

PONTE

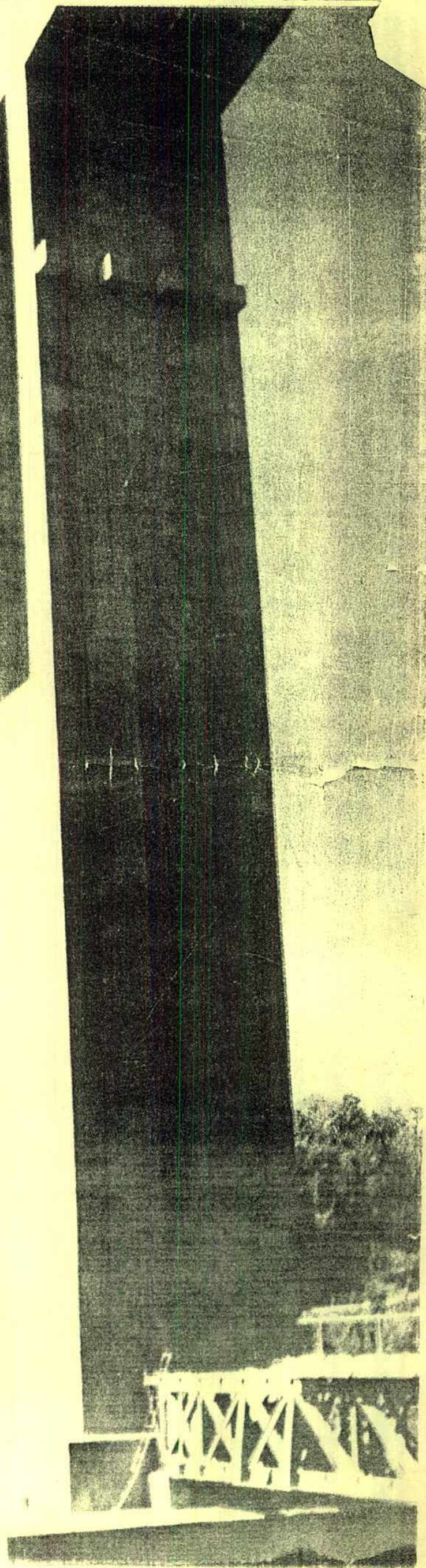
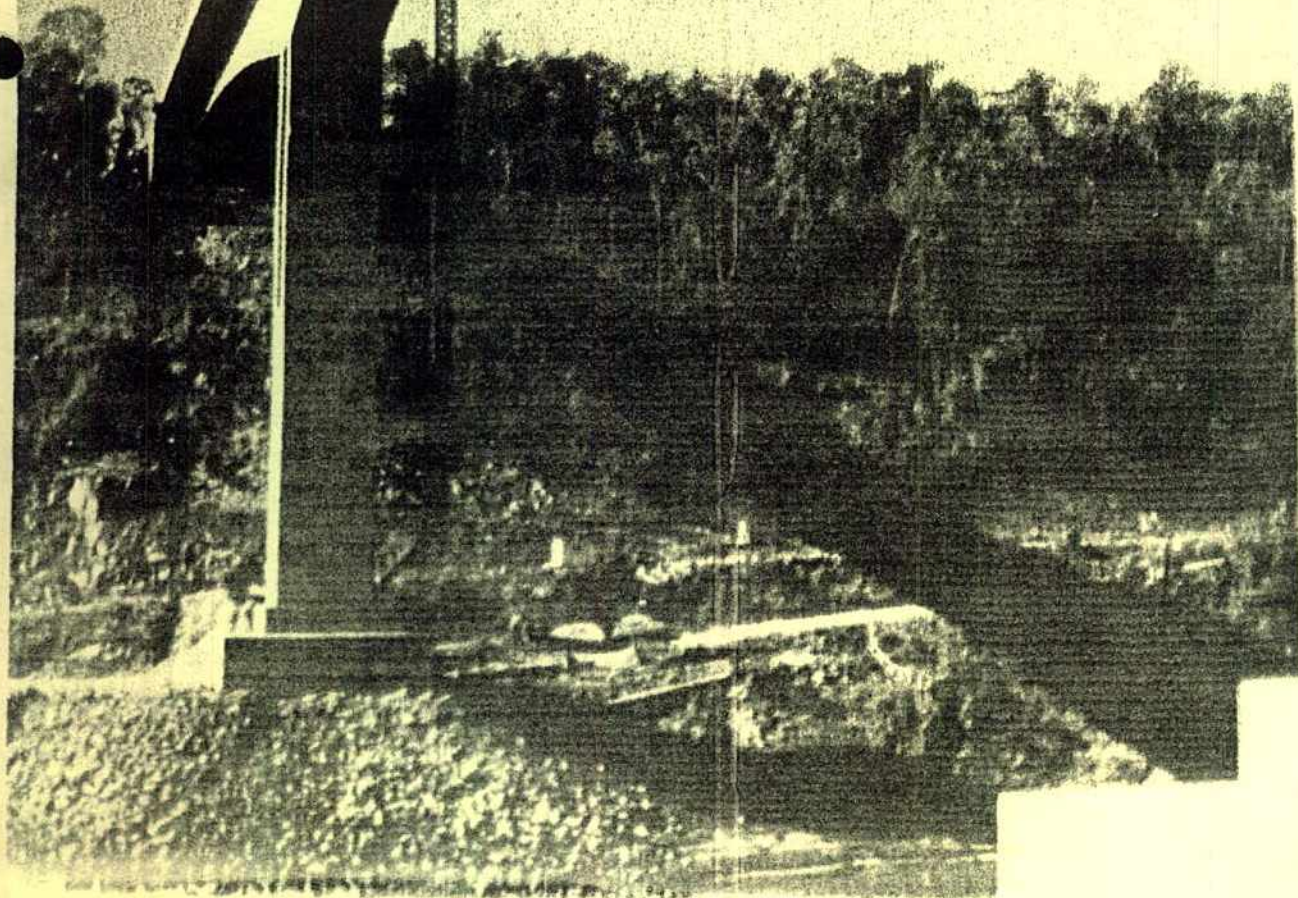
TANCREDO NEVES

Edição
Especial
Histórica

Novembro 1985

Edición
Especial
Histórica

Noviembre 1985



No momento em que Brasil e Argentina realmente se integram através da ponte "TANCREDO NEVES", sentimo-nos orgulhosos em ter construído o marco definitivo desta união.



sociedade brasileira de engenharia e comércio

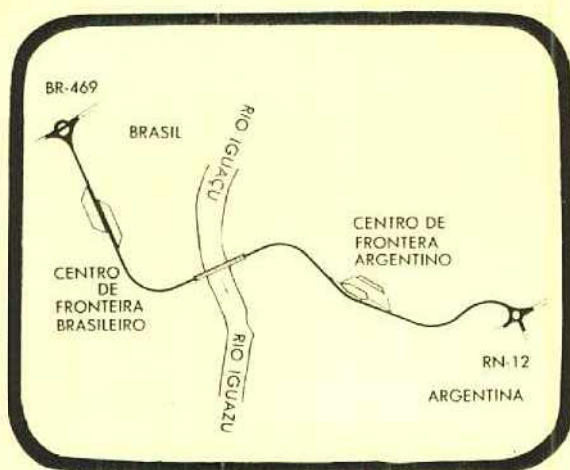
S O B R E N C O S . A .

Rua da Assembléia, 10 - 25º andar - conj. 2522/25 - Fone: 221-2154.
Telex, RJ (021) 30352 (sbec-br) RIO DE JANEIRO — RJ

Praça Dom José Gaspar, 134 - 2º andar - Fone: 258-1344 - Telex s.p.
(011) 31698 (sbec-br) SÃO PAULO — SP

Rodovia das Cataratas - km 9 - Fone: (0455) 74-2826 - FOZ DO
IGUAÇU — PR

UN PUENTE AL FUTURO



Un proyecto "natural" que responde a una necesidad que se puede definir "como de siempre" o de "todos los tiempos".

Es el reemplazo de un pintoresco y romántico sistema de puertos y balsas que funcionó bien por mucho tiempo, pero que había dejado de ser eficiente hace muchos años.

La historia del puente "TANCREDO NEVES" — en honor al hombre público brasileño que consintió tantas esperanzas como desencantos por su anticipada desaparición — se remonta a 1972.

Largo tiempo "maduró" por desinteligencias entre los gobiernos militares de ambos países. Por fin en el eclipse del autoritarismo se puso en marcha la obra, que hoy dos gobiernos democráticos tienen la satisfacción de inaugurar, en las personas de los presidentes Raúl Alfonsín y José Sarney.

A pesar de su espectacular figura y su fina estilización, el puente "TANCREDO NEVES" difícilmente logre transmitir al gran público su verdadera importancia, tanto desde el punto de vista constructivo, cuanto desde la óptica de lo que significará en el desenvolvimiento futuro de toda la región. Tampoco es posible valorar adecuadamente la gravitación que tendrá en las relaciones entre los dos países y más allá aún de América Latina toda.

Sólo es posible vaticinar sin temor a equivocaciones que la historia se dividirá entre un "antes" y un "después" del puente, y que a partir de él todo será distinto y el progreso continuo.

Esta publicación especial pretende transmitir en cada una de sus partes los aspectos más importantes que hacen a la historia, la construcción, el futuro, etc. del puente "TANCREDO NEVES", y dar en él todo una semblanza de las posibilidades que se abren a partir de su inauguración, como así también información de utilidad general. Se nos hace un deber marcar algunos agradecimientos especiales dentro de uno más amplio a todos los que colaboraron para hacer posible esta publicación. En primer término a la COMIX (Comisión Mixta Brasileño-Argentina) y con ella a sus principales ejecutivos tanto brasileños como argentinos, al Consorcio Sobrenco - Supercemento sus autoridades y a todos los que nos proporcionaron amplia información y sugerencias. A todos los que gentilmente nos atendieron e hicieron más fácil nuestro trabajo: MUCHAS GRACIAS!

SUMARIO

Edición especial histórica bilingüe sobre la inauguración del puente "TANCREDO NEVES".

Tabloid producido y editado por José María Gorosito Producciones (Argentina) y Editora "Folha Metropolitana" Ltda. (Brasil).
Buenos Aires: Bacacay 4164-PB 4 — Tel. (01) 69-0388
Curitiba: Rua Mal. Deodoro, 51 Edif. Wenceslau Glaser — 3º andar — conjunto 304 B. Fone (041) 233-8312 — C.E.P. 80.000.
Directores responsables: José María Gorosito y Rosnel de Almeida Bond.

Fotos: Foto Paulista (Foz do Iguazú — PR — Brasil).

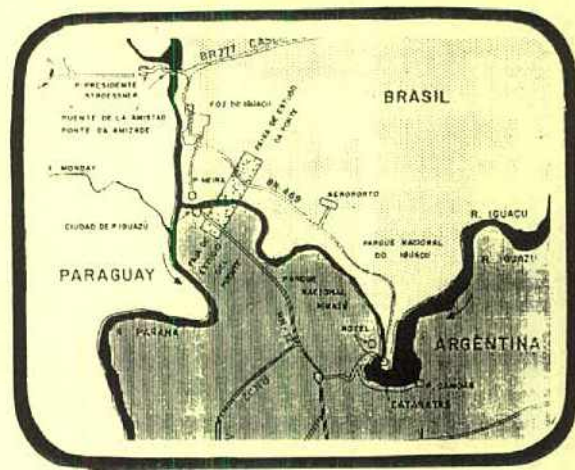
Agradecimientos especiales:

COMIX — Comisión Mixta Brasil-Argentina.

Intendencia Municipal de Foz do Iguazú (Departamento de Turismo)

Periodista Chico de Alencar (Foz do Iguazú)

A PONTE DO FUTURO



Una ponte ligando o Brasil à Argentina: um projeto "natural" que responde a uma necessidade que pode ser definida como "de sempre" e "de todos os tempos".

É a oportuna substituição de um pitoresco e romântico sistema de porto e balsa que funcionou bem por muito tempo, mas que havia deixado de ser eficiente há muitos anos.

A história da ponte "TANCREDO NEVES" — em homenagem ao homem público brasileiro que suscitou tantas esperanças, assim como uma profunda decepção pelo seu prematuro desaparecimento — se origina em 1972.

Por desinteligências entre os antigos governos militares de ambos países, o projeto se arrastou por largo espaço de tempo. Finalmente, já no ocaso do autoritarismo, a obra pode tomar seu curso definitivo, e hoje, dois governos democráticos tem a satisfação de inaugurá-la, nas pessoas dos presidentes José Sarney e Raul Alfonsín.

Apesar de sua espetacular aparência de conjunto arquitetônico, a ponte "TANCREDO NEVES" dificilmente conseguirá transmitir ao grande público sua verdadeira importância, tanto como obra de engenharia, quanto à visão do que significará no desenvolvimento futuro de toda a região. Assim como será difícil avaliar adequadamente a influência que terá no relacionamento dos dois países, e porque não dizer, da América Latina inteira.

Só é possível prever, sem medo de errar, que a história dos dois países se dividirá entre um "antes" e uma "depois" da ponte, e que a partir desse momento tudo será diferente e o progresso será permanente.

Esta publicação especial pretende transmitir em cada uma de suas partes os aspectos mais importantes que fazem a história, a construção, o futuro, da ponte "TANCREDO NEVES", e dar, no seu todo, uma projeção das possibilidades que se abrem a partir de sua inauguração, assim como informações de utilidade geral.

Finalmente, nos cabe o dever de assinalar alguns agradecimentos especiais, dentre outros, a todos que colaboraram para tornar possível esta publicação. Em primeiro lugar à COMIX - Comissão Mista Brasil-Argentina, incluindo seus principais executivos, tanto brasileiros como argentinos; ao consórcio Sobrenco-Supercemento, seus diretores e funcionários e a todos que nos proporcionaram amplo acesso a informações e valiosas sugestões.

A todas as pessoas que gentilmente nos atenderam e tornaram mais fácil nosso trabalho, o nosso MUITO OBRIGADO.

