "El financiamiento de las empresas de construcción desde el punto de vista de su estructura financiera", el trabajo presentado por el Ing. Roberto Pasquel, titulado "El financiamiento en la industria de la construcción", el presentado por la Cámara de la Construcción del Uruguay", "Financiamiento de las empresas" y el presentado por la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción de México en conjunto con el Instituto Tecnológico y de Estudios de Monterrey, titulado "Una metodología para la investigación de los sistemas de promoción y producción de viviendas populares en el sector privado"

#### TEMA 4

##### Empresas - Productividad

Recomendar la publicación del trabajo presentado por el ingeniero Carlos M. Ortega de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción de México sobre "Los índices en la industria de la construcción" y solicitar a las entidades afiliadas a la FIIC la elaboración sistemática de índices en la industria de la construcción para fines propios y específicos con características adecuadas a esta actividad.

Recomendar la publicación de los siguientes trabajos presentados al VII CONGRESO INTERAMERICANO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION:

"La utilidad para la empresa de la industria de la construcción en los contratos de obra", cuyo autor es el Ing. Mario Solano G., subdirector general de Obras Hidráulicas del Departamento del Distrito Federal (trabajo presentado por la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción de México).

"Industrialización de la construcción", trabajo presentado por la FIIC y preparado por el Centro de Vivienda, Construcción y Planificación de las Naciones Unidas.

"Reestructuración de la industria de la construcción", trabajo presen-

tado por la Secretaría de la FIIC.

"Sistemas de información", trabajo presentado por la Cámara Nacional de la Construcción de México, cuyo autor es el ingeniero Alberto Moreno Bonet, Director del Instituto Mexicano de Planeación y Operación de Sistemas.

"El método de la síntesis presupuestal", trabajo presentado por la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción de México, cuyo autor es la empresa Planeación de la Construcción S. A.

Recomendar la publicación del trabajo:

"Ingeniería de construcción en plantas industriales", presentado por la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción de México, cuyos autores son los ingenieros Marcos Segovia Mejía y Roberto Pacheco Sosa, y proponer a la FIIC la creación de una nómina de empresas constructoras dedicadas a la construcción y diseño de plantas industriales en latinoamérica para alentar y promover el intercambio de experiencias.

Recomendar la publicación del tema

"Industrias - Productividad", trabajo presentado por la Cámara Argentina de la Construcción, cuyo autor es Techint S. A., y solicitar a las entidades afiliadas a la FIIC, realizar análisis similares de sus industrias, especialmente en lo que se refiere al parque de equipos.

Recomendar a las autoridades universitarias y de enseñanza técnica en general, la creación de cursos a nivel de posgraduados para la formación de profesionales especializados, en industrialización de la construcción en general y de la vivienda en particular.

Sugerir la creación de un Comité de estudios de los planes de enseñanza para la construcción, que cuente con la colaboración de entidades profesionales y gremiales de la construcción y de las Facultades y Secretarías de Estado del área, que se aboque a la consideración de este problema para llegar a proponer a la brevedad un programa de acción a corto, mediano y largo plazo.

Propiciar para aquellos países en los que aún no existen, la creación de centros de capacitación integral para el personal obrero de la industria de la construcción, los que funcionarán en lo posible bajo la dirección de la cámara de la construcción de cada uno de ellos.

Recomendar a los gobiernos de los países americanos y a los organismos internacionales, incluir en su programa de financiamiento, aportes destinados a la investigación y capacitación de la industria de la construcción en general y de la vivienda en particular.

Recomendar a las cámaras e instituciones afiliadas a la FIIC el estudio de la Ley Uruguaya N° 13893,

del 19 de octubre de 1970, relativa a la Unificación y Racionalización de Aportaciones Sociales en la industria de la construcción del Uruguay, en cuya preparación actuaron activamente la Liga y la Cámara de la Construcción del Uruguay.

Propiciar la aplicación de la ponencia presentada por la Cámara de la Construcción del Uruguay titulada "Evaluación de tareas", y recomendar a las entidades afiliadas a la FIIC el estudio del trabajo realizado por la Cámara y la Liga de la Construcción del Uruguay, relativo a la evaluación de tareas en la industria de la construcción.

