

CONCRETO

El
**PILOTE
FRANKI**

**ES FIRME
COMO
LA ROCA**



*y conveniente
por sus grandes ventajas*

PILOTES FRANKI URUGUAYA S. A.

RIO BRANCO 1439 — TELEFS.: 8 18 58 - 98 12 58

GALLARDO



TABLA de
PLANCHAR PLEGABLE "JISSA"

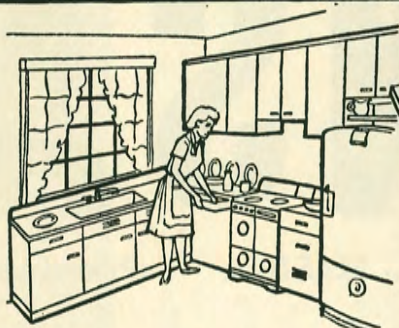
**LA CALIDAD
SE IMPONE**
productos



"JISSA"



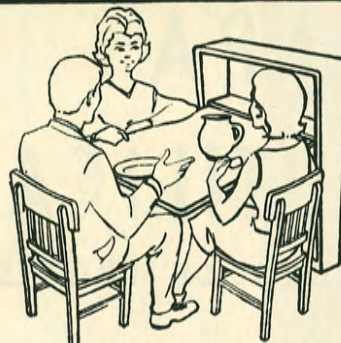
BOTIQUINES Y
ESPEJOS PARA BAÑO "JISSA"



PLACARES de COCINA "JISSA"



PILETAS de ACERO
INOXIDABLE Y VARIAS MAS



MESA PLEGABLE de CARMICA "JISSA"



BANQUETAS
PARA BAÑO

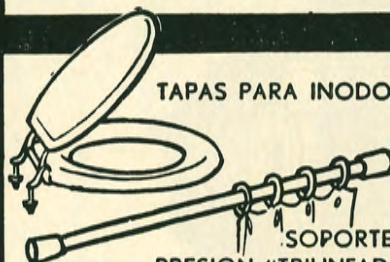


BOTIQUIN de
PRIMEROS AUXILIOS "PRIMACURA"

ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL Y COMERCIAL

JAMIL ISSA

Pedro Cosio 1824 (ex Ytu) esq. Av. Italia
Teléfonos: 59 02 61 y 59 42 56



TAPAS PARA INODORO

SOPORTES A
PRESION "TRIUNFADOR"
PARA BARROTES de CORTINA

LOS PRODUCTOS

"JISSA"

SOLO SON AUTENTICOS SI LLEVAN LA MARCA

"JISSA"

IMPRESA EN EL PRODUCTO

AISLESE

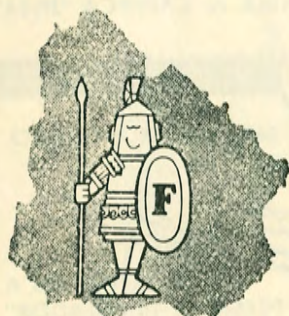
COMPRE

CAPA

BUTILICA

FUNSA

MATERIAL DE MULTIPLES APLICACIONES - DURADERA - ELASTICA - IMPERMEABLE



DISTRIBUIDOR

Casa RAMIREZ

Av. ITALIA 3539 esq. IRLANDA - Tel. 56 03 76 de 13 a 18 horas

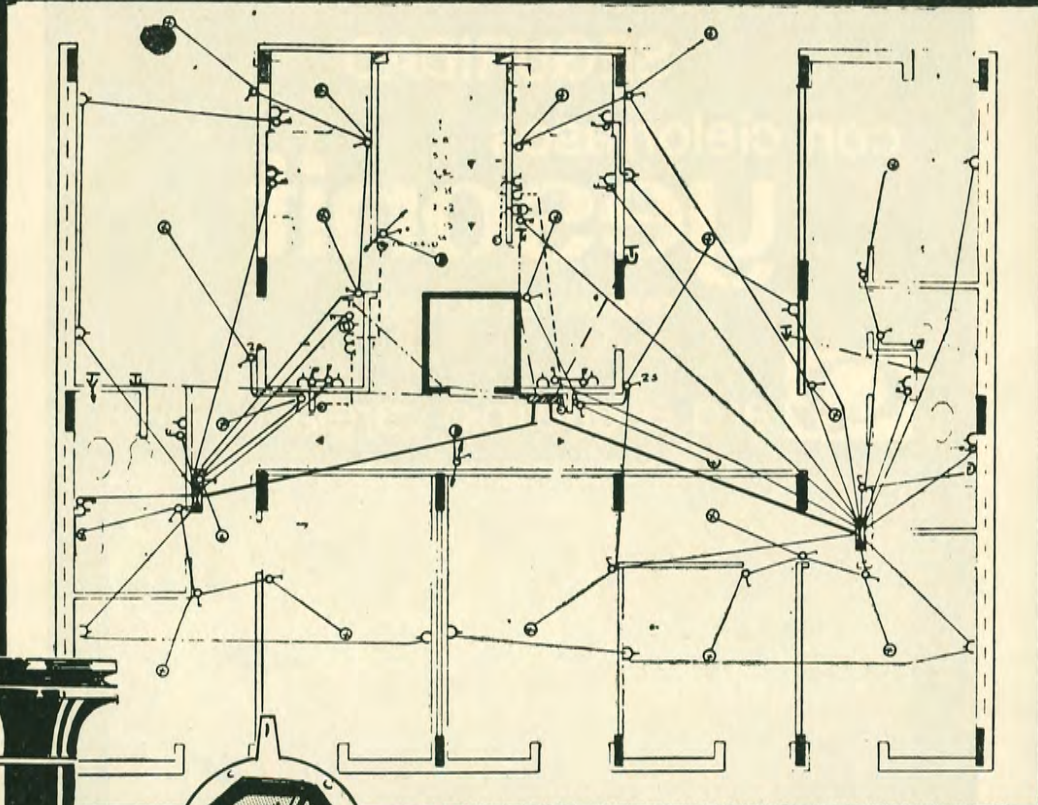
- Con cada compra ofrecemos nuestro asesoramiento gratuito
- Nuestra capa butilica **FUNSA SOLO** requiere **pericia** en la colocación y **buen trato** al cubrirla, y ofrece en cambio de ello: **efectividad garantizada por más de 10 años**

Avalada por un prestigio mundial y por **FUNSA**

Casa RAMIREZ

MATERIALES ELECTRICOS

INGENIEROS · ARQUITECTOS · INSTALADORES · CONTRATISTAS



Exijan para sus obras materiales eléctricos

Valab
Electromet

Fabricados según normas UNIT
y aprobados por UTE.

CAÑOS RIGIDOS · CAÑOS CORRUGADOS
Y SUS ACCESORIOS · CAJAS PLASTICAS
INTERRUPTORES · TOMAS CORRIENTES
TIMBRES · CORTACIRCUITOS · PORTALAMPARAS

*Más calidad a igual precio
Del rollo a la instalación*

VALENTIN ABER

Industria 3589 Tel. 20 42 35 - 20 54 10
Montevideo

DECORACION

CONFORT

SEGURIDAD

con cielorrasos

yesonit

resistentes al fuego



arq. e. queirolo varela cufré 2320



sede Banco Central

DIRECTOR
Arq. Julio C. Abella Trías
PRODUCCION
Blanco y Fajardo
Publicidad
IMPRESION
Rosgal S. A.

CONSEJO DIRECTIVO DE LA LIGA DE LA CONSTRUCCION

Presidente: Ing. Antonio Ruiz Mascaró
1er. Vice: Dr. Juan J. Pol Deus
2º Vice: Luis Pérez Villegas
Secretario: Florencio Dati
Pro-Secretario: Ulises Magnano
Tesorero: Ubaldo Camejo Braida
Pro-Tesorero: Pedro Perri
Contador: Gregorio Rodríguez Furtado

Vocales: Aníbal Abbate
Guillermo Aonso
Silex Arcieri
Diego Balestra
Ariel Barcia
Jorge Brignoni
Segundo L. Borgno
Juan Deli
Raúl A. Deus Ramponi
Tomás Dorin
Walter Grumberg Fischer
Angel Forni
Jorge Foti
Vicente Foti
Ariel Gandolfi
Bruno Hamman
Nicolás Korondi
Angel Mancini
Ing. Quím. Domingo Mota
Raúl A. Neira
Mario G. Ramírez
Dante Ramos
Francisco Ríos
Raúl Rozada
Armando Sacchi
Andrés Torres Bruno
Mario G. Trías
Ing. Alberto Vázquez
Secretario Técnico
Ing. Román Berro C.
Secretaría Administrativa
Silvia Alfa Castrillejo de Celiberti
Asesor Técnico:
Arq. Julio C. Abella Trías
Asesor Letrado:
Dr. Adolfo Gelsi Bidart
Asesor Contable:
Cr. Luis A. Faroppa

sumario

	Pág.
Carta de la Dirección	7
Puente Fray Bentos - Puerto Unzué	8
Puente Paysandú Colón	10
Mausoleo General Artigas ..	12
Índice del costo de construcción	13
Ahorro y Préstamo	15
V Reunión anual en Minas ..	16
Dirigentes de la construcción	18
IX Congreso de la FIIC	20

Depósito Legal 36.496/74

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 - Cámara de Herverías de Obra y Afines - Asociación de Areneras - 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 Mínuanos - 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 - Asociación de Constructores de Treinta y Tres - Centro Empresarios Obras de Canelones - Centro de Constructores de Obras de Florida - Centro Constructores Asociados de Artigas - Centro de Constructores de Obra de Salto - Centro Comercial e Industrial de Soriano - Sociedad de Empresas de Fundaciones con Pilotes - Cámara de la Industria de la Construcción de Paysandú - Centro Comercial e Industrial de Pan de Azúcar.

Portada: Punta del Este
turismo
internacional

Foto Testoni

Registro de la Propiedad Intelectual Nº 580 (libro 12 - hojas 52). Precio de la suscripción por 4 números, \$ 2.800.00; por ejemplar, \$ 800.00
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.

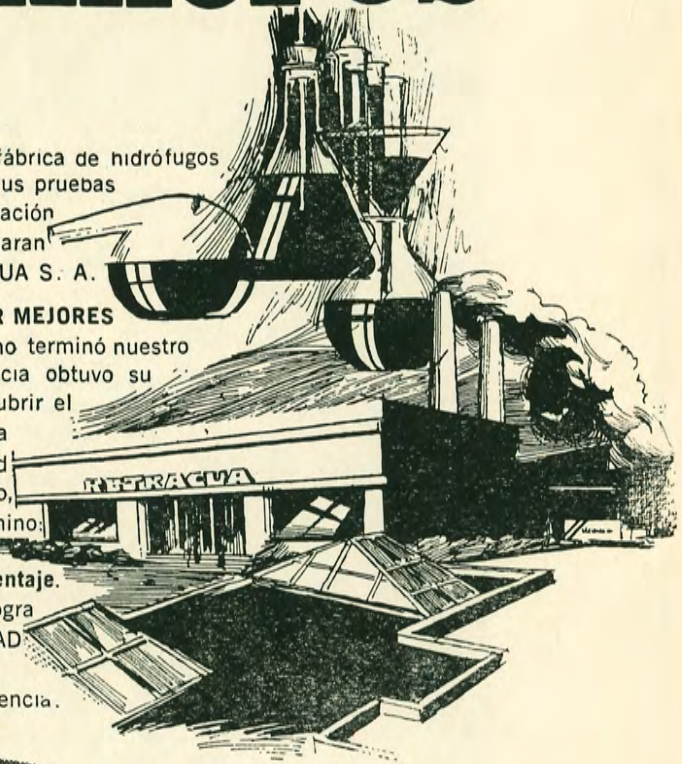
Fuimos los decanos por primeros

RETRACUA no sólo fue la primera fábrica de hidrófugos incorporada a la plaza, sino que sus pruebas fueron las que sirvieron de orientación para que productos similares aprovecharan el camino abierto por RETRACUA S. A.

SEGUIMOS SIENDO LOS PRIMEROS POR MEJORES

Pero en las primeras pruebas no terminó nuestro trabajo de investigación. La constancia obtuvo su premio y llegamos a descubrir el PLASTIFICANTE RETRACUA, la mejor fórmula que se ha logrado en la lucha contra la humedad y cuyo secreto lo revelamos con orgullo, porque hoy como ayer, continuamos mostrando el camino: la base del PLASTIFICANTE RETRACUA es la mezcla ideal de asfalto de petróleo virgen en alto porcentaje.

Partiendo de este punto es que se logra IMPERMEABILIDAD-PLASTICIDAD-DURABILIDAD y FACILIDAD DE APLICACION en el más alto grado de eficiencia.



Plastificante
RETRACUA
entre la humedad y ud.

ASESORAMIENTO EN RETRACUA S. A.

José L Terra 2676

Tel.26274



la rambla de pocitos el hecho urbano más notable de los últimos 50 años.

Amigo lector,

El 15 de octubre de 1959, en un acto memorable, con la presencia del Ministro de Obras Públicas, ingeniero Luis Giannattasio, de los presidentes de la Cámara de la Construcción, ingeniero Isidoro Vejo Rodríguez y de la Liga de la Construcción, Don Horacio F. Garcé, se celebró por primera vez el DIA DE LA CONSTRUCCION, afirmándose la identidad de todos sus dirigentes en la defensa de la industria y de los superiores intereses de la Nación.