EXPEDIENTE

Edição especial histórica bilingüe sobre a inauguração da ponte "TANCREDO NEVES".

Tablóide produzido e editado por Editora "Folha Metropolitana" Ltda. (Brasil) e José Maria Gorosito Producciones (Argentina).
Curitiba: Rua Mal. Deodoro, 51 - Edif. Wenceslau Glaser — 3º andar — Conjunto 304-B - Fone (041) 233-8312 — CEP. 80.000.
Buenos Aires: Bacacay 4164 — PB-4 — tel. (01) 69-0388.

Directores responsáveis: Rosnel de Almeida Bond e José Maria Gorosito.

Fotos: Foto Paulista (Foz do Iguazú — PR — BR).

Agradecimentos especiais:

COMIX — Comissão Mista Brasil — Argentina.

Prefeitura Municipal de Foz do Iguazú — (Departamento de Turismo)

Jornalista Chico de Alencar (Foz do Iguazú).

UN PUENTE CON HISTORIA



Hasta hoy Argentina y Brasil estuvieron prácticamente dándose las espaldas en las fronteras entre el estado de Paraná y la provincia de Misiones.

El motivo: la precariedad de ligaciones viales que permitieran una integración de forma más eficiente.

Con la construcción del puente "TANCREDO NEVES", esta situación se invierte, permitiendo que los dos países pasen a integrarse más ampliamente en los campos social, cultural y económico,

dentro del espíritu comunitario que debe prevalecer entre los países de América Latina.

Para favorecer esta tendencia consideró conveniente promover las facilidades de integración regional, surgiendo en ese momento la decisión de encarar la construcción de un puente sobre el río Iguazú.

Para materializar el proyecto de realización del puente en las proximidades de su confluencia con el río Paraná en la región

comprendida entre las ciudades de Puerto Iguazú (Argentina), Foz de Iguazú (Brasil), y Puerto Presidente Stroessner (Paraguay), en 1972 se constituyó formalmente una Comisión Técnica compuesta por los más altos funcionarios que presidían en aquella época la DNV y la DNER, entidades viales nacionales argentina y brasilera respectivamente. El día 11 de diciembre de 1972 se realizó la primera reunión técnica orientada a la concretización del objetivo propuesto en las notas intercambiadas entre

los gobiernos de los dos países el día 15 de marzo de 1972.

Ya en la primera reunión de la Comisión Técnica, realizada el día 11 de diciembre de 1972, se resolvió un aspecto de gran trascendencia, como lo fue la decisión de localizar el puente en una faja delimitada por las distancias de 2500 a 3000 metros, medidos a partir de confluencia de los ríos Iguazú y Paraná. Mientras el proceso de materialización de las obras seguía su curso, ambos países fueron delineando sus redes viales, a los efectos de

facilitar el objetivo final de integración en el momento en que fuese liberado al tránsito el puente internacional. Por último fue aceptada como posición más conveniente para la ubicación del puente la sección del río Iguazú ubicada a 2700 metros de su confluencia con el Paraná.

Con las visitas de ambos presidentes a las capitales de los dos países, se activa el proceso iniciado en 1972. Y firmándose en la ocasión los protocolos que establecen nuevos avances en la concreción de la obra: las notas intercambiadas

por los Ministerios de Relaciones Exteriores el 17 de mayo de 1980, dan inicio a la parte constructiva de la obra, con la aprobación de los Estatutos y Reglamentos para el funcionamiento de la Comisión Mixta Brasilero - Argentina COMIX, con mandato imperativo en el sentido de concretar la realización del puente en el más breve tiempo posible. Finalmente el día 13 de enero de 1983, con las presencias de los presidentes de Brasil y Argentina, se inició la construcción del puente sobre el río Iguazú.

MADEGIL

Indústria e Comércio
de Madeiras Ltda.

Importación — Exportación

Representantes de TAMOYO S.A.
Transporte por carreteras de cargas
nacionales e internacionales.
Despachos aduaneros
Representaciones comerciales en general.

BR-277 Km 730 s/nº. (Próximo Cobec,
terminal de carga alfandegada).
Tel. 73-2489 - 5792 - 2645 — Caixa Postal 384
Foz d Iguazú — Paraná — Brasil.

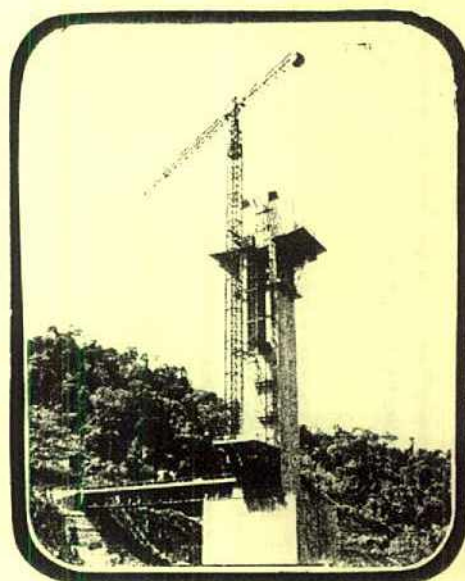
PUENTE INTERNACIONAL TANCREDO NEVES

Presente con la calidad
de su cemento en todas las
importantes obras del país.



LOMA NEGRA

UMA PONTE COM HISTÓRIA



Até os dias de hoje Brasil e Argentina estiveram praticamente voltados de costas um para o outro, pelo motivo da precariedade de ligações viárias que permitissem sua integração de forma mais eficiente. Com a construção da ponte "Tancredo Neves", essa situação tende a se inverter, permitindo que os dois países passem a se integrar definitivamente nos campos social, cultural e econômico, dentro do verdadeiro espírito comunitário que deve prevalecer entre os países da América Latina.

Para favorecer esta tendência considerou-se conveniente prover as facilidades de integração regional, surgindo neste momento a decisão de encarar a construção

de uma ponte sobre o Rio Iguaçu. Para a materialização do projeto de construção da ponte, nas proximidades de sua confluência com o Rio Paraná e na região compreendida entre as cidades de Foz do Iguaçu (Brasil), Puerto Iguazu (Argentina) e Pres. Stroessner (Paraguai), em 1972 se constituiu formalmente uma comissão técnica composta de categorizados funcionários que presidiam naquela época o DNER e o DNV, entidades rodoviárias nacionais brasileira e argentina respectivamente. No dia 11 de dezembro de 1972 se realizou a primeira reunião técnica orientada para a concretização do objetivo proposto nas notas comuns trocadas entre os governos dos dois países no dia 15 de março de 1972. Já

nesse ato da primeira reunião da comissão técnica, realizada em 11 de dezembro de 1972, se resolveu um aspecto da maior transcendência, como foi a decisão de localizar a ponte na faixa limitada pelas distâncias de 2.500 a 3.000 metros, medidos desde a confluência dos rios Iguaçu e Paraná. Enquanto o processo de materialização das obras seguia seu curso, ambos os países foram delineando suas redes viárias, concorrendo para facilitar o objetivo final de integração no momento em que foi deliberado o trânsito da ponte internacional. Finalmente foi decidido como posição mais conveniente para a localização da ponte a seção do Rio Iguaçu, localizada a 2.700 metros de sua confluência com o Rio

Paraná.

Com as visitas do presidente brasileiro à Argentina e do presidente argentino ao Brasil, se ativou o processo iniciado em 1972, firmando, nesta ocasião, os representantes máximos dos dois países, os protocolos que estabelece-

ram novos avanços para a concretização da obra. As notas trocadas entre os Ministérios de Relações Exteriores em 17 de maio de 1980 deram início à parte ativa do processo, com a aprovação dos Estatutos e Regulamentos para o funcionamento da Comissão Mista

Argentino-Brasileira-COMIX - com mandato imperativo no sentido de concretizar a obra o mais breve possível. Finalmente no dia 13 de janeiro de 1983, com as presenças dos presidentes do Brasil e Argentina, deu-se início à construção da ponte sobre o Rio Iguaçu.

Ponte Brasil-Argentina

**Para uma Grande Obra,
a Melhor Tecnologia em Formas**



doka Formas
Escoramentos
A mais alta tecnologia da atualidade

SP — Rua Marques de S. Vicente, 553/557
01.139 — Barra Funda/SP Tel. (011) 825-0400.
RJ — Av. Princesa Isabel, 323 s/1101 a 1106
22011 — Copacabana Tel. (021) 541-8296
Telex - (021) 31524

Sentimo-nos orgulhosos por termos colaborado, mesmo que indiretamente, na construção da ponte "TANCREDO NEVES", que une em definitivo Brasil e Argentina.

Queremos parabenizar os governos brasileiro e argentino por terem realizado esta importante obra de integração entre os dois povos irmãos.



Administração e pedreira:
Rodovia Foz-Itaipu — Km 3 —
Fones (0455) 73-2681 e 73-2985
Venda de pedra:
fone (0455) 73-4332
Porto de Areia:
Próximo à Ponte Internacional da
Amizade — Porto Guarani. — Fone
(0455) 73-2382.
FOZ DO IGUAÇU—PR.

RESUMO HISTÓRICO

15/03/72 - Os governos do Brasil e Argentina trocam notas com o propósito de construir uma ponte sobre o Rio Iguaçu, nas proximidades de sua confluência com o Rio Paraná.

11/12/72 - Primeira reunião da Comissão Técnica, criada como consequência das notas trocadas, e constituída por categorizados funcionários do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER -, o da Dirección Nacional de Vialidad - DNV. Entre outras alternativas possíveis, a Comissão Técnica determinou a localização da ponte dentro de uma faixa de 2.500 a 3.000 metros, medidos desde a confluência dos Rios Iguaçu e Paraná.

17/05/80 - O Ministério de Relações Exteriores, do Brasil, e o Ministério de Relaciones Exteriores y Culto, da Argentina, trocam Notas Reversais para o funcionamento de uma Comissão Mista Argentina-Brasileira - Comix - para a construção da ponte.

02/09/80 - Assinado o decreto nº 85112/80 do governo brasileiro. Na mesma data assinado o decreto nº 2394/80 pelo governo argentino.

29/11/82 - Assinado o decreto nº 87872/82 pelo governo brasileiro.

13/12/82 - A lei nº 22.693 do governo argentino regulamenta as atribuições da Comix.

10/10/80 - Consórcios binacionais,

constituídos por empresas de consultoria do Brasil e Argentina são convidados, através de licitação pública, a apresentar propostas para a elaboração de projeto da ponte sobre o Rio Iguaçu, acessos e obras complementares. Entre oito consórcios foi escolhido o Consórcio Figueiredo Ferraz - Consulbaires-Etel.

24/11/81 - Consórcios binacionais, constituídos por empresas de construção do Brasil e Argentina, são convidados, através de licitação pública, a apresentar propostas para a execução da ponte. Entre quinze consórcios foi escolhido o Consórcio Sobrenco - Supercemento.

16/12/82 - Assinatura do contrato de construção entre a Comix e o Consórcio Sobrenco - Supercemento.

12/01/83 - Assinatura do Contrato de Supervisão, entre a Comix e o Consórcio Figueiredo Ferraz - Consulbaires - Etel.

13/01/83 - Ordem para o início dos trabalhos de construção, com a presença dos presidentes do Brasil e Argentina, de ministros e altas autoridades dos dois países.

RESUMEN HISTORICO

15/03/72 — Los gobiernos de Argentina y Brasil intercambian notas con el propósito de construir un puente sobre el río Iguaçu, en las proximidades con el río Paraná.

11/12/72 — Primera reunión de la Comisión Técnica, creada como consecuencia de las notas intercambiadas, e integradas por altos funcionarios de la Dirección Nacional de Vialidad - DNV, y del Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER. Entre otras alternativas posibles, la Comisión Técnica determinó la localización del puente dentro de una faja de 2500 a 3000 metros, medidos desde la confluencia de los ríos Iguaçu y Paraná.

17/05/80 — El Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Argentina y el Ministerio de Relaciones Exteriores del Brasil, intercambian Notas Reversales para la creación y funcionamiento de una Comisión Mixta Brasilero-Argentina, COMIX, para la construcción del puente.

02/09/80 — Es firmado el decreto nº 2394/80 del gobierno Argentino. En la misma fecha se firma el decreto nº 85112/80 del gobierno Brasileiro.

29/11/82 — Es firmado el decreto nº 87872/82 por el gobierno Brasileiro.

13/12/82 — La ley nº 22693 del gobierno Argentino reglamenta las atribuciones de la COMIX.

10/10/80 — Consorcios binacionales, constituídos por empresas de consultorías de Argentina y Brasil son invitados, a través de licitación pública, a presentar propuestas para la Elaboración de Proyectos de Puente sobre el río Iguaçu, Accesos y obras complementarias. Entre ocho consorcios fué escogido el Consorcio Figueiredo Ferrás-Consulbaires-Etel.

24/11/81 — Consorcios binacionales, constituídos por empresas de construcción de Argentina y Brasil, son invitados, a través de licitación pública, a presentar propuestas para la ejecución del puente. Entre quince consorcios fué seleccionado el consorcio Sobrenco-Supercemento.

16/12/82 — Firma del contrato de construcción entre la COMIX y el Consorcio Sobrenco-Supercemento.

12/01/83 — Firma del contrato de Supervisión, entre la COMIX y el Consorcio Figueiredo Ferrás-Consulbaires-Etel.

13/1/83 — Se da la orden para la iniciación de los trabajos de construcción, con la presencia de los presidentes de Argentina y Brasil, de ministros y altas autoridades de ambos países.

Em Curitiba a tradição milenar da cozinha e da hospitalidade árabe. No centro, o restaurante com os mais saborosos pratos árabes. No Shopping Center Água Verde, uma loja e lanchonete com todo e qualquer tipo de produtos árabes. Aceitamos encomendas para festas e pratos prontos para viagem.



Rua Ebano Pereira, 26-1º Andar
Fones: 223-2303 - 223-2708

En CURITIBA (Estado de Paraná—Brasil), la tradición milenaria de la cocina y hospitalidad árabe. En el centro, el restaurante con los más sabrosos platos árabes. En el Shopping Center Agua Verde, un local y un bar con todo tipo de productos árabes.