Que la FIIC y las cámaras localmente incluyan dentro de sus funciones las labores de arbitraje, tanto para intervenir en conflictos derivados de la interpretación y/o ejecución de los contratos de obra concertados por empresas agrupadas en forma de consorcios, particularmente cuando estos se integran con empresarios de diferente nacionalidad; como para hacer extensivos estos servicios a todos los empresarios que operan en América Latina a fin de ofrecer en el orden internacional un organismo que por su carácter especializado dentro de la industria que representa, pueda intervenir en la solución de los conflictos de los empresarios dedicados a esta actividad.

En su caso, recomendar a las entidades afiliadas a esta Federación, que no tengan establecido el servicio de arbitraje dentro de sus funciones estatutarias, el establecimiento de este servicio dentro de los lineamientos expresados.

#### TEMA 5

##### problemas de la integración económica latinoamericana

Considerar conveniente y de gran importancia la integración de la ac-

tividad constructora conforme a los postulados de la ALALC.

Declarar su adhesión a los principios básicos de la integración que se establecieron en las reuniones de los contratistas de obras públicas realizadas en Montevideo en los años 1965 y 1966.

Encomendar a la Secretaría General de la FIIC, recabe de los países integrantes la información necesaria referente a todo aquello que tenga relación con el logro de dicha integración y que promueva la acción tendiente a obtener en ellos las condiciones que coloquen a sus respectivos empresarios en posición de conseguir el anhelo expresado.

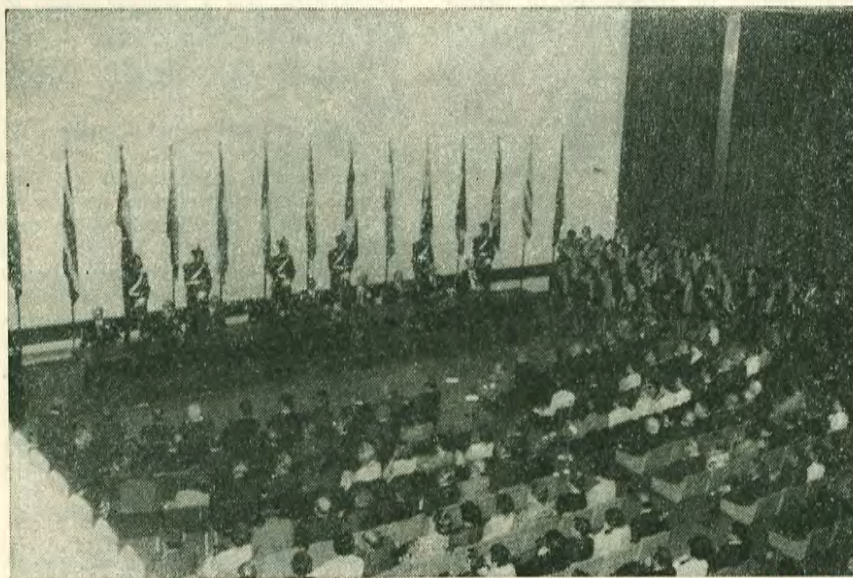
Las principales metas a lograr son:

- a) Acceso de las empresas de los países de la zona, a los registros de contratistas de los demás, haciendo válidos sus antecedentes en el país de origen, y para el caso de países que no tienen registros, se recomienda solicitar a los respectivos gobiernos su creación.
- b) Equiparidad de los derechos de importación de las maquinarias y equipos, para hacer desaparecer las diferencias de costos que existen para estos elementos entre los distintos países.
- c) Amplias e iguales facilidades para la importación temporaria de equipos desde otros países del área para usarlos en la construcción de obras públicas.
- d) Eliminación de la doble tributación, dejando vigente la del país en que se ejecutan las obras.
- e) Facilidades adecuadas para la entrada y salida de los capitales necesarios, por medio de acuerdos entre los bancos

centrales de los distintos países.