El presidente de la Liga de la Construcción, Don Horacio F. Garcé, en una medular pieza oratoria en representación de las organizaciones de la industria estableció: "Las autoridades gremiales al establecer por primera vez en la historia del país, el DIA DE LA CONSTRUCCION, han querido señalar públicamente el alto significado y la indiscutible relevancia de esta industria, verdadero pilar del trabajo y la riqueza, dentro del concierto de la economía nacional; exponiendo a la vez ante propios y extraños, el alto grado de cohesión alcanzado en todos los sectores, ejemplarmente unidos y solidarios.

Evidenciar la importancia de nuestra construcción y reclamar el derecho incuestionable de esta industria a ser oída en sus reclamos y aspiraciones, ya que ocupa el mayor número de brazos en toda la República, incluyendo además una pluralidad de ramos de tal orden, que sería difícil señalar algún sector del trabajo o la economía, que no estuviera directa o indirectamente vinculados con la construcción."

El prestigio de nuestros dirigentes ha trascendido el escenario nacional y su participación en los Congresos y Seminarios Interamericanos de la Construcción, y de la Vivienda, han mostrado bien el respeto que ellos merecen, no sólo en el ámbito nacional sino también en el concierto interamericano.

En la conmemoración de este DIA DE LA CONSTRUCCION, la industria pasa por una situación difícil, por el encarecimiento general de las materias primas, por las dificultades de aprovisionamiento y por el desfinanciamiento que produce en las empresas la inflación.

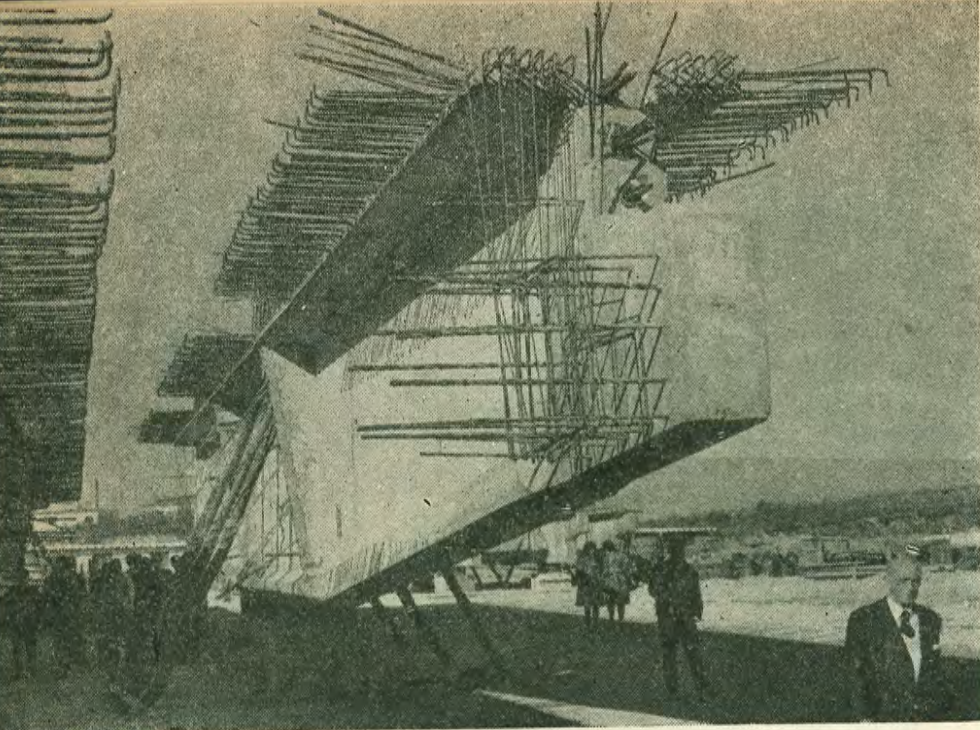
Esta situación que se extiende en América Latina, causa seria preocupación y lleva al órgano oficial de la Cámara Brasileira de la Construcción a establecer, "que la sobrevivencia de la Industria de la Construcción, cuyo progreso ha sido constante entre nosotros, depende de un entendimiento perfecto entre el Propietario y el Constructor y entre el Empresario y el Gobierno., ya que solamente unidos podrán impulsar el desarrollo".

Y la Cámara Argentina de la Construcción, da un alerta sobre la situación de la industria, "en un proceso recesivo tal, que en el año 1973 acaparó el 36 % del volumen total de quebrantos comerciales y en marzo de 1974 llegó al 62 % y agrega, que si ese proceso no se revierte en forma drástica y perentoria, conducirá fatalmente a la destrucción de la industria, con la inevitable secuela de tensiones sociales e incremento de la desocupación y las imprevisibles consecuencias derivadas de su enorme efecto multiplicador sobre las actividades afines".

Los ejemplos de los países vecinos son un llamado de atención sobre la necesidad de buscar atenuantes a la situación que creará en la industria de la construcción, las modificaciones a la Ley Nº 13.893 de UNIFICACION DE APORTES, para encontrar en una colaboración constructiva, como siempre la ha dado la industria, el camino para evitar la repercusión que tendrá el aumento del costo de la construcción, en toda la problemática de la industria.

La mejor respuesta además de buscar una simplificación en las aportaciones, será sin duda, reencontrar el ritmo perdido del plan nacional de viviendas, para que una política habitacional agresiva, ayude a crear potentes fuentes de trabajo en la industria del bienestar humano.

La industria de la construcción, con fe en el futuro del país, está dispuesta al máximo esfuerzo en medio de las dificultades que creará las modificaciones de la Ley, para mantener las fuentes de trabajo de sus obreros y contribuir con sus obras, a impulsar el desarrollo nacional.



obras integración

las gigantescas ménsulas construidas en tierra y luego levantadas.
las fotos del puente son una gentileza del ing. José Bozzo.

puente fray bentos puerto unzué

En junio de 1969, hace ya cinco años, en una entrevista con el ingeniero Alberto Ponce, Director General del Proyecto de Puente Fray Bentos-Puerto Unzué, con motivo de una nota que se publicó en **HABITAT**, tuvimos la seguridad de que el puente sería una realidad, que hoy ha cobrado vida y para 1975, sus calzadas unirán a dos pueblos hermanos.

El proyecto largamente estudiado, tuvo su diseño a cargo de los especialistas uruguayos en estructura, ingenieros Alberto Ponce, Roberto Lavezzo y H. Fernández Tmeu, con quienes colaboraron los ingenieros B. Lichtenstein y E. Mozłowicz. El ingeniero Victor Stezenazzi tuvo a su cargo los estudios de geología de fundaciones y los estudios hidráulicos los realizó el ingeniero E. Kliche.

Dentro del grupo argentino cabe mencionar a los ingenieros estructuralistas J. Calusio, C. Treglia y L. Rasetti. Los ingenieros N. Raab, C. Otto y K. Bull son los designados por la Tudor Engineering Co. que junto a Hidrosud S.A.C.M. tuvo a su cargo el proyecto definitivo, asesorado por el Profesor Ingeniero Ricardo Morandi.

A 270 kilómetros de Buenos Aires y a 300 de Montevideo, el puente **FRAY BENTOS-PUERTO UNZUE**, es la culminación de viejas aspiraciones fraybentinas, de utilizar su puerto ultramarino de 11 metros de calado, para la salida de los productos de la mesopotamia argentina.

Hace ya 14 años que se brega por la unión en esta zona de ambos países y en 1960 se constituyó la Comisión Técnica Mixta de los Puentes entre Argentina y Uruguay COMPAU, que diera primera preferencia, a la unión entre ambos países en esta zona.

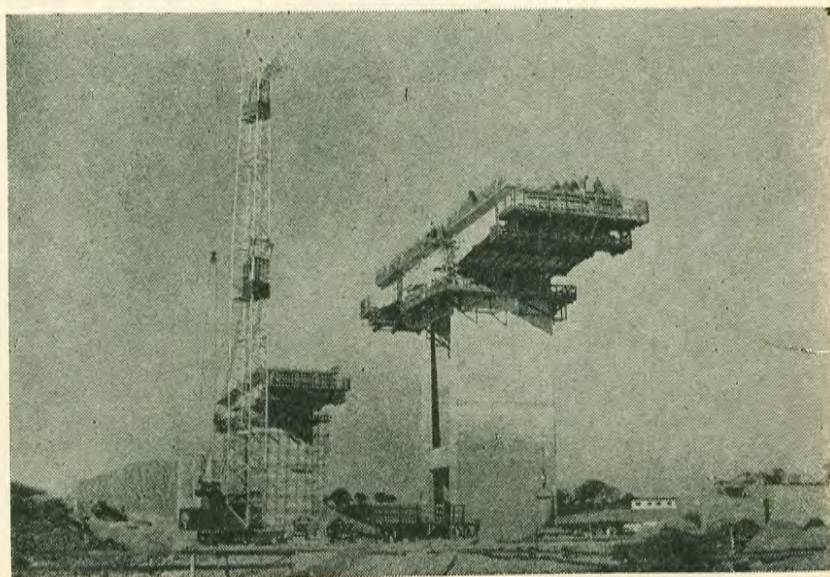
Al llamado público a propuestas para la preparación del diseño especificaciones técnicas y análisis de la factibilidad, se presentaron diez propuestas y entre ellas COMPAU eligió la de la firma Hidrosur Argentina S. A. Tudor Inge-

nering Company, empresas que contaban con la colaboración del reputado especialista italiano Profesor Ricardo Morandi.

En enero de 1970, COMPAU recibió la documentación final y la licitación de las obras se realizó el 30 de setiembre de 1971, abriéndose las cinco propuestas presentadas, adjudicándose luego las obras a COPUI.

COPUI es un consorcio integrado por Hochtief Argentina S. A., Entrecanales y Tavora S. A., Saceem S. A., Dyckerhoff & Widman A. G. Munich, Ingeniero Cabrera, Demarco Hnos. S. A., Dywidag S.A.C., Polensky & Zoliner, cuya oferta fue de U\$S 21:700.618.52.

El proyecto original, preparado en Montevideo por el equipo de ingenieros ya nombrado, comentado en el N° 1 de **HABITAT** ha sido objeto de algunos ajustes que no alteran lo esencial de la obra. La longitud total es de 5.500 metros, la estructura de hormigón armado de 3.4 km. comprendiendo



las ménsulas ya apoyadas en su posición definitiva

binacionales

americana

el puente que cruza el río y los viaductos sobre áreas inundables.

Las calzadas tienen 8.30 mts. con dos aceras de 1.50.

La superestructura está formado por un vano principal de 220 mts.; dos contiguos de 145 mts. c/u; 25 vanos secundarios de 70 mts. c/u; 2 vanos de transición, uno a cada lado de 55 mts. y viaducto en cada uno de los lados argentino y uruguayo.

Las fundaciones

La fundación de las pilas fue motivo de profundos estudios durante la maduración del proyecto, habiéndose realizado entre 65 y 70 perforaciones para determinar la calidad de los suelos de fundación.

El resultado de la minuciosa comprobación realizada, permitió afirmar las conclusiones del proyecto y dimensionar exactamente los pilotes.

Cada una de las pilas está fundada sobre cuatro cilindros de 10 mts. de diámetro cada uno, sobre los cuales apoya el cabezal que los vincula y sobre este la pila verdadera, que soporta las cargas que trasmite el tablero.

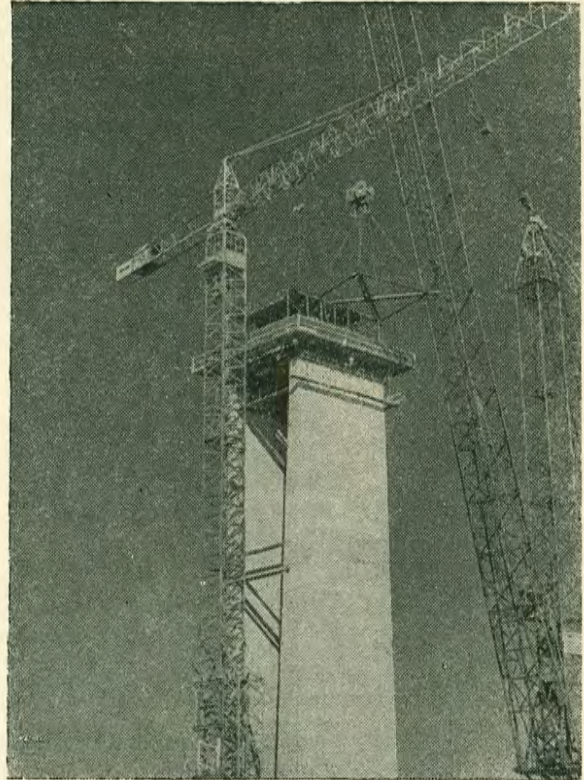
El resto de las fundaciones se realiza sobre pilotes hincados en el terreno mediante equipo perforador que se introduce en camisas de hormigón prefabricadas en el obrador. De un diámetro de 1.50 interno y 1.80 externo. Se hincan hasta la profundidad determinada previamente con pilotes de prueba y son rellenas posteriormente de hormigón.

La altura del puente en la luz principal es de 47 mts. con respecto al cero de Fray Bentos, de manera que está asegurada la navegación de cualquier barco de ultramar que pueda pasar por el calado existente.