Aceptamos pedidos para fiestas y platos listos para llevar de viaje.

SUA CASA EM
SÃO PAULO



SU CASA EN
SAN PABLO



Jandaia
hotel

AV. DUQUE DE CAXIAS, 433 - FONE 220-8032 (011)
TELEX (011) 35969

- Mecânica
- Chapeação
- Pintura

- Serviço de guincho
- Venda de peças e acessórios para veículos.

Com a inauguração da ponte "TANCREDO NEVES" inauguramos também Zanin Toldos, Fachadas e Luminosos.

Rua 01, nº 88 — Vila Pérola — Fone (0455) 73-1690 — Foz do Iguaçu—PR.



HOMENS, TECNOLOGIA, PROJETO: O MELHOR DE CADA PAÍS

PONTE

A solução estrutural adotada é constituída por um pórtico de três tramos (130 - 220 - 130) cuja viga de secção caixão e altura variável está apoiada nos encontros extremos e vinculada rigidamente aos dois pilares centrais.

A superestrutura está sendo construída pelo processo de balanços sucessivos em concreto protendido.

As principais características de cada um dos elementos que compõem a ponte são:

Super-estrutura

A obra apresenta uma relação de vãos laterais e central de 130/220 - 0,59 que se aproxima da relação ótima normalmente procurada.

Para vinculação dos dois balanços optou-se por um sistema final contínuo, que se obtém pela concretagem da chave e com cabos de continuidade. Desta maneira se evita o ponto de mudança de inclinação decorrente das deformações diferidas da estrutura, no caso da existência da articulação central.

A viga principal é simétrica até os 110 m de cada lado da eixo dos pilares, e nos tramos laterais, a partir deste ponto, se mantém com altura constante até alcançar os encontros.

Quanto à secção transversal é uma secção caixão com duas almas verticais de espessura constante de 0,45m, a partir da 2ª aduela, laje superior com balanços de 4,25m e laje inferior de espessura variável.

A protensão da superestrutura será com cabos de 22 cordoalhas de 1/2" e os aparelhos de apoio nos encontros deverão ser do tipo Neotof deslizantes na direção longitudinal e fixos na transversal.

Meso-estrutura

Os pilares apresentam uma seção retangular vazada e constante que na parte superior se transforma em duas lâminas paralelas.

As lâminas superiores ficam engastadas no tabuleiro, asseguram a estabilidade dos balanços durante a construção e, fundamentalmente, oferecem uma grande flexibilidade horizontal, impedindo que os movimentos longitudinais do tabuleiro gerem grandes momentos nas fundações.

Infra-estrutura

O bloco de fundação, igual em ambas margens, mede 17,00x17,00 m, possui altura de 4,5 m e está apoiado em 20 tubulações encamisadas, com 1,80 m.

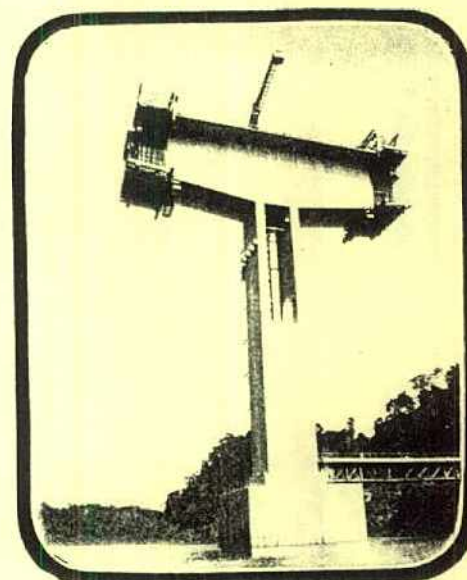
Na margem brasileira, a escavação mecânica foi feita com equipamento de perfuração Wirth H-2000 montado sobre flutuante. Após a cravação das camisas metálicas de 3/8" de espessura os tubulões foram armados e executada a concretagem submersa.

Na margem argentina a escavação se deu a céu aberto, com uso de explosivos, através da construção prévia de um terrapleno, que funcionou como plataforma de trabalho.

A sequência de execução dos tubulões obedeceu a uma ordem de prioridade tal que os 4 tubulões centrais foram construídos em primeiro lugar, permitindo a execução de um bloco provisório capaz de suportar o peso do pilar.

A vantagem do esquema de fundação adotado é que a construção da meso-estrutura se tornou independente da variação do leito do rio, fator de grande incerteza nos últimos 2 anos.

Quanto aos encontros da ponte, eles se constituem de



DADOS FÍSICOS

1. Ponte: 480m de comprimento. 16,50m de largura.
2. Acessos: Argentina: 2.830 m, 37.640 m². Brasil: 2.090m, 28.000 m².
3. Centro de Fronteira Brasileiro: Área construída: 2.200 m². Área coberta: 2.500 m². Área pavimentada: - rígido: 17.000 m²; flexível: 7.200 m².
4. Centro de Fronteira Argentino: área construída: 1.200 m². Área coberta: 3.792 m². Área pavimentada: - rígido: 17.300 m²; flexível: 10.700 m².

HOMBRES, TECNOLOGIA, PROYECTO LO MEJOR DE CADA PAÍS

PUENTE

La solución estructural adoptada está constituida por un pórtico de tres tramos (130 - 220 - 130) cuya viga de sección cajón y altura variable está apoyada en los estribos extremos y vinculada rigidamente a los dos pilares centrales.

La superestructura ha sido construida por el método de voladizos sucesivos en hormigón pretensado.

Las principales características de cada uno de los elementos que componen el puente son:

Superestructura

La obra presenta una relación de vanos laterales y central de 130/220 = 0,59 que se aproxima a la relación óptima normal buscada.

Para la vinculación de los voladizos se optó por un sistema final continuo, que se obtiene por hormigonado de la clave y con cables de continuidad. De esta manera se evita el punto de cambio de inclinación como consecuencia de las deformaciones diferidas de la estructura, en el caso de existencia de articulación central.

La viga principal es simétrica hasta los 110 m de cada lado del eje de los pilares, y en los tramos laterales, a partir de este punto, se mantiene con altura constante hasta alcanzar los estribos.

En cuanto a la sección transversal es una sección cajón con dos almas verticales de espesor constante, de 0,45 m a partir de la 2ª dovela, losa superior con voladizos de 4,25 m y losa inferior de espesor variable.

La pretensión de la superestructura es de cables de 22 hilos de 1/2" y los aparatos de apoyo en los estribos fueron hechos del tipo NEOTOF deslizantes en la dirección longitudinal y fijos en la transversal.

Mesoestructura

Los pilares presentan una sección rectangular hueca y

constante que en la parte superior se transforma en dos láminas paralelas.

Las láminas superiores se hallan encastradas en el tablero, asegurando la estabilidad de los voladizos durante la construcción y, fundamentalmente, ofrecen una gran flexibilidad horizontal, impidiendo que los movimientos longitudinales del tablero generen grandes momentos en las fundaciones.

Infraestructura

El cabezal de fundación, igual en ambas márgenes, mide 17,0 x 17,0 m, posee altura de 4,5 m y está apoyado en 20 tubulones encamisados, con ϕ 1,80 m.

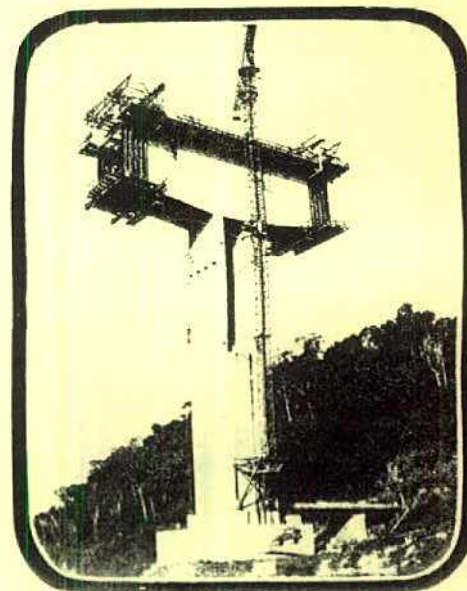
En la margen brasileña, la excavación mecánica fue hecha con equipo de perforación WIRTH.H-2000 montado sobre pontones. Después de la hincada de las camisas metálicas de 3/8" de espesor los tubulones fueron armados y ejecutados con hormigón sumergido.

En la margen argentina la excavación se hizo a cielo abierto, con uso de explosivos, a través de la construcción previa de un terraplén, que funcionó como plataforma de trabajo.

La secuencia de ejecución de los tubulones obedeció a un orden de prioridad tal que los 4 tubulones centrales fueron construídos en primer lugar, permitiendo la ejecución de un cabezal provisório capaz de soportar el peso del pilar.

La ventaja del esquema de fundación adoptado es que la construcción de la meso-estructura se tornó independiente de la variación del nivel del río, factor de gran inseguridad en los dos últimos años.

En cuanto a los estribos del puente, están constituidos por estructuras de gravedad de hormigón armado, alivia-



DATOS FÍSICOS

1. Puente: 480 m de largo. 16,50m de ancho
2. Accesos: Argentina: 2.830m, 37.640m². Brasil: 2.090m, 28.000 m².
3. Centro de Frontera Brasileño: Área edificada: 2.200m². Área cubierta: 2.500 m². Área pavimentada: - rígido: 17.000m²; flexible: 7.200 m².
4. Centro de Frontera Argentino: Área edificada: 1.200 m². Área cubierta: 3.792 m². Área pavimentada: - rígido: 17.300m²; flexible: 10.700 m².

***Quando indicar
um lubrificante,
indique
o que tem mais
tecnologia.***



FIAT **Tireta**
Agip **Lubrificantes SA**

estrutura de gravidade de concreto armado, aliviada, e sua fundação, em sapata direta, aplica à rocha tensões máximas de 10 kg/cm².

ACESSOS

Os acessos à ponte interligam as Rodovias BR-469 no lado brasileiro à RN-12 no lado argentino.

As características dos acessos obedecem às normas do DNER e da DNV e apresentam duas faixas de rolamento com 3,65 m cada uma e acostamento de 3,00 m cada lado. A velocidade diretriz mínima é de 80 km/h.

A extensão total dos acessos é de 4.920 m.

Intersecção

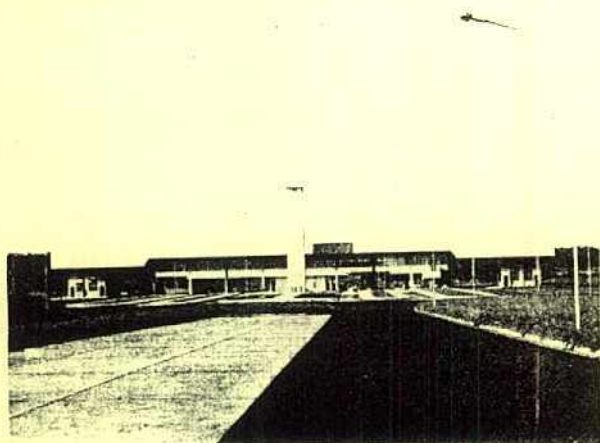
A intersecção com a BR-469 - lado brasileiro - é em nível, tipo gota d'água vasada.

Na concepção desta intersecção considerou-se que a Rodovia 469, existente, terá seu tráfego separado para duas pistas. A velocidade diretriz adotada para o projeto foi de 40 km/h.

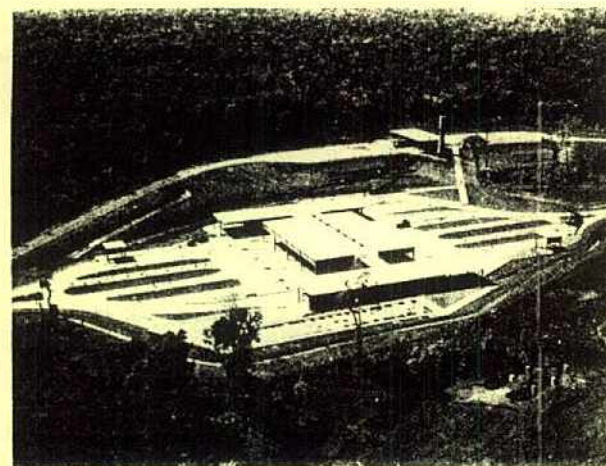
Por outro lado, a intersecção do acesso à ponte com a RN-12 - lado argentino - é uma rotatória em nível projetada para velocidade diretriz de 40 km/h.

Centro de Fronteira Brasileiro

Após o levantamento das funções e programas de



Alfândega Brasileira



Aduana Argentina

nado, y su fundación, en zapata directa, aplica a la roca tensiones máximas de 10 kg/cm².

Sistemas de auscultación

El puente ha sido equipado con aparatos de precisión dispuestos en todas las piezas resistentes capaces de medir presiones, deformaciones específicas, temperaturas e inclinaciones.

ACCESOS

Los accesos al puente unen las rutas BR-469 en el lado brasilero, y la RN-12 en el lado argentino. Las características de los accesos cumplen las Normas de la D.N.V. y la D.N.E.R., y presentan dos calzadas de rodamiento con 3,65 m cada una y banquina de 3,00 m de cada lado. La velocidad directriz mínima es de 80 km/h. La extensión total de los accesos es de 4920 m.

Intersecciones

La intersección con la BR-469 — lado brasilero — es a nivel, tipo gota de agua. En la concepción de esta intersección se consideró que la ruta BR-469, existente, tendría su tránsito separado en dos calzadas. La velocidad directriz adoptada para el proyecto fué de 40 km/h.

Por otro lado, la intersección del acceso al puente con la RN-12 — lado argentino — es una rotonda a nivel, proyectada para velocidad directriz de 40 km/h.

áreas foram definidas as características básicas para a construção do conjunto de edifícios que se constituem de:

- Edifício principal.
- Sanitários de motoristas e laboratório de agricultura.
- Cabine de controle.

No edifício principal, constituído em 2 pavimentos, com modulação de 7,5 m desenvolvem-se as dependências relacionadas com os escritórios dos órgãos envolvidos na fiscalização aduaneira.