- f) Reconocimiento de la previsión social de los países de origen para los profesionales, empleados y obreros que se trasladen de un país a otro, con el objeto de que no pierdan la continuidad de su seguridad social.
- g) Información oportuna y adecuada a las convocatorias a licitaciones.
- h) Unificación de disposiciones, normas y pliegos básicos de las licitaciones.
- i) Uniformidad de los sistemas de garantía.
- j) Responsabilidad del empresario en la ejecución de las obras, especialmente en cuanto a la idoneidad del personal técnico y al uso de los títulos profesionales de los distintos países.
- k) Establecimiento de un factor de protección para las empresas de la zona, frente a las foráneas, en la comparación de las ofertas.
- l) Eliminación en los créditos internacionales de las cláusulas relativas a calificación, garantías u otras que impidan que las empresas zonales puedan concurrir libremente a las licitaciones de las obras financiadas con esos créditos y que puedan comprar las maquinarias, equipos y materiales donde resulte más conveniente.

Promover, a través de la FIIC y de las cámaras locales, la más amplia investigación para incrementar así la fuente de los conocimientos científicos y tecnológicos, que permitan que el planeamiento de las obras sea proyectado por nuestros propios técnicos, tomando en consideración todos los factores sociales, económicos y políticos.



la sala del teatro san martín en la sesión inaugural de VII congreso interamericano de la industria de la construcción.

Propiciar además la utilización de las técnicas más desarrolladas en cada país, para su aprovechamiento en los proyectos y en la ejecución de las obras, intercambiando servicios y conocimientos que faciliten la formación de técnicos y científicos, conocedores de nuestra realidad

En atención a que son los empresarios de la construcción corresponsables en la creación de una tecnología propia y en consideración de una mejor utilización del capital tecnológico ya acumulado:

Propiciar a través de la FIIC y las cámaras locales que los gobiernos de los respectivos países las usen como organismos asesores en los proyectos de construcción.

Proponer que, respetando las modalidades inherentes a la actividad constructora de cada país, se recomiende a los gobiernos de los países que conforman la ALALC, tratar de normalizar los materiales de construcción de mayor uso y consumo, a fin de posibilitar el uso multinacional, sobre todo en los casos de obras situadas en las vecindades de sus centros limítrofes, facilitando su ejecución.

Recomendar a los gobiernos que los institutos, comisiones y en general las entidades nacionales en-

cargadas de la normalización de materiales de construcción, intercambien información sobre las ventajas derivadas del diseño singular de los materiales ya normalizados, a fin de que el respaldo de sus investigaciones técnicas oriente los cambios de diseños existentes, cuando con ello se obtenga una ventaja y propicie la unificación del tipo o modelo correspondiente.

Recomendar, asimismo, a nuestros gobiernos, como primer paso para conseguir el objetivo propuesto, la convocatoria de un Congreso de Normalización Técnica y de Sistemas de Medida referente a materiales de construcción, que establezca las pautas necesarias para obtener una integración más efectiva, dentro de los plazos que puedan fijarse para tal objetivo.

Proporcionar dentro del mercado de la ALALC, la realización de reuniones sectoriales de productores de acero, cemento, y demás materiales de la construcción, que estudien la proposición de establecer mecanismos que permitan a los países sobreproductores del área, colocar sus excedentes en los países deficitarios sin la competencia desleal del "dumping" de países extra-zonales.

#### Nuevas autoridades de FIIC

Finalmente el Consejo de la FIIC realizó la elección de las nuevas autoridades en las que resultó electo el ingeniero Jorge Bartos, como Presidente, el Ing. Pablo García Barbachano, de México, como primer Vice, el Arq. Homero Pérez Noble, de Uruguay, como segundo Vice, lo que significa una alta distinción para nuestro país.

El nuevo presidente, delegado de Bolivia, Ing. Jorge Bartos, el más importante empresario de ese país, pronunció un discurso de clausura del Congreso, con profundo contenido social, expresión de la inquietud que conmueve a América Latina de uno a otro extremo y que publicaremos en nuestro próximo número.

Cesa pues en sus funciones el Presidente ingeniero Oscar Garibaldi del Perú, que tan importante gestión realizara en la consolidación de la FIIC y que fuera el artífice de la unión de las Federaciones Asiática y Europea, cuya primera reunión se realizará en el correr del próximo año.

## C R O M O G R A F

### INDUSTRIAS FOTOMECAICAS

Avenida Uruguay 1529

Teléfono 40 91 91

Montevideo

*S. P. A. Y. A. S. en C*

MARMOLES Y GRANITOS PARA  
LA CONSTRUCCION, ARTE Y DECORACION

GERONIMO PICCIOLI 2900  
TELEFONO: 58 53 47  
M O N T E V I D E O

# la liga de la construcción y el II seminario

la mesa del seminario con el presidente ingeniero guillermo vila, el relator general arq. julio c. abella trías, el secretario de la FIIC doctor alfredo ovalle y el delegado de bouwcentrum ing. luis maría migone.