Las pilas principales están constituidas por estructuras de hormigón armado en forma de U, dos enfrentadas y arriostradas. Sobre las pilas principales se colocan dobles mensulas de 30 mts. de largo, que pueden apreciarse en la fotografía, construidas en el obrador y luego elevadas por una grúa "Derrick" flotante que levanta hasta 125 toneladas. Sobre las mensulas se apoyan vigas de 40 mts. de luz y 80 Ton. de pesos, que son levantadas después de construídas al pie del obrador.

El puente concluído pesará 200.000 toneladas y su costo puede estimarse en 40.000 millones de pesos uruguayos, de los cuales Ar-

grúas Derrick de 125 Ton. y plumas para levantar los elementos construídos en tierra.



gentina' aporta el 72 % y Uruguay el 28 %, de acuerdo a las longitudes en cada orilla. El Banco Interamericano de Desarrollo financió el 50 % de la obra.

Trabajan actualmente unos 800 hombres entre técnicos y obreros, 600 uruguayos y 200 argentinos.

Como el obrador está en la costa uruguaya, del lado argentino ha sido necesario construir un canal, entre las islas Sauzal y Laguna, para poder llevar por flotación los elementos prefabricados del obrador.

Es decir que el viaducto en la costa argentina será construído mediante el transporte de camisas de pilotes, vigas, etc. desde el obrador en la costa uruguaya y sobre embarcaciones y las grúas montadas sobre pontones, serán las encargadas de posesionarlas.

La zona de sedimentación de la costa argentina, obligará a retirar los suelos blandos, para formar un terraplén de unos 700 metros de largo, que sustituirá al viaducto proyectado originalmente.

El Ministerio de Obras Públicas acaba de licitar el acceso al Puente Internacional, con 7 kilómetros de carretera y un pasaje superior en hormigón armado.

En Fray Bentos hay una gran actividad para preparar la vinculaciones del puente a la ciudad y a su puerto ultramarino.

La unión con la ciudad, por una continuación de la Rambla Costanera del Parque Franklin D. Roosevelt, permitirá acostar a la ciudad sobre el río y volver a la vieja idea del crecimiento de Fray Bentos sobre su habitat natural, que es el río, evitando así que la ciudad siga a lo largo de la carretera de acceso, en una organización lineal, que amenaza llegar hasta Mercedes, y hace perder valor a la planta urbana de la pequeña y hermosa ciudad.

La influencia del puente Fray Bentos-Puerto Unzué será enorme en la zona y los beneficios que brindará el puente internacional son de difícil cálculo. En el estudio económico de los argentinos Cuero Rúa, Hamak, Murduchowicz y Consultores Asociados, prevalece la idea de que los aspectos fundamentales del intercambio serán: tránsito de personas, exportación de minerales de hierro uruguayo a la Argentina, entre Valentines y la zona siderúrgica litoral argentina intercambio de productos en un variado cuadro.

Las obras de los puentes internacionales del Río Uruguay y de la represa de Salto Grande, son actos efectivos de afirmación de una política de integración americana, tan importante para nuestro país, en lo que se refiere a nuestros dos grandes vecinos, Argentina y Brasil.

Además de la aprobación del contrato para la conexión y accesos uruguayos del puente Paysandú Colón por pesos 3.909.801.695, y del préstamo del Banco Central Argentino de US\$ 2.000.000 para financiar parcialmente las obras del puente en la zona uruguaya, la Argentina y Uruguay han suscrito los siguientes acuerdos, que tienen gran importancia para la industria de la construcción, como afirmación de una posible apertura del mercado argentino para nuestra industria.

Los acuerdos son los siguientes:

Acuerdo de Interconexión Energética (12-2-974); un acuerdo Complementario sobre Salto Grande (12-2-974); un acuerdo de un Frente Común sobre Carnes

(juntamente con Paraguay y Colombia, junio 1974); una declaración de las Organizaciones Empresarias (30-9-974); el Estatuto de la Comisión Administradora del Río de la Plata (15-7-974); el Estatuto de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (15-7-974); un acuerdo sobre las Cartas Náuticas de Delimitación del Río (15-7-974); un acuerdo extendiendo la vigencia del Convenio Cultural (15-7-974); un Convenio sobre Transporte por Agua en el Río de la Plata (20-8-974); un acuerdo para Línea de Crédito por 50 millones de dólares (20-8-974); un acuerdo sobre Préstamo de 2 millones de dólares para obras del Puente Paysandú-Colón (20-8-974); Acuerdos sobre Refinación de Petróleo e Intercam-

bio de Derivados (20-8-974); Acuerdo sobre adquisición de turbinas para Salto Grande (20-8-974) Convenio de Cooperación Económica (20-8-974); y está en estudio el nuevo Convenio Cultural, el Convenio sobre Cooperación Tecnológica y Científica, el Convenio sobre Seguridad Social. Y se procura alcanzar condiciones que permitan materializar la vieja idea del Puente entre Colonia y Buenos Aires. También se realizaron reuniones bilaterales de la Comisión Mixta de Cooperación Económica e Intercambio Comercial (Dic. 1974 y abril 1975); Reuniones para elaborar el Estatuto del Río Uruguay (jul. 974); Reuniones preparando el Convenio de Seguridad Social (Agos. 974).

orígenes de esta nota

Este puente que muestra como Paysandú es una zona pionera en el país, con un empuje tal que ha sido capaz de sacar adelante una obra que empezará a unir la zona del litoral del Río Uruguay y abrirá, junto con el puente Fray Bentos Puerto Unzué, imprevisibles posibilidades a esa progresista zona de la república.

La historia del puente es toda una afirmación de una voluntad inmovible de los sanduceros para sacar adelante la obra y Eduardo Lalinde, nos ha permitido extraer algunos datos de esa historia, de un folleto que lamentablemente no se publicó, para dejar así asentado para el futuro, los avatares que toda gran obra tiene, para pasar a ser una realidad.

HABITAT agradece a este señor sanducero la fé de esta región privilegiado del país, en el futuro de sus hijos.

la idea del puente

Las primeras referencias a un "cruce" del Río Uruguay se encuentran en las viejas tradiciones de las Provincias Unidas, en un Decreto de la Intendencia de Colón, relacionado con el General Justo José de Urquiza.

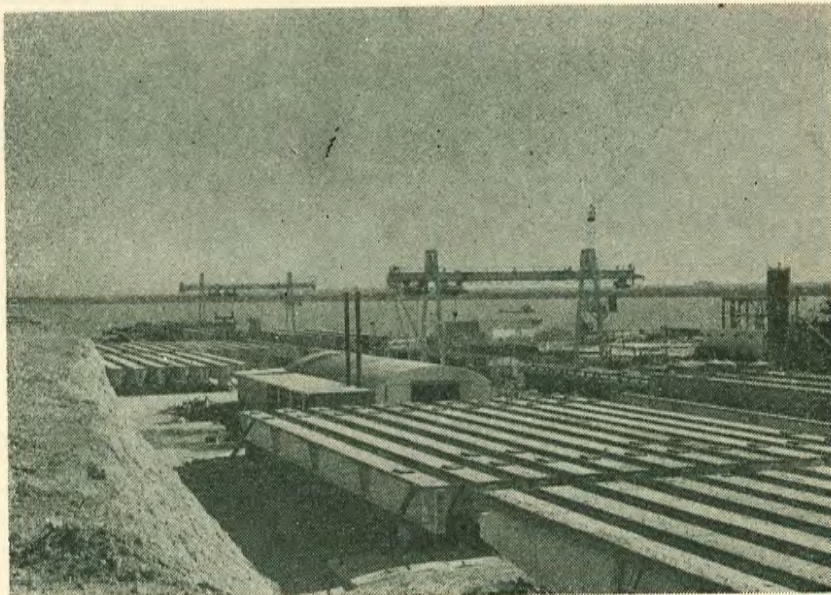
Pero la concreción de la idea tiene origen en el año 1920, cuando en el mes de setiembre, el entonces diputado Nacional Argentino Don Dr. Herminio J. Quirós, presenta un proyecto en la Cámara de puente ferroviario, para unir su provincia con el departamento de Paysandú.

Años después, allá por la década del 50, el embajador argentino Dr.

Alfredo L. Palacios, fue entusiasta promotor de la idea de un puente carretero a la altura del Arroyo Negro, casi frente a la ciudad de Concepción del Uruguay.

La idea tuvo eco en ambas márgenes del río y en Paysandú se nombró una Comisión que bregó por un puente en Casa Blanca.

Finalmente los gobiernos de Argentina y Uruguay se interesaron en un tema que tenía tanto eco popular y se designó una Comisión Técnica Mixta de los Puentes entre Argentina y Uruguay (COM-PAU), que resolvió en el año 1960, otorgar primera prioridad al puente Fray Bentos-Puerto Unzué y segunda prioridad a la zona de Paysandú.



vigas construidas en tierra de 40 ms. de luz y 80 Ton. de peso luego levantadas por la grúa.

colón

Dr. Carlos Humberto Perette y el Presidente del Consejo Nacional de Gobierno, Dr. Washington Beltrán.

Las notas reversales creaban la COMISION MIXTA ARGENTINO URUGUAYA DEL PUENTE PAYSANDU COLON (COPAYCO).

Pero el puente no era posible sin el establecimiento de los límites del Río Uruguay, vieja controversia superada con el protocolo del 7 de abril de 1961, aprobado por unanimidad en el Congreso Argentino, en 1962.

No faltó en esta gran cruzada pro puente la nota pintoresca dada por una "gran barra" que vino en ómnibus desde Paysandú, y colmó la barra del Palacio Legislativo, apoyando la aprobación del tratado de límites vital para la magna obra, que iba a unir definitivamente a dos pueblos hermanos.

El 4 de junio de 1968, en vista de aspectos controvertidos del puente se resolvió llamar a concurso de anteproyectos, sin que ello significara descartar el puente flotante.

El 4 de Julio de 1968, el gobierno uruguayo autorizó al Ministro de Relaciones Exteriores a firmar el Convenio entre la República Argentina y el Uruguay, para la construcción de un puente en el Río Uruguay, entre las ciudades de Paysandú y Colón, cristalizando así las viejas aspiraciones de los san-duceros.

El 8 de Julio, los Cancilleres de ambos países firmaron en Buenos Aires el Convenio creando la Comisión Técnica Puente Paysandú Colón (COTEPAYCO).

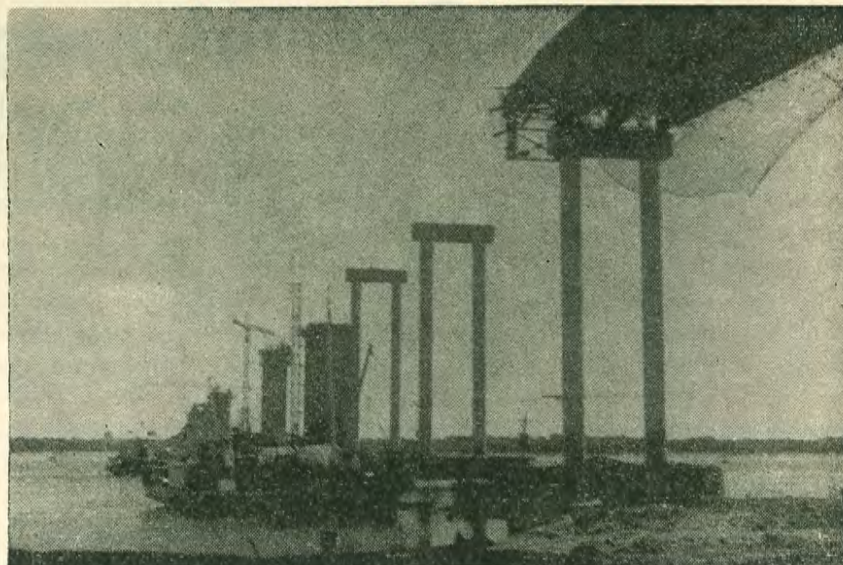
El 27 de noviembre de 1968, el Poder Ejecutivo dió su aprobación al Convenio suscrito con la República Argentina.

El 15 de mayo de 1969, la COTEPAYCO resuelve instalar un grupo de trabajo integrado por técnicos argentinos y uruguayos, cuyo cometido fue el de elaborar los Pliegos para proceder al llamado a licitación.

El 15 de setiembre de 1969 se entregaron los Pliegos y el 20 de noviembre de ese año se licitaron las obras.

Se presentaron 9 consorcios internacionales, integrados por 26 empresas nacionales y extranjeros y el 30 de marzo de 1970 se abrieron las propuestas en la Dirección de Obras de Desarrollo Económico (DODE) en el Ministerio de Obras Públicas.

El 20 de junio de 1970 se adjudicaron las obras a un Consorcio integrado por las empresas Argenti-



el puente Paysandú-Colón construido con el sistema de viga lanzada.

na de Cemento Armado S. A. Zaragoza & DeGregorio S.A.C.I.C. (Argentina) y Ademar Soler S. A. Uruguay.

El plazo de las obras era de 24 meses y el costo en la parte argentina de \$ 21.242.215 (Ley 18.188) y la parte uruguayo 533:067.279.