Tanto no setor "exportação" como no "importação" as dependências apresentam-se simétricas, sendo que o bloqueio do trânsito será feito por cancelas automáticas para as faixas de carros, ônibus e caminhões.

A cobertura do Centro de Fronteira é uma estrutura tubular feita em alumínio com balanços de 5,00 m de cada lado.

Centro de Fronteira Argentino

O fluxo circulatório será derivado em três vias diferentes: ônibus, automóveis e caminhões.

O desenvolvimento do projeto e a determinação do partido surgem da idéia principal de concentrar os postos de inspeção conformando um eixo transversal de controle.

O controle dos ônibus, que por seu esquema operativo (descida de todos os passageiros) vai concentrar uma grande quantidade de pessoas, determina o centro deste eixo.

Como núcleo do sistema, neste setor se localizam, também, os escritórios dos organismos estatais e privados intervenientes, sem falar nas acomodações e facilidades previstas para o pessoal que desenvolve suas atividades no Centro de Fronteira.

A fiscalização dos veículos particulares de passageiros se realizará tanto na entrada como na saída em 2 baías cobertas, localizadas próximas aos escritórios, que possibilitam a atenção simultânea de 10 veículos por baía; e cada setor conta com um fosso para inspeção intensiva.

Quanto ao edifício administrativo ele está construído em 2 pavimentos, com cobertura em laje de concreto.

Toda a área coberta será executada com telhas tipo calha Tekno, apoiada em vigas metálicas.

O partido arquitetônico está condicionado pelo fator climático (intenso calor e chuvas abundantes) que determinam grandes superfícies cobertas com ampla ventilação natural.

Centro de Frontera Brasilero

Después del estudio de las funciones y programas de áreas, fueron definidas las características básicas para la construcción del conjunto de edificios que constan de:

- Edificio principal.
- Baños de automovilistas y Laboratorio de Agricultura.
- Cabina de control.

En el edificio principal, constituido por dos niveles, con módulos de 7,5 m, se desarrollan las dependencias relacionadas con las oficinas de los organismos de fiscalización aduanera.

Tanto en el sector "Exportación" como "Importación" las dependencias se presentan simétricas, siendo la detención del tránsito hecha por barreras automáticas para las calzadas de automóviles, ómnibus y camiones, el techado del Centro de Frontera es una estructura tubular hecha en aluminio con voladizos de 5 m de cada lado.

Centro de Frontera Argentino

El flujo circulatorio será derivado en tres calzadas diferentes: ómnibus, automóviles y camiones.

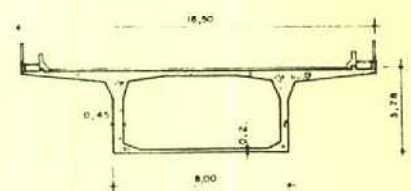
Del desarrollo del proyecto y la determinación de su funcionamiento surge la idea principal de concentrar los puestos de inspección conformando un eje transversal de control. El control de ómnibus, que por su esquema operativo (descenso de todos los pasajeros) va a concentrar una gran cantidad de personas, determina el centro de este eje.

Como núcleo del sistema, en este sector se localizan también las oficinas de las comodidades y facilidades previstas para el personal que desarrolla sus actividades en el Centro de Frontera.

La inspección de los vehículos particulares de pasajeros se realizará tanto en la entrada como en la salida, en dos playas cubiertas ubicadas próximas a las oficinas que posibilitan la atención simultánea de ocho vehículos por playa, y cada sector contará con una fosa para inspección intensiva.

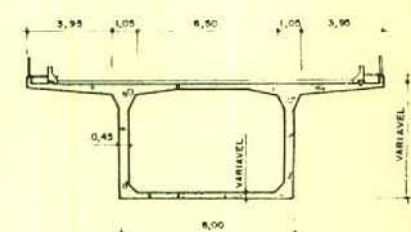
En cuanto al edificio administrativo está construido en dos niveles, con techado en losa de hormigón. Toda la superficie cubierta fué ejecutada con chapas metálicas tipo Khala TEKNO, apoyada en vigas metálicas. La solución arquitectónica está condicionada por el factor climático (intenso calor y lluvias abundantes) que determinan grandes superficies cubiertas con amplia ventilación natural.

SUPERESTRUTURA SUPERESTRUCTURA



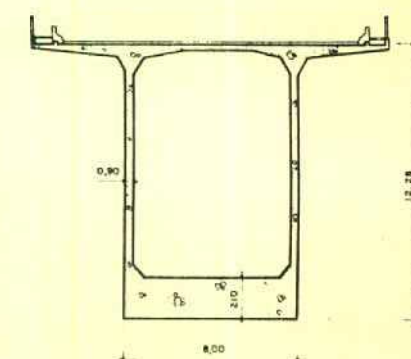
SECÇÃO NO CENTRO DA PONTE E EXTREMOS DOS VÃOS LATERAIS

SECCION EN CENTRO DEL PUENTE Y EN EXTREMOS DE VANOS LATERALES



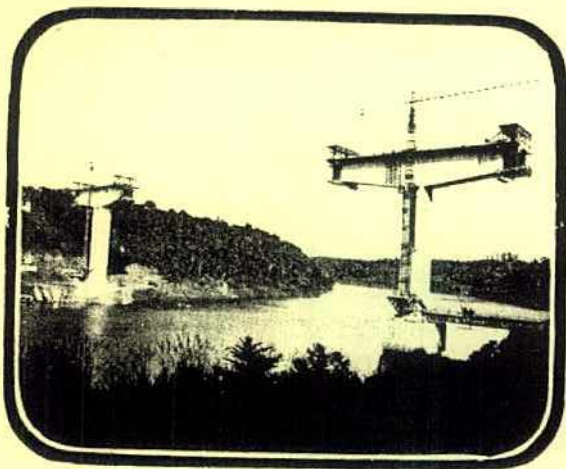
SECÇÃO GÊNÉRICA

SECCION GENEERICA



SECÇÃO DE ARRANQUE NO PILAR

SECCION DE ARRANQUE EN PILAR



SUPERCEMENTO S.A., CAPACIDAD TECNICA Y EMPRESARIA

Sobre el Río Iguazú, más precisamente en el Puente TANCREDO NEVES, han coincidido dos circunstancias singulares en la trayectoria de Supercemento S.A.: una, la conclusión de una gran obra binacional que optimiza la comunicación territorial entre Argentina y Brasil y, naturalmente, hace lo propio con sus economías y sus voluntades de cooperación para el desarrollo; la otra, el alarde de capacidad técnica y empresaria que demandó superar no tan sólo las extraordinarias crecientes e inundaciones de 1983 y concluir el puente en un plazo de ejecución específico aún inferior al de contratación, sino también el desafío constructivo que implicaba la ejecución de la obra, quinta entre las de su tipo a nivel mundial.

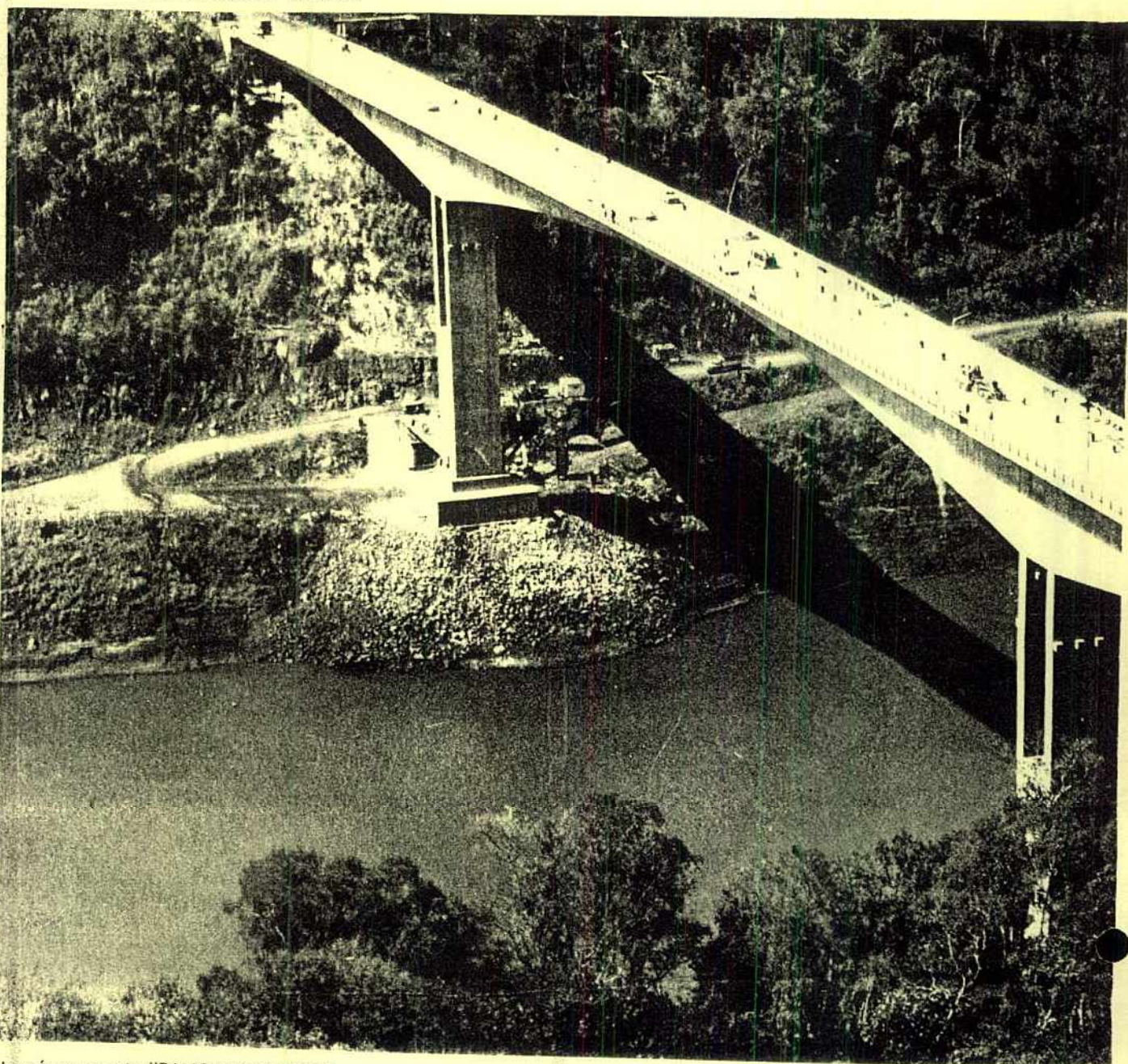
Lo realizado por Supercemento S.A. y su socia brasileña Sobrenco S.A. adquiere sus reales dimensiones cuando se repara en la magnitud y las características del puente carretero, con sus accesos y obras complementarias en ambas márgenes del Río Iguazú. Baste recordar que cubre 480 m. de luz total, con tres vanos, el central de 220 m. y los laterales de 130 m. cada uno.

La superestructura, construida por el sistema de voladizos en avances sucesivos, conforma una viga cajón con un tablero de 16,50 m. de ancho total que permite una calzada de 13,30 m. y dos veredas de 1,20 m. cada una, a una altura de 75m. sobre la línea de aguas medias normales. Los pilares descan-

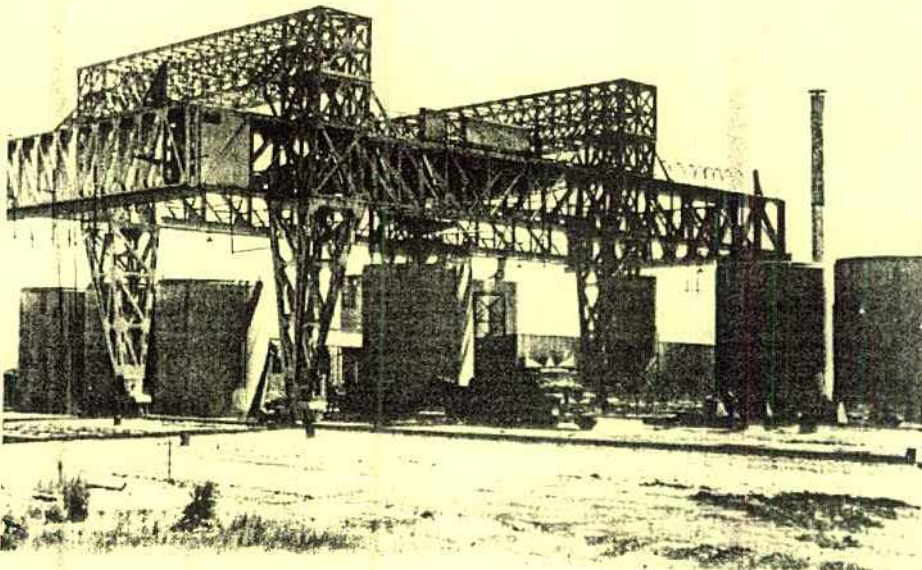
sam sobre 20 pilotes de 1,80m. de diámetro, empotrados 5,50 m. en la roca basáltica.

Con esta realización Supercemento S.A. ha engrosado los antecedentes aportados oportunamente en la propuesta que le valió - licitación mediante - la adjudicación de la obra por parte de la Comisión Mixta Argentina Brasileña en 1982.

Si bien la enumeración pormenorizada de la experiencia de Supercemento S.A. excedería en mucho los alcances de esta semblanza, las características técnicas y la trascendencia económica y social de algunas de sus obras invitan a que se las mencione particularmente. Tal el caso de la Descarga de la Red Cloacal de la Ciudad de Buenos Aires, en Berazategui, con caños de 5 m. de diámetro de fabricación propia, que se internan 2500 metros en el Río de la Plata para dar solución sanitaria y ambiental a la Capital Federal y a gran parte de la zona conurbana; el Conjunto de Toma y Descarga del Establecimiento de Potabilización de Bernal, que provee ahora de agua potable a una de las más grandes concentraciones urbanas del mundo; en el mismo orden, la Nueva Toma del Establecimiento de Potabilización San Martín, que requirió la fabricación y la colocación de caños de 5,40 m. de diámetro; el Río Subterráneo "Paitoví-Lanús" que cruza el Riachuelo y fue excavado con máquina tunelera a 18 m. de profundidad en aire comprimido; el Acueducto



Vista aérea puente "TANCREDO NEVES"



Fábrica de caños de 5 m. de diámetro, para el conducto subáqueo de la descarga cloacal de la ciudad de Buenos Aires.