A continuación del VII Congreso Interamericano de la Industria de la Construcción, se realizó en Buenos Aires, en las salas del Teatro San Martín, el II Seminario de Productividad de la Industria de la Construcción de Viviendas, del 23 al 26 de noviembre de 1970.

Fue organizado por la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, en colaboración con la Federación Interamericana de la Industria de la Construcción, la Secretaría de Estado de Vivienda, el Instituto de Tecnología Industrial de la República Argentina y el Centro de Investigaciones e Información para la Industria para la Construcción y la Vivienda, Bouwcentrum Argentina.

El Seminario fue inaugurado por el Secretario de Estado de Vivienda, de la República Argentina, arquitecto Federico A. Ugarte y su desarrollo hemos de comentarlo en sucesivas publicaciones.

Ocuparon la Mesa de la sesión inaugural el ingeniero Guillermo Vila; el Secretario de FIIC Sr. Alfredo Ovalle Rodríguez; el arquitecto Germán Framiñan por la OEA; el Sr. Luis María

Migone por INTI y BOUWCENTRUM y el arquitecto Marcelo H. Roggio.

Damos hoy a título de anticipo las resoluciones adoptadas.

Fueron elegidos como Presidente del Seminario, el ingeniero Guillermo Vila, Jefe de la Delegación de la Cámara Argentina de la Construcción y Relator General el arquitecto Julio C. Abella Trías, Presidente de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay y Asesor Técnico de la Liga de la Construcción del Uruguay.

En representación de la Liga de la Construcción del Uruguay asistieron el Consejero Horacio F. Garcé, Jefe de la delegación, el Director Delegado ingeniero Luis A. Balparda Blengio y el Asesor Técnico arquitecto Julio C. Abella Trías.

Estuvieron representados con ochenta y nueve delegados, la Argentina, las Provincias de Santa Fé, Mendoza, Santiago del Estero, Rosario, las repúblicas de Chile, Brasil, Paraguay y Uruguay.

La delegación uruguaya estuvo representada además de los delegados de nuestra Liga, por el delegado de la Dirección Nacional de Vivienda, archi-

tecto Luis Andrés Mazzini, de la Cámara de la Construcción del Uruguay, arquitecto Carlos Alberto Saavedra, de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay, arquitecto Julio C. Abella Trías y Ana María Crespi de Cubría, de las Usinas Eléctricas y Teléfonos del Estado, Juan W. Sisto, del Instituto Torroja de España, el arquitecto Norberto Cubría, de la Inspección de Enseñanza de la Universidad del Trabajo del Uruguay, arquitecto José Amela.

Los Organismos internacionales estuvieron representados por delegados de las Naciones Unidas, del Banco Interamericano de Desarrollo, de la Organización Internacional del Trabajo, de la Organización Panamericana de la Salud, de la Unión Panamericana de Ingenieros, del Internacional Commercial for Building Research Studies and Documentación de Rotterdam, la Sociedad Central de Arquitectos y el Centro de Ingenieros ambos argentinos, las Facultades de Buenos Aires y Provincias, la Federación Panamericana de Asociaciones de Arquitectos, los Institutos de Investigaciones de Argentina y Brasil, etc., etc.

## conclusiones

La crisis habitacional es un hecho comprobado y las acciones encaminadas a su solución no han sido efectivas y han demostrado ser incapaces, con los actuales niveles de productividad de la industria de la

construcción de vivienda, y con los actuales criterios de enfoque del producto, de poder detener siquiera el aumento del déficit actual.

El crecimiento demográfico y el deterioro de las viviendas existentes, requieren abordar la solución habitacional en forma inmediata, sobre todo para los estratos de bajos

ingresos, debido a que las necesidades se agravan día a día.

Indica esto que es necesario enfocar el problema en términos no solo tecnológicos y buscar respuestas distintas para los productos finales de la industria de la construcción de viviendas.