El 2 de octubre de 1970 se labró el Acta de iniciación de las obras y a 4 años el puente está casi terminado, previéndose que para mayo de 1975, podrá pasarse sobre el río.

EMPLAZAMIENTO

El lugar de implantación corresponde a la zona más angosta del Río, desde la ciudad de Colón unos 780 mts. en el Kmt. 209.5 del Río Uruguay.

La longitud total de la obra es de 2.360 mts. de los cuales 1.732.39 están en la costa argentina, por el carácter de la misma y 627.61 mts. en jurisdicción uruguayo.

El Río Uruguay tiene una profundidad promedio de 10 mts. en la zona de emplazamiento.

El puente será insumergible y de tránsito continuo con una calzada de 8 mts. de ancho y dos veredas de 1.80 mt. cada una.

Por debajo de las veredas un ducto para servicios públicos, telégrafo, teléfono, alta tensión, gasoducto, etc.

Las pendientes máximas previstas son del 4 % (cuatro) y las características del proyecto son las siguientes:

VIADUCTO URUGUAYO SOBRE TIERRA

- 5 tramos de 46 mts.
- Puente Principal (Altura libre 34 mts.).

1 tramo de 140 mts.

2 tramos laterales de 97.50 c/u.

Lado argentino

Viaducto sobre tierra

29 tramos de 46 mts.

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS

Se trata de una solución muy simple realizada con viga lanzada.

Las fundaciones en el lado uruguayo hasta la pila N° 4 se realizaron sobre patines de hormigón armado y la pila N° 5 con dos pilotes.

Las columnas a razón de dos por pila, tienen un diámetro de 1.50 mts. Las vigas son prefabricadas en hormigón armado pretensado. Luego de contruidos los dos primeros tramos las vigas son armadas sobre el mismo puente y colocadas en sitio, mediante una viga de lanzamiento a razón de tres por tramos, ejecutándose luego las vigas transversales.

Encima se construye el tablero de la calzada, cordones y barandas.

Lado uruguayo

El puente propiamente dicho tiene como fundaciones en las pilas Nos. 6 y 9 formados por pilotes contruidos desde embarcaciones ancladas, para evitar la fuerza de la corriente del río. Los pilotes varían de dos a seis, a medida que avanzan hacia el centro del río.

En el puente principal se usaron dos tipos de fundaciones, cilindros y pilotes.

Los cilindros prefabricados en tierra y colocados en sitio por flotación. En las pilas Nos. 10 y 13 se usó un cilindro de cada una de ellas y mediante el uso de aire

mausoleo General Artigas

Se ha efectuado un llamado a los arquitectos para el concurso de anteproyectos, para la erección en la Plaza Independencia, del MAUSOLEO que ha de albergar los restos del General Artigas.

El proyecto no podrá sobrepasar el plano determinado por la jardinería y enjardinado de la Plaza Independencia y será tratado a manera de cripta, con la jerarquía y monumentalidad que requiere

nuestro máximo Héroe Nacional, Defensor de los Pueblos Libres y guía de todo un Pueblo, en las memorables jornadas del Exodo del Pueblo Oriental.

La urna con los restos mortales del Héroe deberá ocupar el centro de la composición en el ambiente interior, al que se accederá según el programa, por medio de escalinatas, o rampas, de carácter monumental.

El plazo del concurso vence el 16 de diciembre de 1974.

El jurado se integrará con un delegado de la Presidencia de la República; un delegado de la Facultad de Arquitectura, que será el Decano; un delegado de la Intendencia Municipal de Montevideo; un delegado de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay y un delegado de los Concursantes.

comprimido, se realiza la fundación en el lecho del río.

Las pilas Nos. 11 y 12 que sustentan el tramo central, llevan UN PILOTE EN EL EJE Y DIEZ EN EL CONTORNO arriostrados en la superficie del agua. Las columnas de sección rectangular llevan escalera interior y miden 6 x 1 mts. Las vigas centrales tienen 8 mts. en el arranque y 3 mts. en la terminación en el centro del arco central.

La luz del galivo es de 34 mts. y la luz libre horizontal es de 80 mts.

Lado argentino

La pila Nº 14 se funda en 8 pilotes en el interior de un cilindro. Las pilas Nos. 15 y 18 se fundaron en pilotes, 4 o 6 según la ubicación, arriostrados a nivel del agua.

Se adoptó la técnica de armar 4 cajones para el encofrado cuyas paredes son de planchas de acero y miden 100 mts. de largo, lo que permite construir dos tramos simultáneamente de vigas.

El hormigonado de estos tramos lleva unas 30 horas.

El viaducto argentino por las características del terreno hubo de fundarse en pilotes desde la pila Nº 19 hasta el estribo —2 o 6— por pilar según el caso.

Las columnas son dos por cada pila.

OBRAS COMPLEMENTARIAS

Se han construido edificios, para la sede de la Comisión que será la futura ADUANA, las viviendas del personal y las oficinas.

Desde el punto de vista vial, el puente quedará unido a la ruta Nº 3 por las obras recientemente licitadas previéndose un pasaje superior y trébol en la Avda. Roldán, que actualmente atraviesa una zona en la que se están construyendo importantes núcleos habitacionales de la ANCAP, Cooperativas, etc.

Del lado argentino se está construyendo la conexión vial en las rutas Nos. 14 y 26, para lo que se construyó un puente sobre el arroyo de La Leche.

La construcción tiene dos diferencias sustanciales con Fray Bentos - Puerto Unzué: el obrador está en lado argentino (en Punta Durán, al Sur de Colón) y cada país trabaja en su jurisdicción (74 % Argentina, 26 % Uruguay) y aunque se encara como una empresa unitaria las tareas comenzaron desde las márgenes opuestas para encontrarse en el centro del río, mientras que el otro puente se tiende desde nuestra tierra a la vecina.

Trabajan 70 uruguayos y 180 argentinos.

LA MARCHA DE LAS OBRAS

Las obras cuyo estado puede apreciarse en las fotos, se proyecta terminarla en mayo de 1975.

Debe destacarse el hecho de que se trata de empresas nacionales, que no cuentan con equipo de las empresas extranjeras y que han realizado una obra muy económica con sistemas que han permitido prescindir de los grandes equipos mundiales que son sumamente onerosos, aunque los plazos con su uso son menores.

Además la obra se ha visto atravesada por las crecidas del río, casi 16 meses el río impidió el trabajo normal y una de las vigas de lanzamiento con su equipo completo, destrozada al pie del puente, muestra la furia de los elementos con los que el hombre del litoral ha tenido que luchar para abrir el paso entre los dos países con el puente que ya extiende sus brazos hermanos hacia las dos orillas.

La comunicación vial entre los dos países se realizará con Buenos Aires por la ruta argentina Nº 14 siguiendo Concepción del Uruguay, Gualaguaychú, Brazo Largo, Zárate y Buenos Aires.

Hacia el norte Concordia, Montecaseros, Mercedes y rutas hacia las Cataratas del Iguazú y Brasil.

Por la ruta Nº 26 argentina se irá por Villaguay y la ruta Nº 18. Por Concordia, Paraná Tunel Subfluvial Santa Fé, Norte Argentino, Paraguay, Córdoba, Mendoza y Chile.

Los accesos al puente están asegurados, ya que se ha adjudicado las obras de rutas de acceso y el nuevo trazado de la Avenida de las Américas en la ciudad de Paysandú.

PLANIFICAR EL FUTURO

Pero lo que está reclamando Paysandú, es que se tomen medidas de planificación para recibir el importante tráfico que significará el puente.

Actualmente la comunicación San Pablo Buenos Aires, rutas en la que circulan cientos de camiones, se hace por Paso de los Libres y Uruguayana, pero el Puente representa la economía de nada menos que 400 kilómetros. La atracción aumentará aún más cuando esté habilitado el Complejo Zárate Brazo Largo, que evitará la larga vuelta por el túnel subfluvial.

Es imprevisible el aumento de tráfico pero basta recordar que por año pasan por las autobalsas Paysandú - Colón, 60.000 personas y unos 10.000 vehículos, y el puente atraerá una poderosa corriente vehicular internacional.

Mientras en Colón ya se ha levantado un Hotel para cien habitaciones y en Santa Ana Do Livramento se proyecta un verdadero complejo circulatorio, con estacionamientos, hoteles, lugares de esparcimiento, etc. para los camioneros en el largo viaje de Brasil a la Argentina, en Paysandú todavía no se han proyectado las medidas que el puente requerirá, para absorber sin molestias urbanas y para los transportadores, el nuevo puente.

índice del costo de construcción

Por Decreto Nº 543/972, se encomendó a la DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS, la elaboración del INDICE DE COSTO DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS.

El Índice que se publica, es representativo de los costos de construcción de las viviendas de interés social que se construyen dentro del Plan Nacional de Viviendas mediante licitación pública y se subdivide en mano de obra y aportaciones sociales, así como los insumos por concepto de materiales.

La serie de valores se obtuvo a partir del mes de Julio de 1973, con base a enero de 1973.

Para el cálculo del Índice del Plan Nacional de Viviendas, se tomaron 3 tipos de edificios sobre los que se llevan índices separados y el INDICE MEDIO GENERAL que damos, surge como promedio de los índices por tipo de edificio.

La información de precios, corresponde solamente al departamento de Montevideo y si bien dos de los edificios incluidos en la Base, se han construido en el interior, se les consideró como ejecutado en Montevideo.

Se ha aceptado que los edificios cuyo Índice se establece y que tienen un piso (Montes), 3 pisos (INVE) y 9 pisos (Velsen) son construidos por sistemas tradicionales, aunque admitiendo sistema de normalización y prefabricación parcial.

Dentro del Costo de Construcción establecido, se han incluido el costo de preparación del terreno, servicios de la obra y casilla de obra; Hormigón Armado y Albañilería, y Subcontratos de Carpintería, Herrería, Vidrios, Pinturas, Instalaciones Eléctrica y Sanitaria y Ascensores; costo de servicios prestados por la empresa técnicos administrativos y amortización de equipos; Leyes Sociales, Impuestos Conexiones UTE y OSE.

La amortización de los equipos se consideró en diez obras similares. Para los dos edificios en altura el equipo estaba constituido por 1 guinche, 2 hormigoneras y un vibrador y para el conjunto de 30 viviendas en un predio de considerables dimensiones, se supuso la obra dividida en tres partes, pudiendo encausarlas al mismo tiempo con 1 hormigonera por cada parte y un tractor chata para el conjunto de la obra.

No se ha considerado ningún costo financiero.

Estas viviendas de interés social son según los estudios de HABITAT un 60 % más baratas que la vivienda individual aislada media baja.

CUADRO Nº 1

IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS RUBROS 1/ COMPONENTES DE LA BASE DEL INDICE SEGUN TIPOS VIVIENDA INTERES SOCIAL

RUBROS	TIPO I	TIPO II	TIPO III	PROMEDIO
	1 Piso	3 Pisos	9 Pisos	
Aib. y H. A.	70,7	72,3	68,6	71,00
Carpintería	8,2	7,4	6,5	7,17
Eléctrica	4,6	5,0	4,5	4,81
Sanitaria	7,2	6,9	6,6	6,82
Herrería	6,1	5,7	5,2	5,57
Vidrios	0,8	0,4	0,9	0,60
Pintura	2,4	2,3	1,9	2,18
Ascensor	—	—	5,8	1,85
TOTAL	100	100	100	100

1/ : Los rubros, incluyen Mano de Obra, Materiales y Amortización de Equipo.

CUADRO Nº 2

IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS GRUPOS COMPONENTES DE LA BASE DEL INDICE SEGUN TIPOS

RUBROS	TIPO I	TIPO II	TIPO III	PROMEDIO
Mano de Obra	34,34	28,41	26,65	28,12
Leyes Sociales	22,20	19,94	18,63	19,60
Materiales	34,63	42,58	45,06	43,01
Amort. Equipo	0,20	0,25	0,22	0,24
Impuestos	6,23	6,41	6,45	6,41
Conexiones	2,40	2,41	2,99	2,62
TOTAL	100	100	100	100

CUADRO Nº 3

INDICE MEDIO DEL COSTO DE CONSTRUCCION POR GRANDES RUBROS SEGUN SERIE MENSUAL

Base Enero 1973 = 100 vivienda interés social

M E S E S	INDICE MEDIO GENERAL	INDICE MEDIO PARCIAL 1/	MANO DE OBRA	LEYES SOCIALES	MATERIALES
1973					
Enero	100	100	100	100	100
Febrero	—	—	—	—	—
Marzo	—	—	—	—	—
Abril	—	—	—	—	—
Mayo	—	—	—	—	—
Junio	—	—	—	—	—
Julio	144,45	148,60	131,40	128,56	160,05
Agosto	145,86	150,47	131,40	128,56	163,28
Setiembre ..	150,81	156,88	131,40	128,56	173,89
Octubre	152,43	159,08	131,40	128,56	177,33
Noviembre ..	156,22	163,82	131,40	128,56	185,45
Diciembre ..	159,80	168,43	131,40	128,56	193,07

1974

Enero	199,93	208,54	170,20	167,25	234,31
Febrero	204,52	214,45	170,20	167,25	244,15
Marzo	215,26	228,17	170,20	167,25	266,86
Abril	224,93	240,60	170,20	167,25	287,35
Mayo	229,03	245,37	170,20	165,25	296,10
Junio	249,57	265,53	197,28	194,01	310,84
Julio	263,22	283,08	197,28	194,01	340,00
Agosto	279,69	292,68	197,28	194,01	355,88
Setiembre	274,71	296,67	197,28	194,01	362,20

1/ : Excluye Leyes Sociales y Conexiones UTE y OSE.