Lago Musters (Comodoro Rivadavia, Chubut) con 150 km. de longitud; el Acueducto El Cadillal con 21,8 km. de caño, incluyendo 250 m. de conducto en tú-

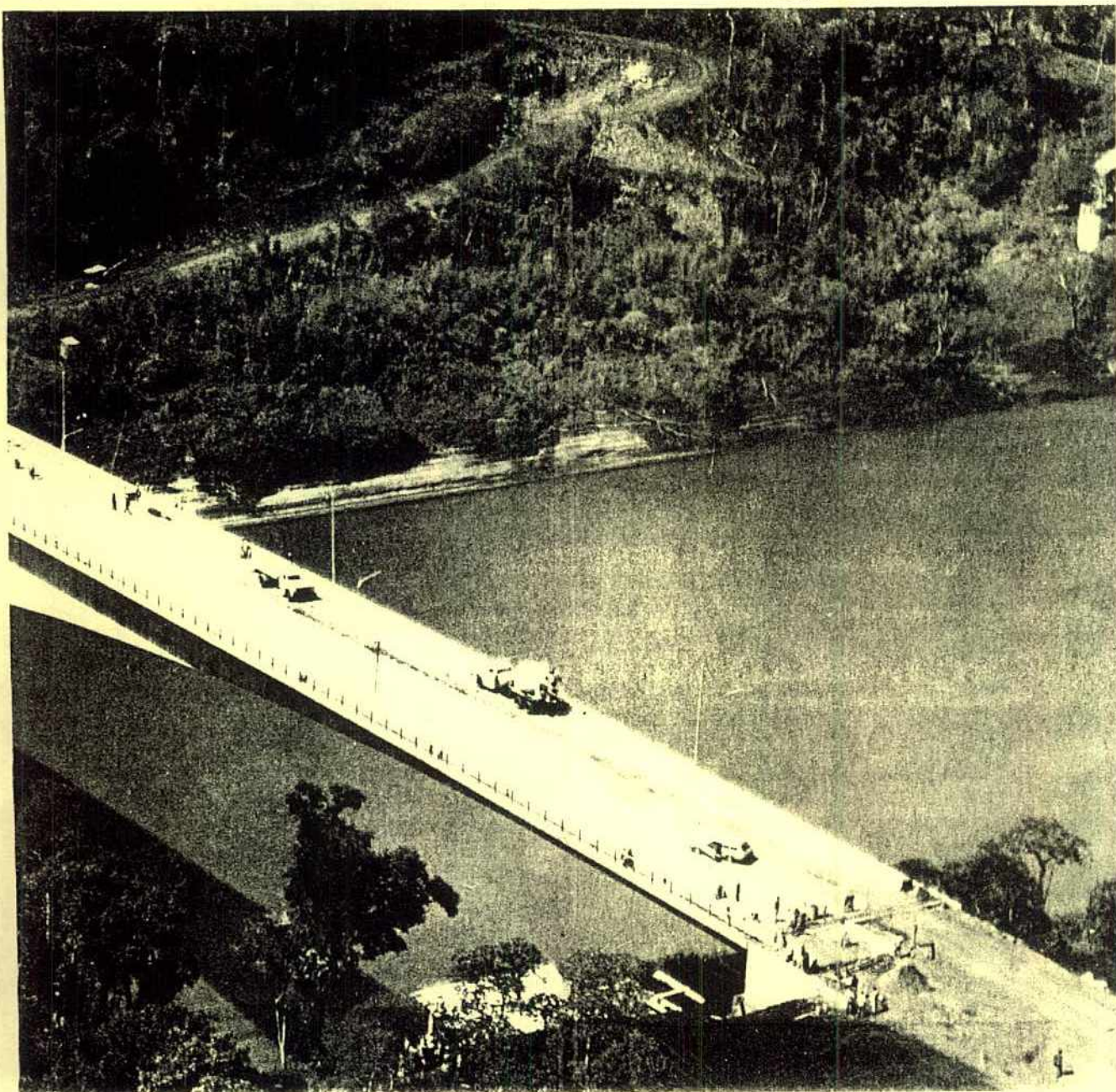
nel; el Acueducto Trelew-Puerto Madryn (Chubut), con 65 km. de longitud; el Acueducto Barranqueras-Pte. R.S. Peña (Chaco) con 174 km. de longitud; el

Acueducto Pte. R.S. Peña-Villa Angela (Chaco), con 92 km. de largo, como todos los otros con caños fabricados e instalados por la empresa; el Conducto de

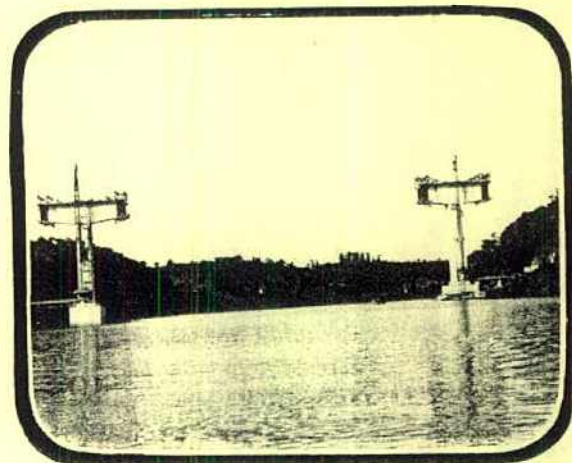
Toma para la Central Atómica en Embalse Río III, con colocación subacuática; la construcción de terraplenes con refutado, puentes y pavimentación del tramo de Ruta 12 entre Brazo Largo y Sagastume (Entre Ríos); la recuperación de la misma provincia a la red ferroviaria nacional, mediante la reconstrucción, en consorcio con otras empresas, de 14 puentes, terraplenes y vías; la construcción en consorcio con DYOPSA, del muelle de atraque para embarque de carbón y petróleo en el Puerto Carbonero de Loyola, Santa Cruz.

Actualmente participa, en consorcios con otras

continúa pag. 15



Vista aérea ponte "TANCREDO NEVES"



O LONGO CAMINHO EM LINHA RETA

O caminho do eng. Sérgio Marques de Souza para chegar à SOBRENCO não foi fácil. Foi, antes, longo, áspero e de total dedicação ao trabalho. Mas - e aí está a força de uma vocação - foi sempre em linha reta. Todos os empreendimentos desenvolvidos antes da SOBRENCO eram como um contínuo e pertinaz aprendizado para atingir esse objetivo.

Iniciou sua carreira profissional trabalhando ao lado do grande engenheiro que foi Emílio Baumgart - introdutor em nosso País da utilização do concreto armado - tendo nessa ocasião, ao longo de dez anos de convívio e aprendizado,

participado de importantes realizações da engenharia brasileira.

Em 1943 ingressou no Corpo Docente da Escola Nacional de Engenharia da Universidade do Brasil, como professor-assistente da Cadeira de Pontes e Grandes Estruturas, tendo posteriormente feito concurso para Docente Livre da referida Cadeira, colando grau de Doutor e Ciências Físicas e Matemáticas.

Foi membro da Comissão de Engenheiros Estruturais que projetou e calculou a estrutura do Estádio do Maracanã.

Em 1953, organiza

empresa própria, dedicando-se também à construção de importantes obras de engenharia - além de projetos e cálculos estruturais.

Foi assessor-técnico do então diretor-geral do DNER dr. Régis Bittencourt, no projeto e construção do escoramento do arco da Ponte Internacional em Foz do Iguaçu, com 298 metros de vão livre, considerado o maior arco do mundo na época.

A convite do governo federal, resolveu o problema da travessia do Rio Tocantins, projetando a maior viga de concreto protendido do mundo, com vão livre de 140 metros, façanha citada entre as

grandes obras da engenharia moderna, na literatura especializada internacional.

Elaborou o anteprojeto que serviu de base à realização da atual ponte Presidente Costa e Silva (Rio-Niterói).

Proferiu conferências, presidiu congressos, parainfou e foi patrono de turmas de engenheirandos em Escolas de Engenharia de diversas Universidades.

E ao fundar a SOBRENCO em 1957, com toda uma vasta experiência acumulada, essa vida em linha reta chegava ao seu ponto mais importante: um ponto de partida.

AS DIMENSÕES DO FUTURO

Nascida de uma vocação e fortalecida por uma sólida experiência, a SOBRENCO desenvolveu-se ao impulso da mais premente necessidade do progresso brasileiro: estradas.

Estradas que querem pontes, viadutos, passagens, travessias ferroviárias; que querem vencer montes, contornar montanhas, passar sobre pantanos e penetrar fundo no próprio coração da floresta.

O futuro pedia passagem e a SOBRENCO sabia como abrir seus novos caminhos.

Concentrando em sua equipe técnica as mais lúcidas vocações da Engenharia brasileira, a SOBRENCO foi escrevendo em nosso chão a sua história.

Nos milhares de metros de pontes, viadutos, passagens e travessias construídos pela SOBRENCO, está registrada apenas uma pequena parcela da dimensão maior e imensurável do futuro brasileiro.

E é nessa dimensão do futuro que se posiciona a SOBRENCO.

A MARCA DA SOBRENCO

A SOBRENCO há muito tempo conhece a terra em que constrói. Nessas últimas duas décadas, ela vem deixando sua marca por todo o território nacional, seja sob a forma de pontes, rodovias ou obras urbanas. Através de empreendimentos pioneiros, que exigiram grandes esforços para se implantar a infra-estrutura necessária em locais praticamente inacessíveis, a SOBRENCO adquiriu um

"know-how" que hoje está solidamente alicerçado no tempo e na terra. Algumas obras são exemplo desse espírito pioneiro:

Rio Grande do Sul e Santa Catarina: na divisa desses dois Estados, ponte sobre o Rio Pelotas, em Passo do Socorro.

Paraná: Ponte da Amizade, ligando Brasil ao Paraguai, em Foz do Iguaçu.

São Paulo: em Avaré, Rodovia Pres. Castelo Branco, e na divisa com Mato Grosso do Sul, Ponte Mauricio Joppert.

Rio de Janeiro: na cidade do Rio de Janeiro, ponte Rio-Niterói (em consórcio).

Minas Gerais: em 3 Marias, Ponte sobre o Rio São Francisco.

Goiás: Plataforma rodoviária em Brasília, e ponte sobre o Rio das Almas, em Rialma.

Bahia: em Valença, rodovia BR-101.

Na divisa de Goiás e Maranhão: ponte sobre o Rio Tocantins.

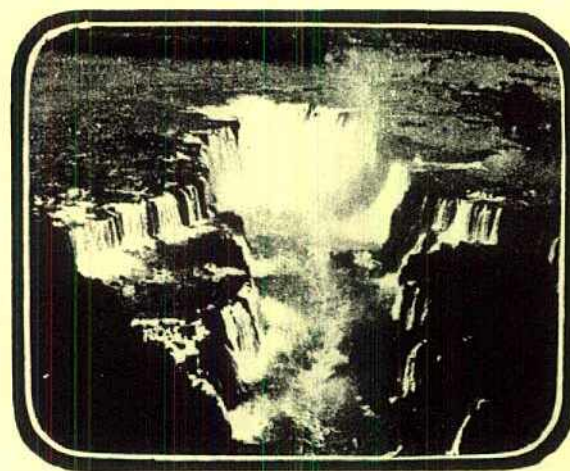
Pará: Rodovia Belém-Brasília.

Amazonas: Rodovia Manaus-Porto Velho.

Rondônia: Rodovia Porto Velho-Cuiabá.

Além de centenas de milhares de quilômetros de outras estradas pelo Brasil afora, em São Paulo, sobre o asfalto das avenidas Paulista, Rebouças, Consolação e Dr. Arnaldo, a SOBRENCO plantou um trevo: o Consolação-Rebouças. Projetou e construiu o porto terminal da Estrada de Ferro Sorocabana, em Presidente Epitácio, Estado de São Paulo.

UN PUENTE QUE UNE LAS CATARATAS



Las Cataratas del Iguazú - esos bellos saltos de agua de hasta 80 ms. de altura - fueron descubiertos allá por el año 1542 por el adelantado español Alvar Núñez Cabeza de Vaca y están compuestos por casi 275 saltos. Geográficamente 3/4 partes pertenecen a la República Argentina y la 1/4 parte restante a la República Federativa del Brasil. En Argentina está localizada la famosa Garganta del Diablo, la mayor caída del mundo en volumen de m³/seg. Pero lo que se ve de cerca e impresiona en territorio argentino, sólo es posible verlo de forma panorámica (apreciando su belleza toda) desde territorio brasileño.

Por eso hasta hoy podíamos decir que las cataratas a pesar de ser una sola, estaban divididas. Porque para poder apreciarlas de ambos lados había que vencer innumerables inconvenientes, que desde hoy pertenecen al pasado. Horarios de balsa, tiempo de espera, escaleras, etc. ya son un recuerdo, que por cierto muchos añorarán con cariño y nostalgia. No obstante, los inconvenientes y dificultades que ofrecía el sistema hasta hoy empleado son incompatibles con las necesidades de nuestro tiempo.

El puente "TANCREDO NEVES" logra la unión de las cataratas porque hace posible que sean aprecia-

das en su inconmensurable esplendor desde todos sus ángulos en el breve tiempo que lleva cruzar de un lado a otro.

No es nuestra intención, ni la razón de esta publicación transformarse en un folleto turístico, sino dar en grandes rasgos la idea de lo que significará la utilización del puente "TANCREDO NEVES" y como influirá en el futuro turístico de la región.

Para ello, además de nuestras evaluaciones contamos con datos elaborados por la COMIX (Comisión Mixta Argentino-Brasileña) y por la Prefeitura de Foz do Iguaçu a quienes desde ya agradecemos su gentileza.