A tales efectos será necesario

adoptar una nueva estructura de organización de la industria de la edificación considerando a ésta con un sentido integral y, consecuentemente, adoptando pautas adecuadas de comunicación entre todos los componentes del proceso constructivo. Asimismo, se hace imprescindible formular la política de vivienda dentro del marco de referencia de una política de planeamiento urbano regional.

En base a estas consideraciones los participantes al II Seminario Regional de Productividad de la Industria de la Construcción de Viviendas arribaron a las siguientes conclusiones:

1. Es necesario insistir en la redefinición del concepto de vivienda como un servicio habitacional que incluye los servicios comunitarios o equipos físicos necesarios para permitir el desarrollo integral de la persona.

2. La medición de la productividad en la construcción de viviendas debe hacerse en función al número de usuarios que se satisface con un determinado insumo de recursos, y no solamente por la cantidad de unidades habitacionales producidas con él, ya que estas unidades deben atender diferentes composiciones familiares.

3. El diseño debe contemplar simultáneamente los cambios de las exigencias del usuario y las posibilidades ofrecidas por el desarrollo tecnológico, para lo cual es necesario establecer mecanismos que promuevan la toma de decisiones mediante una acción concertada de todos los componentes del proceso constructivo.

4. Para incrementar la productividad será necesario aplicar métodos y técnicas de administración industrial al proceso integrado de requerimientos y volumen de la demanda, diseño urbano de los conjuntos habitacionales, diseño del producto, sus partes y componentes, fabricación de ellos y construcción de aquéllos.

5. A estos efectos es necesario formular y llevar a la práctica una política que promueva la formación y capacitación de los cuadros dirigentes y laborales, en todos los niveles.

6. A fin de incentivar y acelerar la adopción de normas de coordinación dimensional es necesario encarar la modificación de la legislación y reglamentación vigente en la construcción y contratación de obras.

7. Se deberá adecuar, en el menor tiempo posible, a la industria de producción de materiales y elementos de construcción a aquellas normas de coordinación dimensional, como paso previo indispensable para su extensión a los sistemas de construcción.

8. La definición de pautas claras y concretas de habitabilidad en la formulación de los planes y proyectos de vivienda permitirá contemplar, con un criterio más realista

que el seguido hasta el presente, el logro de un equilibrio entre las exigencias de los usuarios y las posibilidades permitidas por las circunstancias socioeconómicas de cada país.

9. Es necesario enfatizar el papel del sector programador oficial para que mantenga mecanismos que regulen el ritmo de demanda y faciliten la economía de la oferta concentrándola en el espacio y condicionándola en el tiempo.

10. Por último se considera básica y urgente la formulación y adopción de políticas de promoción de la investigación y desarrollo tecnológico en el campo de la construcción, especialmente de aquellas dirigidas a la atención y solución del problema habitacional de los sectores con recursos económicos por debajo de los atendidos por la actual oferta en el mercado.

### Recomendaciones

Como medio para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos destinados a las soluciones habitacionales, los asistentes al Seminario concordaron en presentar las siguientes recomendaciones a cada uno de los sectores interesados en el proceso de producción

#### a) a las autoridades gubernamentales y a las entidades oficiales de vivienda y desarrollo urbano

1. Reiterar la necesidad de adoptar políticas habitacionales que faciliten la consecución de los objetivos de un desarrollo integral socioeconómico a través de una concreción física que permita concentrar la demanda en el espacio y coordinarla en el tiempo.

2. Definir, dentro de las metas propuestas en los planes de vivienda, con mayor precisión, las funciones y condiciones económicas a que deberá ajustarse la calidad óptima de las soluciones a realizar.

3. Adecuar las prácticas administrativas en general y los requerimientos de los Códigos y Reglamentos de Construcción a las exigencias de un activo proceso de industrialización de la construcción.

4. Emplear sistemas de contratación en los programas públicos de vivienda que promuevan una mayor competencia y eficiencia en el sector construcciones.

5. Crear condiciones financieras y crediticias que ayuden a la tecnificación y organización de las industrias de los materiales, partes y componentes de la edificación.

6. Dar mayor importancia a los servicios de estadística a fin de evaluar permanentemente la capacidad y evolución de la industria.