CUADRO Nº 4

PRECIOS PROMEDIO DE LOS MATERIALES QUE SE CONSIDERAN PARA LA DETERMINACION DEL INDICE POR MESES SEGUN MATERIALES

MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	JUNIO
ALBANILERIA q H. A.		
Arena	a/ m ³	5.940.00
Pedregullo	a/ m ³	6.795.00
Escombro	a/ m ³	3.300.00
Cemento	a/ kg	48.69
Mezcla gruesa	a/ m ³	18.038.48
Mezcla fina	a/ m ³	21.439.94
Hierro redondo	a/ kg	1.123.40
Alambre negro	b/ kg	2.032.70
Clavos	b/ kg	1.757.69
Ladrillo prensa	a/ U°	43.18
Ladrillo campo	a/ U°	49.65
Ticholo	a/ U°	105.82
Bloque H.	a/ U°	200.03
Bovedilla H.	a/ m ²	3.178.35
Tejuela H.	a/ U°	42.71
Azulejo	a/ U°	65.10
Baldosa monolítico	a/ m ²	4.867.45
Baldosa portland	a/ m ²	4.171.93
Parquet	a/ m ²	7.455.00
Hidrófugo	b/ kg	517.20
Emulsión asfáltica	b/ kg	412.69
Velo de vidrio	b/ m ²	173.04
Poliestireno expandido	a/ m ²	2.592.93
Hormigón poroso s/mat.	a/ m ³	22.785.00
Balái	a/ kg	111.11
Marmol cocina	a/ m ²	51.727.50
Chapa fibrocemento	a/ U°	1.842.75
Encofrado pino brasil	a/ pje	1.647.30
CARPINTERIA		
Pino brasil	a/ pje	1.797.47
Compensado pino 3 mm	a/ m ²	5.104.53
Cerradura	b/ U°	5.543.54
Cortina enrollar	a/ m ²	42.000.00
ELECTRICAS		
Caño plástico 5/8	a/ m	532.57
Caja centro	b/ U°	710.77
Conductor 1 mm	b/ m	112.80
Llave unipolar	b/ U°	624.87
SANITARIA		
Caño H. F. 102	b/ U°	14.802.27
Caño H. 102	b/ U°	1.001.00
Caño F. C. 60	b/ m	852.83
Tirón Plomo 51 mm	b/ U°	16.047.15
Caño H. G. 13 mm	b/ m	1.651.65
Canilla niquelada 13	b/ U°	4.447.80
Inodoro	a/ U°	8.599.50

(pasa a pág. 15)

central atómica

(viene de pág. 20)

La ejecución de las obras estará a cargo del consorcio formado por las empresas Atomic Energy of Canadá e Italimpianti Società Italiana Impianti S. A. y representa una inversión del orden de los 280 millones de dólares. Su puesta en marcha ha sido programada para el año 1980.

El Embalse del Río Tercero, lugar de emplazamiento de la usina, se encuentra ubicado en una zona de clima templado, con una temperatura media de 16,6 grados en el mes de diciembre y una mínima media de 3,8 grados en julio. Tiene una precipitación anual de 623 milímetros, la mayor parte de las cuales se produce entre los meses de octubre y marzo.

Según los cálculos técnicos realizados, el embalse tiene capacidad suficiente para disipar el calor residual inyectado por la Central de 600 megavatios.

El lago, cuyas aguas se utilizarán para producir vapor y refrigeración, se encuentra ubicado a 657,7 metros sobre el nivel del mar y el área del espejo de agua es de 4.600 hectáreas con un volumen embalsado igual a 550 hectómetros cúbicos.

(Informaciones de la C.A.C.)

ahorro y préstamo

(viene de pág. 15)

Se vendieron 83 viviendas de acuerdo al siguiente detalla al 31 de enero de 1974:

	Vendi- das	En venta
Canelones	12	12
Maldonado	33	33
Cerro Largo	10	3
San José	5	5

Y estaban en venta a esa fecha:

	Vendi- das	En venta
San José	42	42
Minas	64	64
Durazno	48	48
Treitna y Tres	106	106
Florida	18	18
Cerro Largo	144	144

Este interesante trabajo muestra pues una realidad al 31 de enero de 1974, pero a partir de esa fecha, la actividad de la promoción realizada para la venta de las viviendas construidas dentro del P.N.V. permite tener una idea de la evaluación de los valores de venta, con los datos que resumimos, tomados de las publicaciones respectivas.

ahorro y préstamo

El crecimiento explosivo del sistema de Ahorro y Préstamo creado por el Art. 96 de la Ley N° 13.728 del Plan Nacional de Viviendas, aunque aún no ha sido posible por múltiples dificultades propias del país, crear las Asociaciones de Ahorro y Préstamo Privado, ha abierto un camino de imprevisibles posibilidades para el desarrollo de una política habitacional.

Lenta, pero seguramente comienza a entenderse en el país, que para llevar adelante un programa habitacional, es necesario contar con una estrategia nacional de crecimiento urbano y esta importante afirmación se hace en una publicación de un trabajo que debe destacarse, del Sr. Miguel N. Malis Florentini, del Departamento Financiero de la Habitación del Banco Hipotecario del Uruguay, que cita con esta afirmación a un conocido autor de la planificación.

Este sistema que ha encontrado tanto eco en la población, requiere estudios como este y un gran tacto para no defraudar a la gente que ha cifrado grandes esperanzas de poder acceder a la vivienda, mediante el AHORRO Y PRESTAMO.

La publicación citada con el título de INDICADORES PARA UNA EVALUACION PERMANENTE, nos pone ante la realidad de la exis-

tencia de 22.000 cuentas de ahorristas individuales que esperan su vivienda y 189 cuentas de Cooperativistas y 11 de Fondos Sociales que agrupan muchos cientos de familias más.

El monto de los ahorros hasta el 10 de enero de 1974 era de pesos 8.739 millones de peso y ha tenido la siguiente variación:

Según datos que hemos obtenido del Boletín del B. H.

Año	Ahorro Previo
1969	78:000.000
1970	522:000.000
1971	1.437:000.000
1972	2.912:000.000
1973	3.138:000.000
1974	
enero	8.739:000.000
marzo	11.356:000.000

En el citado estudio de Malis Florentino, se comprueba que las 22.000 cuentas al 31 de enero de 1974, el Ahorro Individual tenía el 54.25 % del total de los ahorros; las Cooperativas el 28.44 % y los Fondos Sociales el 17.31 %.

El desarrollo del Ahorro y Préstamo ha tenido enorme preponderancia en la ciudad capital, indudablemente por la propaganda

realizada, ya que de las 22.000 cuentas, 18.900 pertenece a Montevideo y 3.500 al interior.

Por otra parte, la asignación de los propios fondos y la construcción de las obras del Plan Nacional, que han sido en Montevideo de mucho mayor impacto que en el interior, ha determinado esa preponderancia.

Pero además, si bien en el interior la carencia de vivienda en las ciudades es muy grande, el fenómeno cobra singular característica en la ciudad capital, por el alza de los alquileres a niveles inaccesibles para la población, de tal forma, que la obtención de una vivienda en propiedad, mediante el AHORRO Y PRESTAMO es una solución del problema.

Pero la corriente del ahorro es dominante en Montevideo ya que habían al 31/1/74 4.294 millones depositados, mientras que en el interior sólo llegan a los 484 millones, casi diez veces menos.

Más del 62 % de las cuentas tenían un ahorro de hasta \$ 100.000 de saldo y casi el 90 % se agrupa hasta los \$ 500.000.

Mil quinientas cuentas tenían un ahorro de 1 millón de pesos; 530 un millón y medio; 254 tienen dos millones y 74 cuentas tres millones y solo 6 cuentas tenían 5 millones.

Como los ahorros previos para una vivienda están en dos millones se aprecia que uno de los grandes problemas es la poca capacidad de ahorro de la gente, en relación con los altos costos de construcción.

Solo 37 ahorristas llegan a los 3 millones y medio de ahorros, con los que pueden financiar el 20 % de una vivienda de la promoción privada.

En materia de permanencia el 69.72 % de las cuentas tienen más de 18 meses de antigüedad y el 49.27 % tienen más de 24 meses.

Es indudable que poner en marcha un plan masivo de ventas tiene grandes dificultades y el DFH ha demostrado su capacidad ya que desde agosto de 1971, establece el citado trabajo, que al 31/1/74 se habían puesto en venta 26 programas con 3.162 viviendas de las cuales se habían vendido 2.735 y estaban a la venta 427.

El total de los préstamos concedidos ascendía a las 4:529.000 unidades reajustables que al valor de esa fecha de \$ 6.006 la UR daban unos \$ 27.201:174.000, cifra que muestra bien que el Plan Nacional de Viviendas, es una realidad a la que hay que fortalecer con nuevos recursos.

En el interior del país, al que no había llegado todavía el Plan en forma masiva, se pusieron en venta en los departamentos de Canelones, Maldonado, Cerro Largo, San José, Minas, Durazno, Treinta y Tres y Florida.

(pasa a pág. 14)

índice del costo de construcción

(viene de pág. 13)

HERRERIA

Perfil Z 33 mm	a/	kg	1.094.10
Perfil T 1"1/4	a/	kg	1.150.11
Chapa N° 16	a/	kg	1.222.08
Cerradura	b/	U°	4.710.48
VIDRIO 3 mm (colocado)	a/	m ²	8.400.00

PINTURA

Cal	b/	kg	132.13
Blanco en pasta	b/	kg	1.796.00
Esmalte sintético	b/	lt	4.471.00

ASCENSORES

Bulones	b/	kg	1.757.69
Conductores 1 mm	b/	m	112.80
Hierro fundido	b/	U°	14.802.27

DOLAR FINANCIERO		DL	1.410.00
------------------	--	----	----------

a/ : Precio en obra
b/ : Precio en fábrica o barraca.

El índice general de costo de construcción para viviendas de planta baja ha variado de 100 en enero/73 a 332,5 a junio de 1974. Para vivienda de planta baja y tres niveles de 100 a 252,29 para la misma fecha y para vivienda de planta baja y nueve niveles de 100 a 248,62.

El índice medio general de costo de construcción ha variado en los 18 meses considerados 249,55, correspondiendo a los materiales de construcción el mayor aumento de los rubros considerados, 310,84 %, tomando como base 100.

V reuñión anual



la mesa de la reunión del Centro Democrático.

55º ANIVERSARIO EN MINAS

La Liga de Constructores Minuanos organizó la conmemoración del 55º aniversario de la Liga de la Construcción del Uruguay, de acuerdo a lo establecido en las reuniones anteriores de la Liga en Tacuarembó, Rivera, Salto, Canelones y Montevideo.

Las delegaciones de los centros gremiales, prepararon durante meses la concurrencia a la reunión de Minas y discutieron los proble-

mas de la construcción en cada departamento, para aportar y comparar los mismos en relación a la situación en los restantes.

De acuerdo a la organización dada, las delegaciones se concentraron en Montevideo, las de las zonas más alejadas y las del área metropolitana, para trasladarse a Minas en omnibuses y en autos particulares, que la Liga puso a su disposición.

Desde horas tempranas de la mañana, comenzaron a afluir a la Li-

ga los delegados y a la hora nueve se trasladaron a Minas, siendo recibidos por una nutrida delegación minuana con su Presidente José Mario Kronawetter al frente de la misma.

Las delegaciones depositaron una ofrenda floral en el Monumento a Lavalleja, siendo representantes de las delegaciones el Presidente de la Liga, Ingeniero Antonio Ruiz Mascaró.

Posteriormente en los salones del Centro Democrático, se realizó una reunión informal, con 150 delegados en la que se oyeron opiniones sobre los problemas de la construcción en el interior del país.

La Mesa fue presidida por los Presidentes de las Ligas Minuana y de Montevideo.

Pudo apreciarse en la reunión, que los problemas del interior del país en lo que se refiere a nuestros constructores, son similares y fundamentalmente se pudo comprobar, la situación de deterioro de la industria, por el aumento de los costos de construcción, determinados por la inflación que sufre el país.

La desaparición de la vivienda individual, fuente de trabajo permanente en el interior y también en la ciudad capital, marca un jalón en el profundo cambio realizado en la industria.

Las obras de la Ley Nacional de Vivienda poco han llegado al interior y se planteó la necesidad de apoyar las iniciativas existentes, para llevar el Plan Nacional de Vi-



la cabecera del almuerzo con los presidentes ing. Ruiz Mascaró y Kronawetter, los vice de la Liga Dr. Pol Deus y Pérez Villegas y el industrial Garcé.

en minas

viendas al interior, aumentando el número de obras y tratando de dar intervención preponderante a los constructores de las ciudades, en las que se realizan las obras.

Las dificultades por los altos costos del transporte y por el alejamiento de la capital, hacen cada día más difícil las inscripciones en el registro del Ministerio de Transportes y Obras Públicas y a pesar de las facilidades otorgadas últimamente, se mostró una decidida aspiración, para que las obras del interior a escala de nuestros constructores, sean motivo de una simplificación en el Registro.