Desde la República

Argentina se llega a Puerto Iguazú por las rutas nacionales N°s 14 y 12, siendo esta última la que liga directamente con el puente.

De éste nos lleva a la República Federativa del Brasil la BR-469. Se han realizado de ambos lados del puente diversos empalmes de carreteras (y hay otros en proyecto) que posibilitarán aún más el fluido tráfico por el puente y sus adyacencias.

Aduanas modernas y amplias, diseñadas para absorber el paso de gran cantidad de turistas (además de tráfico comercial), se suman a las obras viales y forman un todo que sin dudas está planeado para favorecer el intercambio

general y turístico entre ambos países. Por las últimas informaciones de que disponemos, tenemos conocimiento que se realizan intensos trabajos a fin de compatibilizar leyes aduaneras, movimientos de tráfico, etc. Todas aquellas disposiciones que bien pensadas y reglamentadas harán del puente "TANCREDO NEVES" casi un paseo, una verdadera invitación a la integración de los ciudadanos de ambos países.

En un trabajo elaborado por la COMIX (Delegación Brasileira) se prevén los siguientes incrementos en el tráfico entre los dos países, tomando como punto de referencia el año 1984 y

proyectando previsiones para el año 1985.

(ver gráfico pag. 14)

Con la construcción del puente "TANCREDO NEVES" se logra una interconexión adecuada de las tres ciudades fronterizas de Argentina, Brasil y Paraguay. El primer gran paso lo dió la construcción del puente de la "AMISTAD" que une las ciudades de Foz do Iguaçu con Presidente Stroessner. Ello trajo aparejado un gran intercambio de turistas brasileños y paraguayos y por supuesto argentinos también. Con la construcción del puente "TANCREDO NEVES" se cierra un circuito que posibilitará con



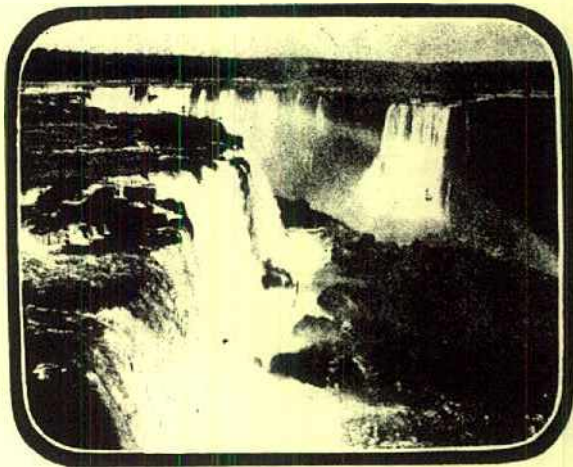
- 110 Apartamentos con baño privado
- 10 suites
- Aire acondicionado
- Heladera
- Teléfono
- Música ambiental
- Piscina
- Sauna
- Boutique
- Sala de convenciones
- Cine
- Restaurante internacional
- Bar
- Salón de belleza
- TV Color en todos los apartamentos
- Boite

En el centro de Foz do Iguaçu
TODO para su confort, disfrute y
descanso.

Hotel
SALVATTI

Rua Rio Branco, 577
Tel. (0455) 74-2727
Telex 045-2237 HTLS-BR
Foz do Iguaçu — Paraná — Brasil

A PONTE QUE UNE AS CATARATAS



As Cataratas do Iguaçu — estes maravilhosos saltos de até 80 metros de altura foram descobertos por volta de 1542 pelo desbravador espanhol Alvar Núñez Cabeza de Vaca, e se compõe de quase 275 saltos. Geograficamente 3/4 partes pertencem à República Argentina, e a quarta parte restante à República Federativa do Brasil. Na Argentina está localizada a famosa "Garganta do Diabo", a maior queda d'água do mundo, em volume de metro cúbico/segundo. Porém, o impressionante espetáculo que se vê de perto no território argentino só é possível apreciar de forma panorâmica do lado brasileiro. Por isso, até hoje se podia dizer que, apesar das cataratas serem uma só, estavam divididas. Isto porque, para poder apreciá-las de ambos os lados, havia que superar inúmeros inconvenientes, e que hoje, felizmente, já pertencem ao passado. Horários de balsa, tempo de espera, escadarias, etc., passam a ser uma recordação, que por certo muitos lembrarão com carinho e saudade. Não obstante, os inconvenientes e dificuldades que oferecia o sistema até hoje empregado tão incompatíveis com as necessidades do nosso tempo.

A ponte "TANCREDO NEVES" possibilita a união

das cataratas porque enseja que sejam apreciadas em seu incomensurável esplendor por todos os ângulos e num breve espaço de tempo, dada a facilidade de cruzar de um lado ao outro.

Não é nossa intenção e nem a razão desta publicação, transformar-se num folheto turístico, senão transmitir a idéia do que significará a utilização da ponte, e a influência que será no futuro turístico da região.

Para isto, além das nossas avaliações, contamos com dados elaborados pela Comix - Comissão Mixta Brasil-Argentina e pela Prefeitura de Foz do Iguaçu, às quais agradecemos a gentileza.

Da República Argentina se chega a Puerto Iguazú pelas estradas nacionais nºs 14 e 12, sendo esta última a que se liga diretamente à ponte, que por sua vez se interliga ao Brasil através da BR-469.

Foram construídas em ambos os lados diversas junções de estradas (além de outras projetadas) que possibilitarão ainda mais a fluir o tráfego pela ponte e suas adjacências.

Aduanas amplas e modernas, projetadas para absorver a passagem de grandes quantidades de passageiros e transporte comercial, somam-se às obras viárias que formam

um todo que está planejado para favorecer o intercâmbio geral e turístico entre os dois países. Pelas últimas informações disponíveis se tem conhecimento que são realizados intensos trabalhos burocráticos com a finalidade de compatibilizar as leis aduaneiras de Brasil e Argentina no sentido de facilitar o movimento de tráfego. Todas essas disposições, se bem acertadas, farão da ponte "TANCREDO NEVES" um verdadeiro passeio, um convite à integração dos cidadãos de ambos países. Um trabalho elaborado pela Comix (delegacia brasileira), prevê os seguintes incrementos no tráfego dos dois países, tomando como ponto de referência o ano de 84, e projetando previsões para o ano de 1985: (ver gráfico pag. 14)

Com a construção da ponte "TANCREDO NEVES" alcançar-se-á uma interconexão adequada das três cidades fronteiriças da Argentina, Brasil e Paraguai. O primeiro grande passo se deu com a construção da "Ponte da Amizade", que liga as cidades de Foz do Iguaçu e Presidente Stroessner. Esta ponte proporcionou um grande intercâmbio de turistas brasileiros e paraguaios, assim como de argentinos.

Com a construção da ponte "TANCREDO NEVES" fecha-se um circuito que

possibilitará, com comodidade e rapidez, estar em poucos minutos em qualquer das três cidades, e partir delas para novos rumos em todas as direções possíveis.

A construção da ponte "TANCREDO NEVES" é vital para o fluxo turístico na região, já que sem depender de horários ou enfrentar longas filas, poder-se-á visitar todos os pontos de interesse, com a absoluta liberdade de ir e voltar quando se queira. Sistema de transportes regulares levarão os turistas de um lado ao outro da fronteira, unindo, por exemplo, Stroessner com Puerto Iguazú — ou vice-versa — em poucos minutos. As empresas

de turismo projetarão circuitos mais amplos, que abarcarão os três países, tudo sem limitações de horários ou esperas.

Comodidade e segurança são fatores que interessam fundamentalmente ao turista. A partir de hoje a ponte "TANCREDO NEVES" simbolizará isto, porque, sem dúvida, a partir deste momento, quando se fale em turismo na região, haverá um "antes" e um "depois" da ponte.

Até hoje o caminho mais utilizado por argentinos e brasileiros que viajavam ao país vizinho em seus automóveis, era a estrada Uruguiana-Paso de Los Libres. A partir de agora, com a inauguração da ponte,

melhorou muito a conexão Foz do Iguaçu — Puerto Iguazú, possibilitando variantes rápidas e cómodas para tais viagens.

Vejam alguns exemplos. Se um turista de Buenos Aires quer chegar a São Paulo ou Rio de Janeiro, pode fazê-lo via Foz do Iguaçu utilizando a ponte "TANCREDO NEVES". De Buenos Aires até Puerto Iguazú são 1750 km; a estrada nº 12 o leva à ponte, e de Foz a Curitiba (mais 659 km) por magnífica estrada em meio a belas paisagens, e a São Paulo (mais 402 km) ou Rio de Janeiro (mais 408 km). É uma alternativa mais curta que a tradicional e oferece um panorama diferente.

PONTE DA FRATERNIDADE



**Ganha
o Brasil,**

**Ganha a
Argentina.**

A inauguração da PONTE DA FRATERNIDADE, é mais um grande passo para a agilitação do desenvolvimento mútuo dessas duas grandes nações amigas.



JABUR PNEUS

PNEUS E SERVIÇOS DE 1ª LINHA

Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2.186 - Fones: (0455) 73-5306 e 73-5137 - Foz do Iguaçu - 85.890



No centro de Foz do Iguaçu, 143 apartamentos de luxo, ar condicionado, telefone, frigobar, TV e tudo o mais para fazer o conforto do turista que visita as maravilhosas Cataratas do Iguaçu.

Av. Jorge Schimmelpfeng, 827
Fone (0455) 74-2891
Foz do Iguaçu—PR.

comodidad y prontitud estar en pocos minutos en cualquiera de las tres ciudades y a partir de ellas encarar nuevos rumbos en todas las direcciones posibles.

La construcción del puente "TANCREDO NEVES" es vital para el flujo turístico en la región ya que sin depender de horarios o sufrir largas colas se podrán visitar todos aquellos lugares que interesen con la absoluta libertad de salir y volver cuando se quiera. Sistemas de transportes regulares llevarán a los turistas de un lado a otro de la frontera, uniéndolos por ejemplo Stroessner con Puerto Iguazú o viceversa en pocos minutos. Las empresas de turismo encargarán planes más ambiciosos en amplitudes que abarcarán los tres países y todo sin limitaciones de horarios o esperas.

Comodidad y seguridad son factores que interesan fundamentalmente al turista. Desde hoy el puente TANCREDO NEVES las simboliza, por lo que sin temor a equivocarnos, a partir de este momento cuando se hable de turismo en la zona, habrá un antes y un después del puente.

Hasta hoy el camino más utilizado por argentinos o brasileños que decidían viajar al país vecino en sus coches era la ruta Uruguaya — Paso de los Libres. Desde hoy con la inauguración del puente se ha mejorado la conexión Foz do Iguaçu-Puerto Iguazú posibilitando variantes rápidas y cómodas para dichos viajes.

Veamos algunos ejemplos: Si un turista de Buenos Aires quiere llegar a San Pablo o Río de Janeiro

puede hacerlo vía Foz do Iguaçu utilizando el puente "TANCREDO NEVES". De Buenos Aires hasta Puerto Iguazú son 1750 km, la ruta 12 lo lleva al puente y desde Foz por magníficas carreteras de serpenteado camino y en medio de bellos paisajes que lo acercarán hasta Curitiba (659 km más) a San Pablo (402 km más) o Río de Janeiro (408 km más).

Es una alternativa más corta que la tradicional y que ofrece un panorama distinto.

Otro ejemplo: es ideal para quienes viven en la zona oeste de la Argentina, que de esta manera no necesitan hacer camino de más. Vía Curitiba también es posible llegar a las playas de Florianópolis, Camboriú, etc.; aprovechando las rutas antes mencionadas que son menos transitadas que las tradicionales de la costa y todo siempre sin andar de más.

Los mismos ejemplos le caben a los que viniendo del Brasil quieran conocer Mendoza, Córdoba, Bariloche, Salta, etc., y aún Buenos Aires por un camino distinto y muy bien conservado.

De todos modos el núcleo será siempre la zona de las tres fronteras con sus alicientes turísticos que irán creciendo en proporción geométrica. Hoy las atracciones son las bellísimas y conocidas cataratas, los parques nacionales, sus paseos, la naturaleza maravillosa de toda la zona, a las que se agregan otras atracciones, como los Casinos y las mercaderías de Puerto Iguazú, la hotelaría (4º parque hotelero de Brasil), restaurantes, vida

nocturna, etc., represa Itaipú, de Foz do Iguaçu, que ya no separa sus tiempos turísticos en alta y baja temporada pues está llena todo el año. Y dejamos para el final las atracciones paraguayas de Puerto Stroessner, hermosa ciudad muy bien cuidada con grandes espacios verdes, aunque lo que atrae fundamentalmente al turista es ese "Mercado persa" de la avenida principal en donde es posible encontrar desde los más sofisticados equipos de audio hasta los más importantes perfumes y bebidas en las dos variantes: legítimos y falsificados.

Sintetizando. Por su ubicación geográfica dentro del continente, por ser frontera de tres países, por su clima tropical siempre veraniego, por sus bellos paisajes, por sus cataratas (sin parangón en el mundo), por el empuje de quienes moran en la zona, por el atractivo que ya tiene para los inversores de capital; la zona del Iguaçu tiene todos los ingredientes para transformarse definitivamente en un lugar privilegiado para el turismo, los negocios y el descanso. Algunos le ven destino de "LAS VEGAS" sudamericana. Es por todo esto que el puente "TANCREDO NEVES" pasa a ser un eslabón muy importante en el desarrollo futuro, y aunque en esta nota sólo nos hemos preocupado de los aspectos turísticos, no cabe duda que el progreso se dará en todos los sentidos, siendo fácil prever cuantos cambios se producirán en los campos culturales, económicos, comerciales, y hasta en la integración toda de América Latina.

Otro ejemplo: é o ideal para os que vêm da zona Oeste da Argentina, que dessa maneira não necessitam percorrer caminho mais longo. Por Curitiba também é possível chegar às praias de Santa Catarina, aproveitando as estradas anteriormente mencionadas, que tem menor trânsito que as tradicionais pela costa, e sempre andando menos.