7. Se recomienda, que con carácter prioritario se lleven a cabo censos nacionales que cuantifiquen y califiquen los recursos humanos

que se vuelcan a la actividad de la construcción en todos sus niveles y sectores. Asimismo se recomienda que dichos censos se efectúen con la periodicidad que las necesidades lo exijan.

8. Apoyar económicamente e interrelacionar a través de una red los centros de investigación, información, documentación y capacitación dedicados al sector.

9. Utilizar más intensivamente las líneas de créditos de los organismos internacionales dirigidas a la financiación de proyectos experimentales de vivienda, investigación de diseño y materiales, y de asistencia técnica e implantar programas de crédito a nivel nacional con igual fin.

10. Introducir en sus programas condiciones que faciliten la tecnificación y organización de las pequeñas y medianas empresas.

#### b) al sector privado de producción de la industria de la construcción

11. Prestar en forma sistemática de servicios de información sobre los productos fabricados regularmente y la experimentación, incluyendo estadísticas periódicas de los niveles de producción.

11. Adoptar a la brevedad posible, acondicionando los actuales sistemas de producción, las normas aprobadas de coordinación dimensional a fin de facilitar la rápida integración a los procesos constructivos de los materiales y elementos producidos así, como la mayor intercambiabilidad y reemplazo de los materiales especificados contractualmente.

13. Mantener laboratorios que promuevan el perfeccionamiento y el control de la calidad de los productos ofrecidos al mercado o en vías de experimentación.

14. Incorporar efectivamente al sector laboral al proceso de formulación de metas de producción y de adopción de mecanismos de evaluación, estimulando su participación por sistemas tales como el de "Evaluación de Tareas".

14. Establecer programas de producción que incorporen en ritmo creciente la mecanización en obradores y talleres que permitan una mejor utilización de la mano de obra especializada.

15. Desarrollar técnicas de dirección con miras a optimizar la utilización de equipos, hombres y materiales para satisfacer las necesidades de la producción de viviendas en cantidad, calidad, tiempo y precio.

16. Arbitrar medidas de capacitación y adiestramiento de los cuadros administrativos de las empresas, en todos los niveles, para que se desarrolle un proceso de "industrialización" en la mentalidad de sus miembros y, simultáneamente, el cambio radical de la estruc-

tura de la organización de las mismas empresas.

17. Promover la formación de equipos de diseño-construcción, relacionando los componentes, a fin de promover la coordinación necesaria a la producción de viviendas racionalizadas y el mayor aprovechamiento de las posibilidades de cada uno de los sectores indicados.

18. Fomentar la cooperación entre las pequeñas y medianas empresas a fin de que puedan cambiar experiencias y puedan ofrecer mutua ayuda a través de grupos de auto-organización.

**c) al sector encargado de los programas de adiestramiento profesional e investigación básica**

19. Formular y adoptar, lo más inmediatamente posible, programas de adiestramiento a nivel de post-grado universitario en las áreas de las ciencias de la construcción de la habitabilidad de la producción y de la administración empresarial, dirigiéndolos a la problemática de la producción de viviendas.

20. Incorporar paulatinamente estas especializaciones en los planes a nivel de grado.

21. Proponer mecanismos que permitan una mayor incorporación de los sectores de adiestramiento al conjunto de componentes del proceso de producción de la industria de la construcción de viviendas.

22. Adoptar programas de investigación básica y aplicada diri-

gidos a actualizar en forma sistemática y continua las exigencias funcionales del grupo social en que actúa, que permitan una definición normativa y cualitativa de las soluciones a ofrecer en materia habitacional por el sector productor dentro de los programas vigentes en cada país.

**d) a los organismos internacionales gubernamentales y privados**

23. Promover y apoyar técnicamente el establecimiento y funcionamiento en los países del área de Centros de Información y Documentación de Vivienda y Desarrollo Urbano.

24. Promover, a través de los organismos correspondientes, programas concretos de normalización y tipificación que determinen las prioridades sobre los materiales, elementos y sistemas a normalizar urgentemente.

25. Promover y crear mecanismos regionales de intercambio y divulgación de informaciones sobre vivienda y desarrollo urbano.

26. Mantener, a través de programas asistenciales y financieros, un apoyo continuo y coordinado a los esfuerzos nacionales en materia de investigación, traduciéndolo en incentivos prioritarios en la selección de proyectos a recibir ayuda internacional.