Las Conclusiones del Encuentro de Montevideo, fueron una vez más reclamadas y si bien muchas de las aspiraciones han sido contempladas, los pagos de los certificados en el interior, los anuncios de las licitaciones en los periódicos y radios de las ciudades de tierra adentro y el envío de los recaudos a los Centros Gremiales, son todavía viejas aspiraciones que se aspira culminen.



las delegaciones en la reunión del Centro Democrático.

Desde las lejanas Artigas y Rivera, hasta las delegaciones más jóvenes de Pan de Azúcar, todas ellas trajeron la fe de los hombres del interior en la marcha de la industria.

La política habitacional fue tema del que se habló extensamente, sobre la necesaria planificación que tenga en cuenta al interior del país, el funcionamiento de la Comisión Asesora creada por el Art. 76 de la Ley Nacional de Vivienda

y el apoyo a la Ley y al Fondo Nacional de Vivienda, como la única forma de tonificar a la industria de la edificación en todo el país.

La reunión puso además énfasis en la nueva realidad de la industria frente al cambio y se mostraron los ejemplos de Rivera, que ya se extienden a otras ciudades para la formación de consorcios de constructores para licitar las obras habitacionales, de tal forma que por la unión de varias empresas, sean accesibles financieramente a las mismas.

Así como en la reunión de Rivera se creara la Coordinadora del Norte, para agrupar a los constructores de los de la región, en Minas se anunció la creación de la Coordinadora de la región central y este del país, la que tendrá como centro a Minas.

Si la reunión que fue totalmente informal, mostró los lazos de amistad que unen a los constructores de la República, Minas supo poner broche de oro a la misma, con un almuerzo en el Parador Salus, con la calidad de una gran ciudad.

Tradicional es el Parador por la atención, que esta vez no defraudó sus bien ganados prestigios y el Presidente Kronawetter ofreció el ágape cerrando el acto nuestro Presidente ingeniero Ruiz Mascaró.

Tres conjuntos folklóricos amenizaron la reunión, y las voces de los aires minuanos, nos traían los recuerdos de las grandes reuniones de la construcción americana, porque la raíz de nuestros pueblos es toda la misma y sus constructores saben expresarse con la misma amistad en todas sus tierras.

Minas ha cumplido y el próximo año, nuestro nuevo aniversario es un desafío para sus organizadores.



el presidente ing. Ruiz Mascaró y la sra. Gloria Gil de Ozza de Cerámicas de Minas depositando la ofrenda floral en el monumento a Lavalleja.



segundo l. borgno, el destacado dirigente de Canelones, recibe el gallardete del secretario de Minas, héctor garcía.

día de la construcción

El 15 de Octubre se conmemoró el DIA DE LA CONSTRUCCION y el acontecimiento reviste singular importancia, por las especiales circunstancias que vive la industria de la construcción.

Desde el 15 de octubre de 1959, fecha de creación del día de la industria, los Centros Gremiales de la Liga de la Construcción del Uruguay, han desarrollado una trascendente gestión en la capacitación tecnológica y puede decirse que la industria está capacitada para crear un potente mercado de trabajo, movilizar capitales multimillonarios de carácter estrictamente nacional, que se forman por el aporte de miles de talleres forjados con el sudor de nuestra gente y el esfuerzo de sus dirigentes.

Los hombres que hoy están dirigiendo la construcción, son representantes auténticos de aquella generación que forjara la industria y han continuado y continúan trabajando patrióticamente, con fe en el porvenir de nuestro pueblo y de la construcción.

Hoy como un homenaje a estos esforzados dirigentes de la industria, la Liga de la Construcción se presenta ante el país, con la dignidad y responsabilidad que dan la obra realizada en bien de la Nación.

Asociación de Empresarios de Obras del Uruguay

Presidente: Sandalio J. Piriz
 Vice: Arq. Raúl Caviglia
 Secretario: Mario Ramírez
 Tesorero: Pedro Perri
 Vocal: Agustín Crolla,
 Vocal: Rodolfo Molfese
 Vocal: Ernesto Rizzo
 Vocal: Antonio Vendrasco
 Vocal: Antonio Viadero

Asociación de Areneras

Presidente: Arq. Ricardo Secco
 García
 Secretario: Gregorio Rodríguez
 Furtado
 Vocal: José Paleo
 Vocal: Angel Mancini
 Vocal: Ing. Hugo Ayala
 Vocal: José Horacio Rodríguez
 Vocal: Dr. Andrés Shaw
 Urioste

Asociación Industrializadores de Calizas

Presidente: Mario G. Trías
 Secretario: Dante Ramos
 Tesorero: Jorge Diano

dirigentes de la

Asociación Instaladores de Ascensores

Presidente: Francisco Ríos
 Secretario: Hermann Gaab
 Tesorero: Ing. Antonio Ruiz
 Mascaró

Asociación Instaladores de Calefacción y Anexos

Presidente: Walter Grunberg
 Fischer
 Secretario: Alberto Aharonian
 Tesorero: Aníbal Lupo
 Vocal: Angel Masafarro
 Vocal: Elbio Vignolo
 Vocal: Guido Fachin
 Vocal: Ing. Quím. Domingo
 Mota



riviera siempre presente recibe en manos de su prestigioso dirigente Celiar Alvarez Gadola el gallardete de minas.

I N T E R I O R

construcción**Cámara de Herrerías de Obra y Afines**

Presidente: Sergio Bello
 Vice: Gaetano Nannariello
 Secretario: Eduardo Laborde
 Pro-Secre.: Santiago Barranguet
 Tesorero: José Bermúdez
 Pro-Tesor.: Julio Tejera
 Vocal: Walter Darío Rudelli
 Vocal: Miguel Speranza
 Vocal: Angel Farto

Cámara de Mármol y Granito del Uruguay

Presidente: Cr. Juan Lucas Blasina
 Vice: Andrés Torres Bruno
 Secretario: José Fernández Garrido
 Tesorero: Omar Méndez
 Vocal: Jorge Vitacca
 Vocal: Tomás Dorin
 Vocal: Morris Zimmelman
 Vocal: Héctor Peyrou
 Vocal: Haroldo Albanell

Cámara Industrial de Artículos de Cemento

Presidente: Arq. Enrique Queirolo Varela
 Secretario: Román Pereyra Granotich
 Tesorero: Ulises Magnano
 Vocal: Ing. Alberto Vázquez
 Vocal: Horacio F. Garcé

Centro de la Industria y del Comercio Electricista

Presidente: Vicente Foti
 Vice: Guillermo Aonso
 Secretario: Remigio Alvarez
 Tesorero: Roald Rodríguez
 Vocal: Ramón Barreto
 Vocal: Carlos Calace
 Vocal: Walter Pomponio

Centro de Empresarios de Pintura

Presidente: Raúl Rozada
 Vice: Víctor L. Deri
 Secretario: Enrique Turri
 Pro-Secre.: Febo Desantis
 Tesorero: Egidio Acosta
 Pro-Tesor.: Ariel J. Barcia
 Vocal: Samuel Goldenberg
 Vocal: Diego Cabrera
 Vocal: Rolando Vomero

Centro Fabricantes de Ladrillos de Campo de Montevideo

Presidente: Leandro Luis Noli
 Vice: Constantino Valencia
 Secretario: Luis Mario Garré
 Pro-Secre.: José H. Rodríguez
 Tesorero: Juan P. Rosselli
 Vocal: Héctor Bello
 Vocal: Héctor Garré
 Vocal: Raúl Neira
 Vocal: Luis Rosselli

Centro Fabricantes de Materiales Cerámicos

Presidente: Juan Carlos Izetta
 Secretario: Luis Pérez Villegas
 Tesorero: Cr. José Luis Sapelli
 Vocal: Ing. Roberto Bozzolo
 Vocal: Jorge Plottier
 Vocal: Héctor Deus
 Vocal: Dr. Juan J. Pol Deus

Centro Fabricantes de Mosaicos y Afines

Presidente: Raúl A. Deus Ramponi
 Vice: Pedro Capoferri
 Secretario: Jorge E. Brignoni
 Pro-Secre.: Elsa Hernández
 Tesorero: Walter Canzani
 Pro-Tesor.: Flavio Vasconcellos

Centro Industriales de la Madera

Presidente: Ariel Gandolfi
 Vice: Washington De Bellis
 Secretario: Elio Fornero
 Pro-Secre.: Ruben Moruzzi
 Tesorero: Wolfgang Herwig
 Pro-Tesor.: Sergio Santín
 Vocal: Armando Sacchi
 Vocal: Nelson Vázquez
 Vocal: Juan Remersaro

Sociedad de Empresas de Fundaciones con Pilotes

Presidente: Bruno Hamann
 Secretario: Diego Balestra
 Tesorero: Víctor Clerc
 Vocal: Ing. Eugenio R. Montañez

Sociedad Unión Dueños de Marmolerías

Presidente: Sandalio J. Piriz
 Vice: Andrés Torres Bruno
 Secretario: Aníbal Abbate
 Pro-Secre.: Mauro Necchi
 Tesorero: Silex Arcieri
 Pro-Tesor.: Domingo Longo
 Vocal: Fernando Blando
 Vocal: Juan Galusso
 Vocal: Nelson González
 Vocal: Jorge Vitacca
 Vocal: Eduardo Picardo (h)

Unión de Instaladores Sanitarios del Uruguay

Presidente: Tomás Beverina
 Sec. General: Nicolás Korondi
 Vice: José Climent
 Pro-Secre.: Alfredo Pacheco
 Tesorero: Hugo Santos
 Pro-Tesor.: Florencio Datti
 Vocal: Jorge Weisz
 Vocal: José Alberto Climent
 Vocal: Daniel Farina

Centro Empresarios de Obra de Canelones

Presidente: Segundo L. Borgno
 Secretario: Orfides Hernández
 Tesorero: Angel L. Forni
 Vocal: José Bugosen
 Vocal: Hebersixto Calavia
 Vocal: Vicente Cosentino
 Vocal: Juan P. Ferreira
 Vocal: Mario Rebellato
 Vocal: Juan J. Vignolo

Liga de Constructores Minuanos

Presidente: José Mario Kronawetter
 Vice: Isidoro Viñuelas
 Secretario: Héctor García
 Pro-Secre.: Nelson Bonilla Taylor
 Tesorero: Conrado Ferrés
 Pro-Tesor.: Montes de Oca
 Vocal: Julio César Pérez
 Vocal: Erlindo Cardozo
 Vocal: Pedro Aparicio

Centro de Constructores de Obras de Salto

Presidente: Ramón Machado
 Secretario: Ignacio A. Lucero
 Vocal: Héctor Benítez
 Vocal: Lirio W. Monchetti
 Vocal: Néstor de los Santos
 Vocal: Ernesto Pereyra
 Vocal: José Cujó Triás
 Vocal: Roque Bella
 Vocal: Carlos N. Silveira

Cámara de la Industria de la Construcción de Paysandú

Presidente: Máximo Pons
 Vice: Víctor Caccia
 Secretario: Luis Maristán
 Pro-Secre.: Aldébar Bernardoni
 Tesorero: Alejandro Fleitas
 Pro-Tesor.: Washington Balsamo
 Vocal: Eduardo Episcopo
 Vocal: Antonio Farías
 Vocal: Alfredo Inetti

Constructores Asociados de Artigas

Presidente: Raúl Costa
 Vice: Pedro Mendieta
 Secretario: Ari Jiménez
 Pro-Secre.: Miguel Ruiz
 Sec. de Actas: Miguel Angel Irazábal
 Tesorero: Santo Suárez
 Pro-Tesor.: Juan Ripoli

Asociación de Constructores e Instaladores Sanitarios de Rivera

Presidente: Santos Echenique
 Secretario: Enrique Castro
 Vocal: Celiar Alvarez Gadola
 Vocal: Jaime Lemos
 Vocal: Ariel Gadola
 Vocal: José M. Silva
 Vocal: Asunción A. D. Costa

central atómica de atucha

La explosiva influencia en el mundo de la resolución de los países árabes productores de petróleo, de fijar el precio del petróleo sin consultar a sus clientes hace que el mundo entero se aboque a buscar los sustitutivos del preciado combustible.

La resolución de la OPEP Organización de los Países Exportadores de Petróleo, creada en 1960 por iniciativa de Venezuela y hoy integrada por once países, Irán, Irak, Kuwait, Arabia Saudita, Qatar, (incorporada en 1961, Libia, Indonesia, (en 1962 Abou-Dahbi (en 1967), Argelia (en 1969), Nigeria (en Julio 1971), Ecuador (en 1973) y la propia Venezuela, significará para los países subdesarrollados una erogación adicional de medios de pago al exterior de 9.700 millones de dólares.

Por eso la fecha del 20 de marzo de este año, cobra singular importancia para América Latina, ya que Argentina inauguró la PRIMEIRA CENTRAL ATOMICA DE ATUCHA.

Ubicada en las cercanías de la localidad de Lima (Provincia de Buenos Aires) junto al río Paraná a 116 kilómetros de Buenos Aires, representa un paso gigantesco de la Argentina, frente al predominio de la política de hidroelectrificación del Brasil con sus grandes presas de Ilha Solteira de 3.200 MW.

La Central de Atucha brindará en esta primera etapa 75.000 kilovatios y el caudal energético para Julio próximo se estima en 319.000 kilovatios.