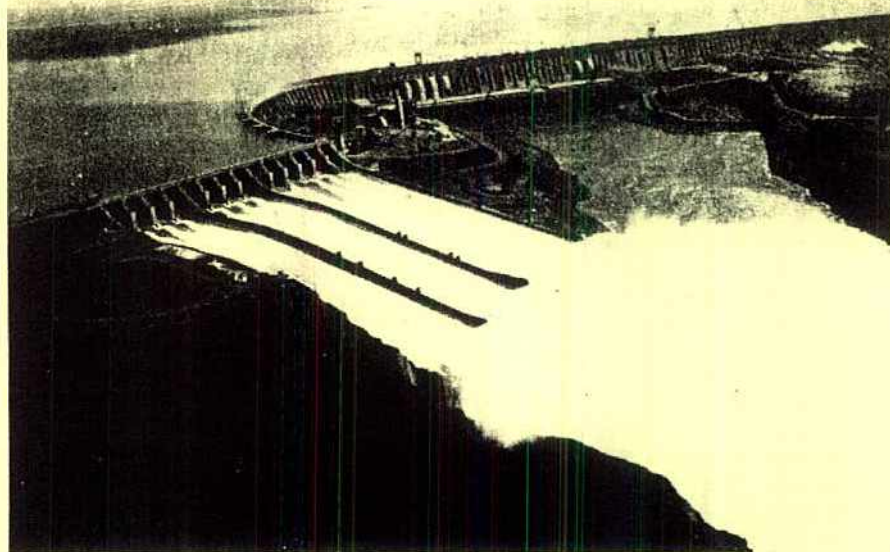
Os mesmos exemplos servem aos que, vindos do Brasil queiram conhecer Mendoza, Córdoba, Bariloche, Salta, etc., e também Buenos Aires, por um caminho diferente e muito bem conservado.

De qualquer maneira, o centro será sempre a zona das três fronteiras, com suas atrações turísticas que irão crescendo em proporção geométrica. Hoje, as atrações são belíssimas e conhecidas cataratas, os parques nacionais, seus passeios, a natureza mara-

vilhosa de toda a zona, ao que se somam outras atrações, como os cassinos e as compras em Puerto Iguazú, a hotelaria (4º parque hoteleiro, do Brasil), represa de Itaipú, restaurantes, vida noturna, etc., de Foz do Iguaçu, onde nada mais separa suas temporadas turísticas em alta e baixa estação, dado o grande movimento durante o ano todo. E, finalmente, as atrações tradicionais do lado paraguaio oferecidas por Puerto Stroessner, bela cidade, muito bem projetada e cuidada em seus grandes espaços verdes, que atrai o turista fundamentalmente pelo seu verdadeiro "mercado persa" da avenida principal, onde é possível encontrar desde os mais sofisticados aparelhos eletrônicos até os mais variados perfumes e bebidas, nas suas duas variantes: legítimos e falsificados.

Sintetizando: por sua localização geográfica

dentro do continente, por suas maravilhosas paisagens, por suas cataratas (inigualáveis no mundo), pelo espírito de progresso dos moradores da região, pelas oportunidades que oferece aos investidores, a região das Cataratas do Iguaçu reúne todos os ingredientes para transformar-se em local privilegiado para o turismo, negócios e descanso, chegando a afirmar-se que será a "Las Vegas" sul-americana. Por tudo isso a ponte "TANCREDO NEVES" passa a ser um elo importante no desenvolvimento futuro, e ainda que nestas linhas somente estejamos preocupados com os aspectos turísticos, não resta dúvida que o desenvolvimento e o progresso se darão em todos os sentidos, sendo fácil prever as transformações que se produzirão nos campos culturais, econômicos, comerciais, e até na integração total de grande parte da América Latina.



Itaipú Binacional

CENTRO DE FRONTERA BRASILEIRO

Con la base de los estudios ya existentes y estudios adicionales efectuados con vista a los estudios relacionados con el puente y sus accesos, fueron definidas la cantidad de vehículos que utilizarán la nueva vía, y por consiguiente insidirá también en el movimiento del Centro de Frontera. Los valores encontrados fueron los siguientes:

Tipo de Vehículos	(VDM - VOLUMEN DIARIO MEDIO)	
	VDM PREVISTO	
	Año 1984	Año 1995
Automóviles	841	1578
Omnibus	87	155
Camiones	28	53
TOTAL	956	1786

Los volúmenes horarios de pico que sirvieron de base al dimensionamiento de las instalaciones son los siguientes:

Tipo de Vehículos	(VOLUMEN HORARIO MÁXIMO)	
	Año 1984	Año 1995
Automóviles	124	238
Omnibus	12	22
Camiones	3	5
TOTAL	129	265

El volumen medio diario de tráfico de personas estimado corresponde a lo siguiente:

(CANTIDAD DE PERSONAS)		
Año Locales	Turistas	Total
1984 1480	3055	4535
1995 2300	6140	9440

Después del estudio de las funciones y programas de áreas fueron definidas las características básicas para la construcción del conjunto de edificios del Centro de Frontera, lado Brasileiro, en Foz do Iguaçu.

O CENTRO DE FRONTEIRA BRASILEIRO:

Com base nos estudos já existentes e levantamentos adicionais realizados com visita aos estudos relacionados à Ponte e seus Acessos, foram definidos os tráfegos que se utilizarão da nova travessia, e, por conseguinte incidirão também no movimento do Centro de Fronteira. Os valores encontrados foram os seguintes:

Tipo de Veículos	(VDM - VOLUME DIÁRIO MÉDIO)	
	VDM PREVISTO	
	Ano 1984	Ano 1995
Automóveis	841	1.578
Ônibus	87	155
Caminhões	28	53
TOTAL	956	1.786

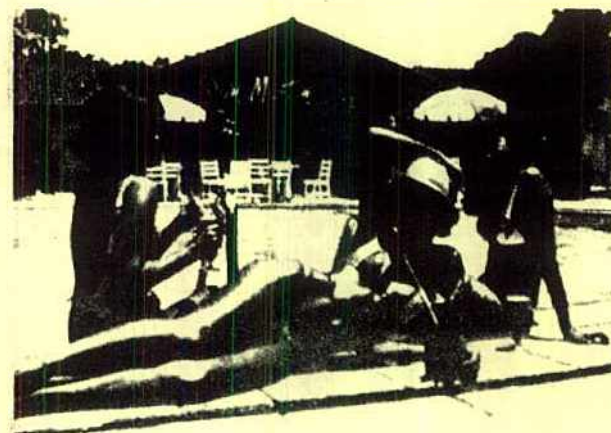
Os volumes horários de pico que servirão de base ao dimensionamento das instalações são os seguintes:

Tipo de Veículos	(VOLUME HORÁRIO MÁXIMO)	
	Ano 1984	Ano 1995
Automóveis	124	238
Ônibus	12	22
Caminhões	3	5
TOTAL	129	265

O volume médio diário de tráfego de pessoas estimado corresponde ao seguinte:

(QUANTIDADE DE PESSOAS)		
Ano Locais	Turistas	Total
1984 1.480	3.055	4.535
1995 2.300	6.140	9.440

Após o levantamento das funções e programas de áreas foram definidas as características básicas para a construção do conjunto de edifícios do Centro de Fronteira lado brasileiro, em Foz do Iguaçu.



142 apartamentos y suites, lujosamente decorados y totalmente equipados para su confort, rodeados por la maravillosa naturaleza de las cataratas.



San Martín
HOTEL

Estrada das Cataratas, Km. 17
Caixa Postal, 065. CEP 85.890
Fone: (PBX) 0455 74-3030
Telex: 045-2248 TAIH-BR
Foz do Iguaçu — Paraná — Brasil

empresas, en la construcción de la presa de tierra con aliviadero en el Embalse Casa de Piedra (La Pampa) y en la realización del Complejo Hidroeléctrico Yaciretá.

Huelga precisar que semejantes realizaciones han reclamado una capacidad tecnológica de primerísimo nivel. Supercemento S.A. cuenta con ella a tal grado que la habilita para satisfacer todo requerimiento - de cualquier magnitud y complejidad - que le formule el desarrollo nacional en materia vial, hidroenergética, portuaria, sanitaria, habitacional y toda otra en que la capacidad y la vocación para construir sean factores decisivos.

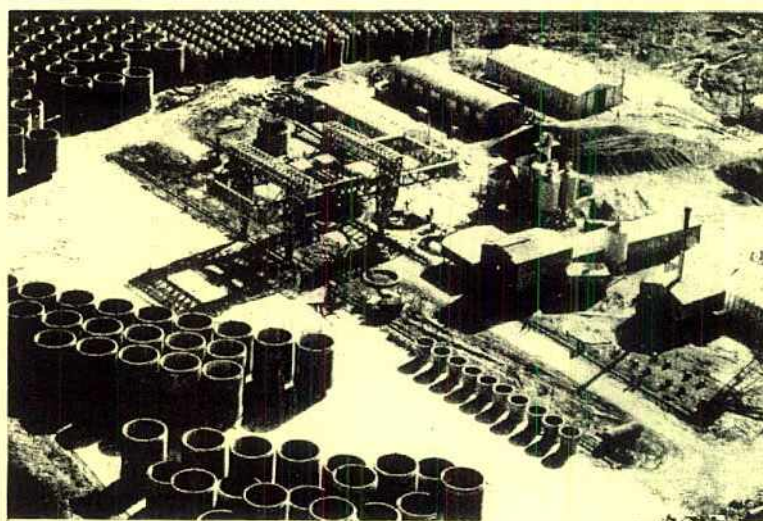
Cabe también una mención especial para la expe-

riencia de la empresa en viviendas industrializadas, equipamiento comunitario e infraestructura, que exhibe más de medio centenar de obras a lo largo y a lo ancho de todo el país, con nada menos de 13.100 unidades entre viviendas, escuelas y construcciones de los más diversos tipos.

Esta actividad ha exigido, por supuesto, apoyarse en otra de carácter específicamente industrial, como son las tres plantas que Supercemento S.A. ha instalado en Rosario (Santa Fe), Resistencia (Chaco) y Comodoro Rivadavia (Chubut) para la producción de viviendas prefabricadas. A ellas se suman las destinadas a la provisión de materiales para obras, tales como la fábrica de caños de hormigón pretensado

con una producción que ya supera los 1000 Km. de tubería y la de caños de políster reforzado con fibra de vidrio, con más de 50 Km. ya producidos operando una nueva tecnología. Ambas están situadas en la Provincia de Córdoba.

La función industrial de Supercemento S.A., sumada a la específica de la construcción significa puestos de trabajo que, en el promedio de los últimos años, es cuantificable en 120.000.000 de horas hombre entre personal permanente y contratado. El plantel directivo y profesional asciende actualmente a 250 personas. Todos conforman un valioso grupo humano, capacitado para cumplir su presente cometido a entera satisfacción y



Fábrica de caños de gran diámetro

para absorber aún más tareas.

La empresa fué fundada en 1954. Su capital es hoy íntegramente nacional y privado.

Aunque el Puente TANCREDO NEVES presenta cumplidamente a Supercemento S.A. esta breve reseña pretende definir más acabadamente el perfil de

una empresa a la que es frecuente ver "concretando con alta tecnología las obras fundamentales del país". Es constructivo hacerlo trascender.

PONTE TANCREDO NEVES

A inauguração dessa obra é de suma importância no relacionamento político, econômico, cultural e, em especial, no intercâmbio turístico que irá beneficiar decisivamente a Argentina, o Brasil, e em especial o Estado do Paraná.

Soma-se a esta realização o estado de desenvolvimento político e democrático que envolve as nações vizinhas, o qual muito vem beneficiar as relações amigáveis desse país.

Iremos receber um enorme fluxo no tocante aos transportes, onde o Brasil, através dos portos marítimos de Paranaguá e Santos, muito poderá auxiliar a exportação de produtos argentinos para o Exterior.

Também, não poderemos deixar de mencionar, que aumentará sensivelmente a troca de produtos entre os países, fazendo com que as cidades fronteiras tenham uma melhor oportunidade de mercado.

Ainda em 1985, o governador do Estado do Paraná, recebeu a visita do governador de Misiones, iniciando-se aí um relacionamento dos dois governos.

Participamos daquela reunião, e com relação ao turismo ficou acertado a troca de informações, sendo que já foi realizado na Paranatur, uma reunião com técnicos em turismo da Argentina, tendo sido debatido a estrutura turística hoje existente, tanto em Misiones como no Paraná.

A Paranatur vem participando dos principais eventos turísticos da Argentina.

Recentemente recebemos a visita dos principais Agentes de Viagens e Jornalistas especializados em turismo da Argentina, os quais, com a colaboração da Varig e dos Hoteleiros do Paraná visitaram nossos principais pólos de atração turística, ou seja: Foz do Iguaçu — Curitiba — Litoral — Vila Velha — Lon-

drina e Maringá entre outros.

Sendo que em seu retorno fizeram uma ampla divulgação dos mesmos e a Paranatur agradece.

Nadir F. Rafagnin
Diretor Administrativo/
Financeiro
Empresa Paranaense de
Turismo — Paranatur

PUNTE TANCREDO NEVES

La inauguración de esta obra es de suma importancia en el relacionamiento político, económico, cultural e influirá muy especialmente en el intercambio turístico que beneficiará grandemente a la Argentina y al Brasil - en este último caso particularmente al Estado de Paraná.

Súbase a esta realiza-

ción el desarrollo político y democrático que viven ambos países y que ayudará en mucho al mejoramiento de las relaciones mutuas.

Recibiremos un gran flujo en lo que se relaciona a los transportes y donde el Brasil, a través de sus puertos marítimos de Paranaguá y Santos, podrá colaborar a la exportación de productos argentinos al exterior.

También no podemos dejar de mencionar que aumentará sensiblemente el intercambio de productos entre los dos países, haciendo que las ciudades fronterizas tengan mejores oportunidades de mercado. También en 1985 el gobernador del Estado de Paraná, recibió la visita de su colega el gobernador de la provincia de Misiones, iniciándose así un relacionamiento entre los dos gobiernos. Participamos de aquella reunión y con relación al turismo quedo concertado el intercam-

bio de informaciones, habiéndose realizado en Paranatur una reunión con técnicos en turismo de la Argentina, donde se debatió la estructura turística hoy existente, tanto en Misiones como en Paraná.