27. Incorporar en forma representativa al sector laboral del proceso de producción de la industria

de la construcción a las reuniones que, con carácter interregional e internacional se organicen en lo futuro.

Finalmente, en carácter de recomendaciones generales, dirigidas indistintamente a todos los componentes del proceso de producción de la industria, los participantes acordaron enunciar las siguientes:

28. Que en la propuesta de soluciones prácticas al problema habitacional, especialmente al dirigido a las masas mayoritarias urbanas con ingresos medios por debajo de los costos actuales de la oferta, se consideren las posibilidades de cambio que incorporen nuevos conceptos de uso y tenencia de la tierra y de prestación de servicios comunitarios de infraestructura. Asimismo que se condiciones más estrechamente las propiedades cualitativas de los productos ofrecidos como solución con las condiciones de flexibilidad y transformación que caracterizan la actual estructura de los grupos societales a que van dirigidos.

29. Que los diversos componentes que integran el proceso de producción en el sector que nos ocupa, promuevan de por sí y en conjunto un aumento de la interrelación de sus acciones, a fin de lograr, en forma normal y natural, la transformación estructural necesaria para reincorporar la actividad constructora a los esfuerzos nacionales de desarrollo, con un máximo de eficacia económica y social.

## primeras jornadas nacionales de arquitectura

La Sociedad de Arquitectos del Uruguay, acaba de realizar del 27 de noviembre al 9 de diciembre, las Primeras Jornadas Nacionales de Arquitectura con delegados invitados a exponer, distinguidos profesionales sociólogos, ingenieros, abogados, médicos, economistas, delegados de la Liga de la Construcción y de la Cámara de la Construcción, del Sindicato Único de la Construcción, y arquitectos de Montevideo y del interior del país.

En estas jornadas se analizó la situación de la industria de la construcción y de la arquitectura en los últimos años; se hizo un balance de la situación del arquitecto, que ha visto destruida su profesión por la crisis y cambiadas las bases de las

relaciones sociales de la misma y se estudió la necesidad de una planificación, la realidad y factibilidad de la misma.

Es la primera vez que profesionales universitarios de muy distintas disciplinas y formación, se unen en una mesa para analizar la situación del país y la necesidad de una planificación nacional, que trate de superar la crisis más grande de su historia por la que atraviesa la Nación.

Las conclusiones serán estudiadas por una Comisión designada especialmente, pero en general se afirmó la necesidad de que los profesionales y sus centros gremiales y la Universidad participen en el reclamo de una planificación. Mediante

esa planificación hay que superar los problemas que crean las grandes obras viales realizadas contra la opinión de los técnicos nacionales, la marcha del Plan Nacional de Vivienda, que carece de una planificación adecuada, pero que debe ser apoyado en la perspectiva de su desarrollo, porque crea una fuente de recursos permanente, que debe ser aplicada a solucionar el problema de la vivienda de los grupos sociales de menos recursos de nuestra sociedad.

La Liga de la Construcción estuvo representada por su Presidente, el ingeniero Antonio Ruíz Mascaró, quien realizó una intervención planteando interesantes puntos de vista.

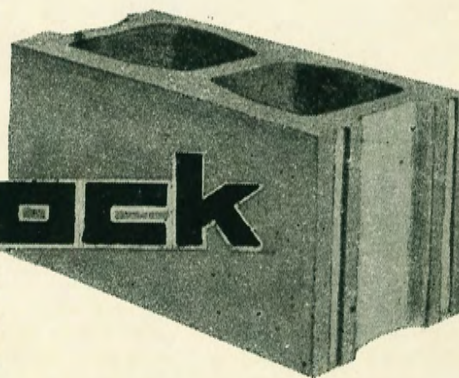


# moduladas

UN NUEVO SISTEMA  
EN LA TECNICA DE  
CONSTRUCCION  
AVALADO POR UNA  
LARGA EXPERIENCIA  
INDUSTRIAL.

## modulblock

OFRECE SOLUCIONES  
UNICAS A UN COSTO  
QUE ESTA A SU ALCANCE.



### antisonit s. a.

Avda. 18 de Julio 1367 - Teléfs.: 981312 - 985593 - 982291

En venta en las buenas barracas



MATERIALES

**IGGAM**

MEJORAN LA  
CONSTRUCCION