Utiliza uranio natural y la inversión representó la suma de 278 millones de marcos y el 40 % correspondió a la industria argentina. La superficie cubierta de la Central llega a los 27.000 mt². y se emplearon en la misma 56.000 metros cúbicos de hormigón.

Esta Central es la primera de una serie que irán entrando en actividad entre los años 1980 y 1987 colocando a la Argentina a un nivel tecnológico al que solo han llegado las grandes potencias y los países desarrollados.

Es por otra parte la culminación de un largo esfuerzo realizado desde el año 1950 fecha en que se creó la Comisión Nacional de Energía Atómica, durante el primer gobierno peronista y cuando la energía atómica solo tenía aplicaciones en la guerra, y los profesionales argentinos con una visión de futuro, crearon las bases para la aplicación en la paz y en el desarrollo, de un arma típicamente de destrucción.

IX congreso de la FIIC

En Caracas se inauguró el IX CONGRESO INTERAMERICANO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION, con la presencia de 600 delegados en representación de 18 países de América.

El Presidente de la Cámara de la Construcción Washington A. Carcavallo, de la Firma Cayetano Carcavallo S. A. Empresa Constructora, una de las más viejas en la construcción que hace honor al país, Consejero de la FIIC, representó al Uruguay en la magna Asamblea, en la que se trataron los problemas que enfrenta la construcción en el continente.

El Presidente de Venezuela Carlos Andrés Pérez inauguró el Congreso con la presencia de delegados de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela, mostrando la importancia que se le da en todos los países, a la industria del BIENESTAR HUMANO, base del

En próximas ediciones daremos las importantes Ponencias presentadas por las delegaciones y las Conclusiones del Congreso.

concurso licitación proyecto

La DINAVI ha convocado a un Concurso licitación proyecto para la construcción de un conjunto habitacional en la zona de las Barracas de la Avenida Rondeau, en la manzana comprendida entre la citada avenida y las calles Panamá, Colombes y Cuareim.

Esta zona ha sido destinada a un plan de RENOVACION URBANA ya que ubicada en pleno centro de la ciudad, está destinada a barracas de lanas y depósitos comerciales e industriales, que nada tienen que ver con la magnífica zona de implantación, en la que el uso del suelo es preferentemente habitacional.

El Concurso es libre en cuanto a la solución y solo pone como limitación que la superficie ocupada por las viviendas se encuentre dentro del entorno limitado por las superficies establecidas.

El valor de tasación total del conjunto queda limitado por las 261.000 UR \$ 1 972:638.000, los locales comerciales pueden tener un valor máximo de 15.000 UR \$ 113:370.000 y el terreno se fija en UR 26.137 \$ 197:543.446. El valor de la UR vigente es de \$ 7.558.

El plazo para el Concurso vence el 22 de Noviembre 1974.

La Argentina es uno de los pocos países que tiene reservas significativas de uranio, calculadas en 1973 en 70 mil toneladas, contando solo el óxido de uranio que puede extraerse a bajo costo.

La utilización pues de la pila atómica para la generación de energía eléctrica, aprovechando la desintegración lenta y controlada de cierta cantidad de átomos para producir calor y mediante sistema de turbinas a vapor, reconvertir el calor en energía eléctrica, es un invento argentino, frente a los costos astronómicos de enriquecimiento del uranio natural aumentando la proporción del desintegrable hasta casi un 3 % del peso

total, como se hace en las centrales norteamericanas.

usina nuclear de río tercero

Las obras de construcción de la Usina Nuclear de Río Tercero, Córdoba, segunda planta de producción de energía eléctrica a base de energía atómica que se instalará y que producirá 600 megavatios o sea casi el doble de la Central Atucha y la mitad de la energía que producirá El Chocón, que alcanzará a los 1.250 megavatios.

(pasa a pág. 14)

20

MONOLITICOS

BRIGNONI

ARENAL GRANDE 1828 TELS. 40 71 91-92 - 40 10 67

imprescindibles en
toda construcción
de categoría.

un nuevo año

La demora en la aparición de esta edición de HABITAT, por lo que pedimos disculpas a nuestros lectores, se debe a las circunstancias tan especiales por las que atraviesan las organizaciones empresariales de la construcción, por las modificaciones proyectadas a la Ley de UNIFICACION DE APORTES N° 13.893.

Esto hace que recién en diciembre nuestra edición llegue a nuestros colaboradores y ello nos obliga a recordar un año que se va.

1974 ha sido un año en el que la construcción ha enfrentado los aumentos astronómicos de los costos de construcción, y la rápida descapitalización de nuestras empresas y si bien en algunos renglones se ha superado el aprovisionamiento de materiales, en otros el enlentecimiento del plan nacional de viviendas, no permite tener una idea exacta sobre el abastecimiento de plaza.

Es indudable y así lo ha comprobado la REUNION DE MINAS, que la industria atraviesa una situación difícil. En el interior del país, en sus capitales, no hay obras por los altos costos y nuestros constructores necesitan la creación de nuevas fuentes de trabajo.

En la ciudad capital, el Plan Nacional de Viviendas, ha pasado de los grandes conjuntos habitacionales, para los cuales nuestra empresas han realizado ingentes esfuerzos para implementarse ade-

cuadamente, a la construcción de viviendas precarias, de muy bajas condiciones, que no permitirán incorporar al hombre a la comunidad.

La gran obra del Fermín Ferreira, Piloto 70, con sus 12 hectáreas y su proyecto para 1.800 viviendas, con sus infraestructura terminada, con sus calles, alumbrado, saneamiento, agua, etc. y un proyecto estudiado de acuerdo a las normas del planeamiento urbano, triunfante en un concurso público realizado en el año 1970, permanece abandonado, después de haber gastado más de mil quinientos millones de pesos.

Fuente segura e inmediata para nuestras empresas para construir mañana mismo, sin el problema actual de más de 2.000 viviendas terminadas, que no pueden ser habitadas por falta de luz eléctrica.

A las dificultades determinadas

por la carencia de una política habitacional basada en el desarrollo urbano, se han sumado las graves repercusiones determinadas por las modificaciones a la LEY DE UNIFICACION DE APORTES, que sólo una mala información ha determinado ya que se trata de una de las grandes leyes defendida por toda la industria de la construcción, no sólo para la propia industria, sino también para la mejor defensa del régimen de seguridad social.

Nuestro atraso pues en la aparición de HABITAT, nos enfrenta a hacer llegar a todos nuestros lectores y colaboradores, los más fervientes deseos de que el nuevo año traiga para la industria de la construcción, el puesto que ella debe tener, como industria del BIENESTAR HUMANO y colabore en llevar a los hijos de esta tierra que amamos, la felicidad a la que tienen derecho. J.C.A.T.

sociedad uruguaya de planificación

Acaba de constituirse la Sociedad Uruguaya de Planificación afiliada a la SOCIEDAD INTERAMERICANA DE PLANIFICACION, Organismo Asesor de ONU, presidida por el mexicano Cuauhtemoc Cardenas.

Nuestra novel sociedad ha iniciado un interesante ciclo sobre Política Habitacional, inaugurado por el ingeniero Enzo Frigerio y el contador Julio Magni.

La planificación nacional, es una necesidad que el país debe superar, como único camino hacia el desarrollo, como se ha entendido en todos los países de América Latina, que han desarrollado importantes planificaciones con el apoyo de SIAP.

FIBER S. A.

LA CARPINTERIA AL SERVICIO DE LA VIVIENDA

Obras en ejecución:

COVISUNCA 4
COVISUNCA 5
COVISUNCA 6
COVIADDOM I
COVICOS I

Felipe Cardozo y Pitágoras

COVITREMA — Géminis y Camino Maldonado

COOP. VIVIENDA 24 DE NOVIEMBRE — Felipe Cardozo y Rivera

MESA 2 — Casavalle y Cnel. Raíz

COMAVICO — Colonia

MESA 3 — Propios y Garzón

COVIDEF — Florida

MESA 4 — Luis Batlle Berres

COVIF — Flores

Unico fabricante en el Uruguay de la ventana con cortina incorporada: **VENTACOR**

Administración y Planta Industrial: 20 de Febrero 2212 — Tels.: 58 40 78 - 40 08 24

GNAZZO Hnos. y Cía. S. A.

HERRERIA DE OBRA

LA PAZ 2011

TELEFONO: 4 54 14

CARLOS CAPEL

ARTICULOS SANITARIOS
Y DE CONSTRUCCION

JOSE P. VARELA 3678

Teléf. 79 72 48

MONTEVIDEO

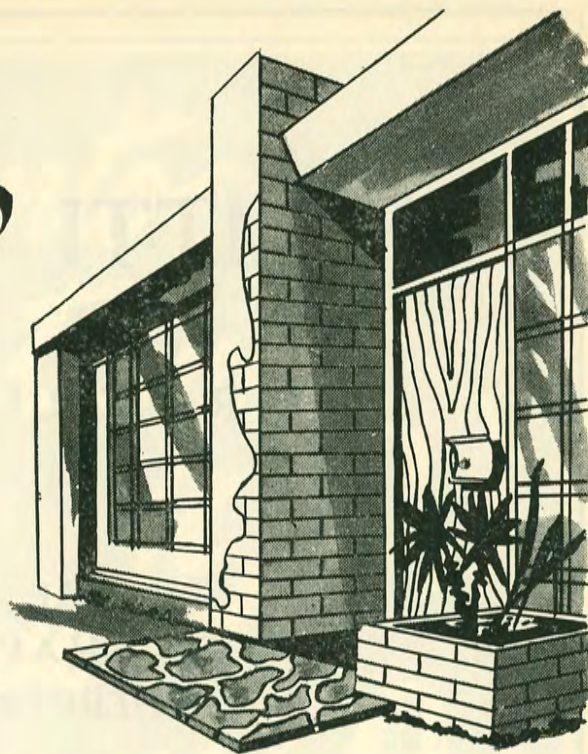
PAH!!! IGOL P.A.

LO MAS "GAUCHO" CONTRA LA HUMEDAD

PROTEGE
Y DECORA



GARANTIZA LA MARCA



- El IGOL P. A. es una pintura cementicia de insuperables valores para evitar la humedad a través de muros de ladrillo visto u otros materiales cerámicos, bloques de hormigón, revoque, piedra, materiales de frente, techos de tejas, etc. Es el único producto que cuenta con **M-300 P. A. aditivo sintético** de inigualable poder de adherencia para fijar IGOL P. A. sobre la superficie a tratar.
- Actúa además como aislante térmico de alto poder, proporcionando ambientes frescos en viviendas, locales industriales y comerciales, depósitos, galpones, etc. Su aplicación es admisible sobre techos de hormigón, materiales cerámicos, fibrocemento, etc.
- Brinda solución económica, ya que, al aplicarse directamente sobre bloques, ladrillos, ticholos, etc., cumple función de impermeabilizante, revoque, pintura y terminación exterior.
- El IGOL P. A. es aconsejable no sólo en la ciudad, sino también en balnearios, zonas rurales u otras, pues su composición auténticamente química es inalterable a la acción de los elementos atmosféricos.
- Su aplicación es sumamente fácil, similar a una pintura común, debiendo seguirse las instrucciones indicadas en el envase. Sólo requiere superficies bien limpias y humedecidas previo a su aplicación.

CONSUMO: 2 a 4 mts. por kilo (2 manos), según su finalidad.

Sika Uruguay Ltda.

SIKA: LA OTRA CARA DE LA CONSTRUCCION

SORIANO 1040 — Montevideo — Teléfs.: 98 28 04 - 98 26 49

FELITTI Y CAMEJO

HERRERIA DE OBRA

CORTE Y PLEGADO
DE CHAPA DE 6 y 5 mm.
Y HERRERIA EN GENERAL

ERLICH 3974

TELEFONO: 29 16 52

ROVERANO

CARPINTERIA

- OBRA BLANCA
- PLACARES

ISIDORO DE MARIA 1571

TELEFONO: 2 37 73

C E R A

CON "PLASTIFILIM"



BRILLO DE SOL
EN SUS PISOS

Industrias "H" Ltda.

*el cemento
portland tiene*

19 ÷ 25 % de (SiO_2)

4 ÷ 10 % de (Al_2O_3)

62 ÷ 66 % de (CaO)

**EL CEMENTO PORTLAND
ANCAP TIENE ADEMÁS
MANO DE OBRA NACIONAL
Y CALIDAD
DE EXPORTACION**



CARPINTERIA

AQUILES

FAROPPA

CAMBAY 2816 - TELEFONO 58 22 30 - MONTEVIDEO

plastiport

PUERTAS Y VENTANAS DE PLASTICO

- LIVIANO
- INDEFORMABLE
- NO SE PINTA
- ININFLAMABLE
- AISLANTE TERMICO Y ACUSTICO

JUAN PAULLIER 1065

Teléf. 40 61 36

BELLO Hnos. S. A.

CORTINAS METALICAS
HERRERIA DE OBRA

JUAN M. BLANES 1248 - Tel.: 4 52 71



EMILIO FONTANA

SOCIEDAD ANONIMA

CONSTITUYENTE Y VAZQUEZ

**UNA TRADICION EN
RESPONSABILIDAD
Y BUEN SERVICIO**

Fasecit

UN MODERNO REVESTIMIENTO PINTURA PARA INTERIORES

★ DECORATIVO

★ INODORO

★ AISLANTE TERMICO Y ACUSTICO

★ INCOMBUSTIBLE

★ SE APLICA DIRECTAMENTE
SOBRE REVOQUE GRUESO
O CUALQUIER MATERIAL

UNICOS FABRICANTES



SANTIAGO SIERRA 3470 bis

Teléfs. Provs. 79 35 54 - 29 89 17

C O P H O A

Cooperativa de Propietarios de Herrería de Obras y Afines

CONTRIBUYE CON EL DESARROLLO
DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

JOAQUIN REQUENA 2735

TELEFONO: 20 73 33

FABRICA DE MOLDURAS

G A G L I A R D I

CONTRAVIDRIOS - CONTRAMARCOS
ZOCALOS (PISOS PARQUET)
MOLDURAS EN GENERAL

LEON PEREZ 3532

Teléfono 29 82 65

ANDRES DEUS S.A.
Fabrica de ladrillos

LINEA COMPLETA DE
MATERIALES CERAMICOS

CAMINO CARRASCO 5033

TELEFONOS: 58 93 34
58 82 43

LA CASA DEL NIPLE
ARTICULOS SANITARIOS

SAID S. A.

Av. SAN MARTIN 3426 casi Luis A. de Herrera
MONTEVIDEO

TELEFONO: 20 43 34

CERRAMIENTOS AMBIENTAL
EN ALUMINIO

CORTINAS DE ENROLLAR ● PARASOLES REGULABLES Y PLEGADIZOS
POSTIGONES CORREDIZOS ● SEPARADORES DE AMBIENTES ● VENECIANAS

ACCUOSTO y Cía. Ltda.

LAVALLEJA 1833/35

TELEFONO: 4 56 47

S.A.B.U.

SOCIEDAD ANONIMA BRONCERIAS UNIDAS

● GRIFERIA PARA SALAS DE BAÑO Y COCINA ● BRONCERIA ARTISTICA: Placas - Pasamanos - Barandas - Instalaciones Comerciales y Bancarias ● VARILLAS Y PERFILES: Standard y Especial de bronce, latón y cobre ● ALAMBRON Y TUBOS, de bronce, latón y cobre.

Adm. y Planta Industrial:

Avda. GRAL. FLORES 4850-88

Teléfs.: 58 57 13 - 58 57 14 - 58 34 39 - 58 62 56 - 58 61 38

Ventas al Público:

CANELONES 1726

Teléfs.: 4 47 25 - 4 44 77

CHIAPPE y Cía.

CALEFACCION CENTRAL

DANTE 2187

TELEFONOS: 4 68 42 - 4 76 08

dónde estás herman miller?

Canelones 1995, esquina Blanes que no son sólo dos calles y un número sino CANELONES 1995, ESQUINA BLANES, así con mayúsculas...

Bueno, Canelones 1995 esquina Blanes es el nuevo local, bárbaro, todo nuevo, fenómeno y por supuesto, todo herman miller.

NF asociados s. r. l. licenciataria de herman miller, colección internacional.

NF asociados s. r. l., Canelones 1995, esq. Blanes, Teléfono: 4 34 63

BARRACA MINOLI S. A.

IMPORTADORES

Avda. Gral. Flores 2916 - Tel. 2 66 94 - 29 40 12 - Dir. Tel. 'Baminsa'



- Todo material para la Construcción
- Maderas Importadas
- Maderas Nacionales
- Artículos Sanitarios
- Azulejos - Loza - Grifería - Botiquines
- Materiales para el Agro

JOSE BURSTIN

FABRICA DE ARTEFACTOS ELECTRICOS

Fábrica, Administración y Exposición:

Av. GRAL. FLORES 4685

TELEFS.: 58 66 00 - 58 55 20

ahora las piedras más finas
se integran a la calidad
del cromo azulado en
nuestra grifería
"de exportación"

Modelo **AGATA**



calidad



Herrajes y Cerrajería

para Carpinteros de Obra blanca

Carpinteros de Muebles y

Obras de Herrería

Atendemos presupuestos

para Construcciones de

I.N.V.E.

COOPERATIVAS

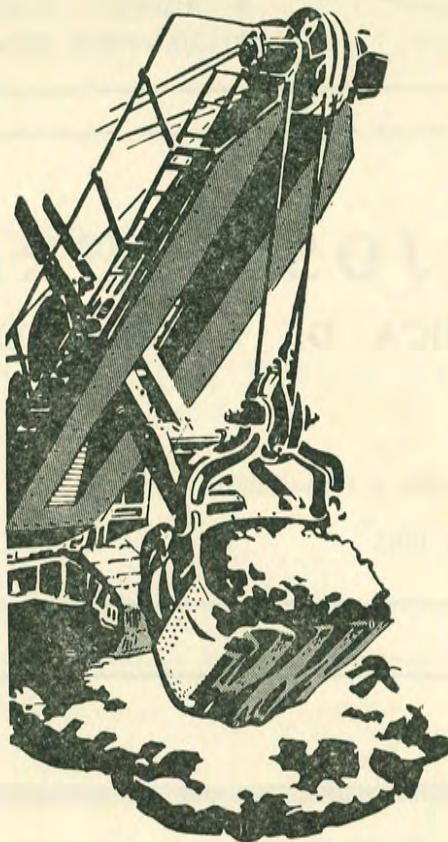
DE VIVIENDAS y

COMPLEJOS HABITACIONALES

FHISA

Gral. FLORES 2251 Teléfono 29 41 51

EL RITMO DE LA INDUSTRIA



no puede detenerse sin grave perjuicio para la comunidad. Por el contrario, debe acelerar su pulsación siempre que los requerimientos de la economía lo hagan necesario.

Ese dinamismo esencial de la actividad industrial implica crecimiento y, por consiguiente, nuevas construcciones para las máquinas que aguardan ser instaladas y para los obreros que se incorporan a la labor.

El cemento portland "Artigas" a granel, está prestando una valiosa colaboración a ese incesante movimiento de progreso, abaratando los costos y facilitando la tarea. Contribuye así a plasmar en la realidad ese lema que adoptaron nuestros hombres de empresa:

**INDUSTRIA ACTIVA
PAIS PROSPERO**

COMPAÑIA URUGUAYA DE CEMENTO PORTLAND

Fabricante del Cemento Portland "ARTIGAS"



C O D A Y H A

COOPERATIVA OBRERA DE ALBAÑILERIA Y HORMIGON ARMADO

CONSTRUYE:

Teléfono 91 03 27
EJIDO 1175

HIJOS DE DAVID CORALLO y Cia. S.A.

VIDRIOS - ESPEJOS - CRISTALES

Colocación y Venta



ARENAL GRANDE 2192 - 94

Teléfonos: 2 50 55 - 20.73 20

José Svartman
LIMA 1704 TELEFS: 4 84 66 • 40 07 90 • MONTEVIDEO

Cortinas de tablillas de acero

Parasoles de seguridad

Puertagarages basculantes

Elevadores automáticos para cortinas y puertas

Montacargas y transportadores

EXPOSICION:
LIMA 1704

Teléfonos 4 84 66 y 40 07 90

DEBERNARDIS

FUNDADA EN 1870

CASA DEBERNARDIS
ESCALLAS Y MONOLITICOS

MARTIN FIERRO 2533

TELEF. 4 59 79

MURAPOL

CEMENTO HIDRAULICO

Como revestimiento

- REVOCA
- IMPERMEABILIZA
- DECORA

Como renovador

- RECUPERA
- EMBELLECE
- PERDURA

ILCA S. A.

MARCELINO BERTHELOT 1409

Teléf. 20 27 74

Fulget

Ltda.

Industria Uruguaya

- REVESTIMIENTOS FULGET PREFABRICADOS
- REVESTIMIENTOS FULGET HECHOS EN OBRA EN CANTO RODADO Y GRANO COMUN
- PLASTIFULGET HECHO EN OBRA
- PISOS MONOLITICOS

Exposición, Escritorio y Fábrica:
ALEJANDRO GALLINAL 2026

TELEF.: 59 - 47 - 02



REPRESENTANTES EXCLUSIVOS PARA EL URUGUAY DE LOS
ASCENSORES Ing. GUILLEMI S. R.L. (R. ARGENTINA)

**Sres. ARQUITECTOS
Sres. INGENIEROS
EJECUTIVOS DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS**

PARA SU MAS CONCENTRADA ATENCION

Por este único medio, el Gerente de BARRACA SUIZA S.A. invita a Ud. para mantener un DIALOGO referente a una singular COOPERACION que ofrecemos para su proyecto de construcción más inmediato.

combinar entrevista en **BARRACA SUIZA S.A.**
tel. 20 18 01

CISTERNAS NIBOPLAST

*Listas para colocar, provistas de
Tirón de bajada y colilla de costado*

**Silenciosa - Sin goteo - Sin mecanismos, palancas y botones
Sin piezas metálicas, realizada totalmente con materiales
plásticos - Flotador de nivel regulable desde el exterior
Sin gastos ni molestias de conservación**

**Producida y Garantida por
NIBO PLAST URUGUAYA S.A.C.I.**

Distribuye MACROSUR S. A.

CARRASCO S. A.

FABRICA DE LADRILLOS

LADRILLOS
TEJUELAS
TICHOLOS
BOVEDILLAS
REJILLAS

CAMINO CARRASCO 5149

TELEFONO: 58 90 41

ING. ULISES PUIG y Cía.



PRIMERA MARCA MUNDIAL
EN AIRE ACONDICIONADO

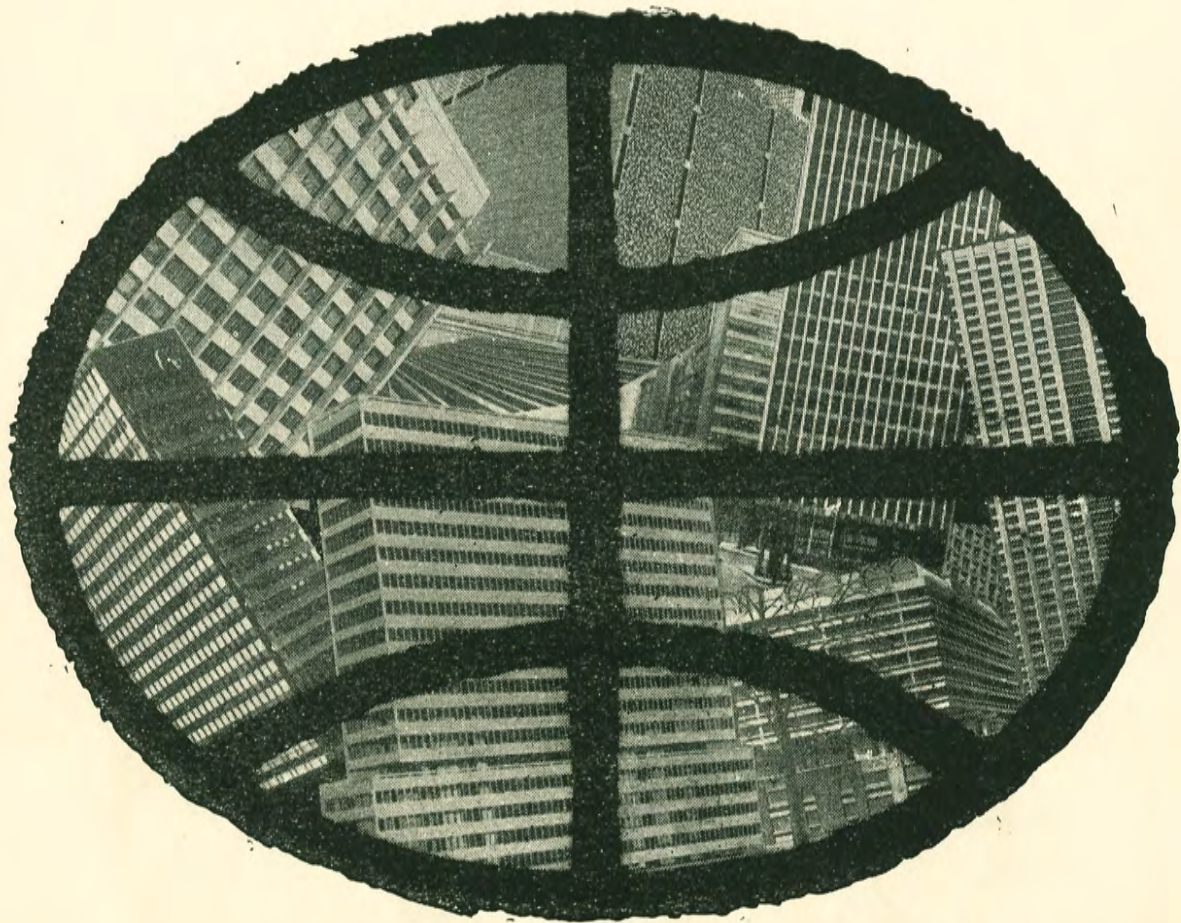
esq. 18 de Julio
Río Branco 1342

Teléfs.: 98 26 34 - 8 47 47
MONTEVIDEO

PINTURAS



A toda hora... En todas partes...
Todos nos prefieren...
Porque, **siempre servimos!**



Otis



MATERIALES

IGGAM

MEJORAN
LA
CONSTRUCCION