Paranatur viene participando de los principales eventos turísticos de la Argentina. Recientemente recibimos la visita de los principales Agentes de Viajes y Periodistas especializados en turismo de la Argentina, los cuales, con la colaboración de Varig y de los Hoteleiros de Paraná, visitaron nuestros principales polos de atracción turística a saber: Foz do Iguaçu, Curitiba, Litoral, Vila Velha, Londrina y Maringá entre otros. Ya que en su retorno hicieron una amplia divulgación de los mismos, es que Paranatur mucho agradece la atención.

Nadir F. Rafagnin
Diretor Administrativo/
Financeiro
Empresa Paranaense de
Turismo - Paranatur



O ponto alto das comemorações relativas à inauguração da ponte "TANCREDO NEVES" é, sem dúvida, o "raid" de carros antigos, organizado pelo Veteran Car Club, de Curitiba, no trajeto compreendendo a Capital do Paraná à Foz do Iguaçu. A realização deste evento é possível graças ao patrocínio de URANIA C, uma linha de óleos lubrificantes da mais

alta qualidade, e que vem se impondo dia a dia no mercado brasileiro.

Uma conjugação de esforços por parte do Veteran Car e URANIA C, através de seu diretor, Percy Dutra Oliveira fez com que, além dos carros antigos do Paraná, tomassem parte no evento um bom número de carros antigos da Argen-

tina e Paraguai, alcançando desta forma o objetivo maior da promoção, que é: a integração definitiva dos países que compõem as três fronteiras.

A URANIA C, além desta promoção, tem patrocinado constantemente outros eventos automobilísticos, mantendo um carro na categoria "Stock Car".

El punto más alto de las conmemoraciones relativas a la inauguración del puente "TANCREDO NEVES" es, sin duda, el "raid" de carros antiguos, organizado por el Veteran Car Club, de Curitiba, en el trayecto comprendido entre la Capital del Estado de Paraná y Foz do Iguaçu. La realización de este evento es posible gracias al patrocinio de URANIA C, una línea de aceites lubricantes

de la más alta calidad, y que se va imponiendo día a día en el mercado brasileño.

Una conjunción de esfuerzos por parte del Veteran Car y URANIA C, a través de su director, Percy Dutra Oliveira, hace que, además de los coches antiguos del Estado de Paraná, tomen parte en el evento un buen número de coches antiguos de la

Argentina y el Paraguay, alcanzando de esta forma el objetivo mayor de la promoción: la integración definitiva de los países que componen las tres fronteras.

URANIA C, además de esta promoción, tiene patrocinado constantemente otros eventos automovilísticos, manteniendo un coche de carrera en la categoría "Stock Car".



Exportadora de Produtos Alimentícios
Chocolates, balas, doces, bombons, etc.

EXPORTADORA RAINHA

Rua Roberto de Oliveira, 800
Fone (0455) 73-2552 - Jardim Jupira,
Foz do Iguaçu—PR.

A PONTE É NOTÍCIA EL PUENTE ES NOTICIA



IDÉIAS CRIATIVAS

Cruzando rapidamente a ponte — onde trafegávamos já mesmo antes de sua inauguração — nosso carro vence as amplas curvas da estrada, que no seu belo traçado desemboca na Avenida Victoria Aguirre, a principal do pitoresco povoado de Puerto Iguazú, no território argentino. Poucos minutos nos separam da cidade de Foz do Iguaçu pela ponte, e de repente nos encontramos na porta de "El Libertador", um magnífico hotel, situado em pleno centro de Puerto Iguazú. Sua construção impressiona pela forma circular e as altas palmeiras que o circundam. Ao final de uns poucos degraus nos encontramos na recepção do hotel. Nossa intenção é nos encontrar com os srs. Juan Carlos Puppo e Gerardo Tarrés, administrador e gerente respectivamente, os quais, por telefone, já nos haviam adiantado muitas novidades nos planos de marketing do Hotel. Encontramo-los entre turistas e o pessoal do hotel, atentos e cordiais como de costume e com a habitual boa vontade, tanto para programar seus inumeráveis passeios e diversões, como para solucionar qualquer problema. Entre um cafezinho e outro nos relatam suas novas idéias. Uma delas, já em pleno andamento, e que será viabilizada na próxima temporada, consiste na plena utilização de toda a rede de hotéis de propriedade do "Sindicato de Luz y Fuerza" — que inclui o "El Libertador" — e que estão espalhados nos quatro cantos da República Argentina. O plano inclui o lançamento de pacotes promocionais de turismo no Exterior — particularmente no Brasil — que a um custo bem baixo permitirá o turista conhecer e desfrutar os mais belos pontos turísticos da Argentina. Para a consecução deste objetivo já estão adiantadas as conversações com empresas de transporte aéreo e terrestres.

Um exemplo: dentro do novo plano o turista brasileiro poderá desfrutar da encantadora Bariloche em circuitos de 3, 5 ou mais dias, utilizando vôos regulares ou "charter" a preços promocionais e hospedar-se no Hotel "Alum Nehuen" de São Carlos de Bariloche, com preços que somente o "Sindicato de Luz y Fuerza" pode oferecer. Da mesma forma o Hotel "El Libertador" poderá ser sempre incluído no roteiro, ainda que seja somente de passagem para os outros hotéis.

A relação dos hotéis que integram o circuito oferecido pelo "Sindicato de Luz y Fuerza" é a seguinte: "El Comahue" de Neuquén; "Justicia Social" de Mar Del Plata; "Primero de Mayo", de Mendoza; "Alum Nehuen" de Bariloche; "Victoria Plaza" de Salta; "Por La Liberación Nacional" de San Bernardo (Costa Atlântica); "San Javier" de Tucumán e "Mayorazgo" de Paraná (Entre Rios).

Nos despedimos dos comandantes do "El Libertador", deixando-os entregues ao seu entusiasmo de novos planos e sem descuidar deste magnífico hotel de Puerto Iguazú, onde proporcionam aos seus hóspedes um gratificante ambiente de descontração e diversão. Na volta para Foz comentávamos de que os planos do "Sindicato de Luz y Fuerza" seguramente serão coroados de pleno êxito.

IDEAS CREATIVAS

Cruzamos el puente ya totalmente construido muchos días antes de su inauguración oficial. El coche toma rápidamente las amplias curvas muy bien diseñadas que culminan en la avenida Victoria Aguirre. Pocos minutos nos separan de Foz do Iguaçu, sin darnos cuenta nos encontramos en las puertas de un magnífico hotel Argentino — "El Libertador" — por cierto ubicado en pleno corazón de Puerto Iguazú. Nos impresiona su forma circular y las altas palmeras que lo circundan. Al final de unos pocos peldaños nos encontramos con la conserjería. Nuestra intención es la de reunirnos con los Sres. Juan Carlos Puppo y Gerardo Tarrés (Administrador y Gerente respectivamente), quienes nos adelantaron telefónicamente novedades muy interesantes en la política comercial del Hotel.

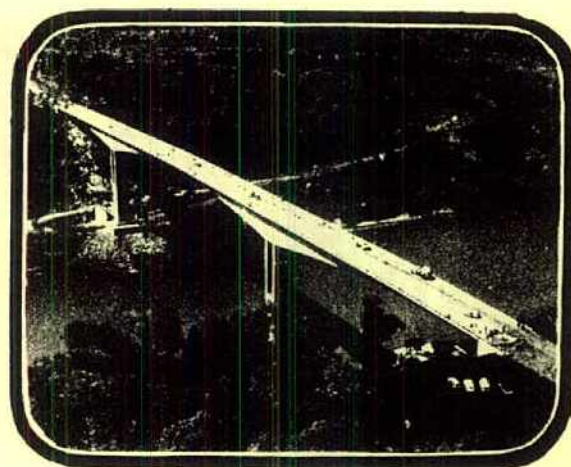
Los encontramos entre turistas y personal del hotel, siempre atentos, cordiales, sonrientes y bien dispuestos tanto para solucionar cualquier problema como para crear ambiente de diversión y sano esparcimiento.

Ya café de por medio nos cuentan sus nuevas ideas. Una de ellas que ya está puesta en marcha y funcionará a partir de la próxima temporada, consiste en la utilización a pleno de toda la hotelería que el SINDICATO DE LUZ Y FUERZA, posee a lo largo y a lo ancho de la República Argentina. El tema incluye el lanzamiento de planes promocionales de turismo en el extranjero (particularmente Brasil) que a muy bajo costo permitirá al turista conocer los más bellos lugares del país. Para ello están muy adelantadas las conversaciones con empresas aéreas y terrestres.

Un ejemplo: Mediante estos planes un turista brasileño podrá disfrutar del paisaje barilocheño en circuitos de 3, 5 o más días, utilizando vuelos regulares o chateados a precios promocionales y el hotel ALUM NEHUEN de San Carlos De Bariloche con precios que sólo el SINDICATO DE LUZ Y FUERZA puede ofrecer. Siempre el Hotel EL LIBERTADOR formará parte del tour ya sea como etapa o como lugar de paso.

La nómina de hoteles que integrarán este circuito turístico es la siguiente: "EL COMAHUE" de Neuquén, "JUSTICIA SOCIAL" de Mar del Plata, "PRIMERO DE MAYO" de Mendoza, "ALUM NEHUEN" de Bariloche "VICTORIA PLAZA" de Salta, "POR LA LIBERACION NACIONAL" de San Bernardo (Costa Atlántica), "SAN JAVIER" de Tucumán, "MAYORAZGO" de Paraná (Entre Rios).

Los dejamos tal como los encontramos, entusiastas, diagramando nuevos planes pero sin descuidar ningún detalle que haga al funcionamiento correcto del Hotel "EL LIBERTADOR", que por lo que vimos alberga gran cantidad de gente, en un grato ambiente de diversión y relax. Mientras volvemos para Foz pensamos que seguramente el éxito coronará una muy buena idea.



VOCÊ SABIA?

Um dado interessante a respeito da quantidade de ferro consumido na estrutura da ponte: estrutura ativa 657,32 toneladas; estrutura passiva 3.087 toneladas, que somadas dão 3.744,32 toneladas. Esta cifra não sugere aos leigos a verdadeira importância desses números; porém, se multiplicarmos a quantidade pela espessura do ferro usado na estrutura da ponte, vamos obter um resultado em torno de 2.800 km de comprimento: ou seja, um pouco mais da distância que separa a ponte do Rio de Janeiro.

PRAZO DE CONSTRUÇÃO

As chamadas dovelas (seções em que se vai construindo a ponte) levaram no início da obra uma média de 10 dias para serem construídas. Estas são as que estão perto dos pilares e são as maiores. As que correspondem ao centro, que são menores, necessitam apenas de um tempo médio de 4 dias. Em média se pode dizer que cada dovela necessitou de 7 dias de trabalho. A propósito: os que tiveram a oportunidade de ver a construção da ponte assistiram a um espetáculo inusitado, já que ao mesmo tempo se iniciou a construção em ambas as pontas, para finalmente encontrar-se no meio exatamente. Este sistema de construção — que evidencia uma alta tecnologia — dava a espetacular sensação do espectador de estar à frente de uma construção feita num vazio, à qual faltavam pontos de apoio.

SABIA USTED?

He aquí un dato interesante respecto a la cantidad de hierro que insumió la armadura del puente y que se expresa así: armadura activa 657,32 Tn., armadura pasiva 3.087 tn., que sumadas dan 3.744,32 Tn. Esta cifra no nos sugiere a los legos en la materia la importancia de la misma, pero si multiplicamos esta cantidad por la media de los grosores utilizados, tenemos que resultan alrededor de 2.800 Km de largo: como la distancia que separa al puente de la ciudad de San Carlos de Bariloche.

TIEMPOS DE CONSTRUCCION

Las dovelas (sectores en los que se va construyendo el puente) iniciales llevaron un tiempo promedio de 10 días. Estas son las que corresponden a las cercanías de los pilares, y son las más grandes, en cambio las que corresponden al centro, que son las más chicas sólo necesitaron un promedio de 4 días. Haciendo un promedio general puede decirse que cada dovela necesitó 7 días de trabajo.

A propósito: Los que tuvieron oportunidad de ver construir el puente asistieron a un espectáculo inusual, ya que el mismo se empezó simultáneamente de ambas puntas hasta encontrarse en el medio. Este sistema de construcción — que evidencia una alta tecnología — daba la sensación al espectador, de estar frente a una construcción hecha en el vacío y a la cual le faltaban puntos de apoyo.

TRABALHO DURO

Uma das características da rocha onde se cravaram os pilares da ponte é a sua dureza. Para perfurá-las se começou usando unicamente sistemas mecânicos, logrando-se um rendimento de apenas 10% do esperado. Foi necessário

combinar os sistemas mecânicos com outros métodos, chegando a ser usados explosivos. Estas explosões foram controladas, dada a necessidade de garantir a integridade da base funcional da rocha.

TRABAJO DURO

Una de las características de la roca donde debieron colocarse los pilares es su dureza. Para perforarlas comenzó usándose sistemas mecánicos únicamente, lográndose un rendimiento apenas del 10% de lo esperado. Fue necesario combinar los sistemas

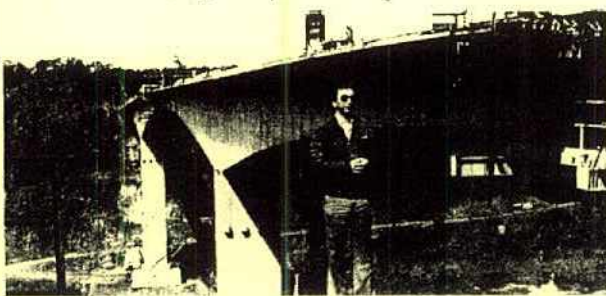
mecánicos con otros métodos, llegando a usar explosivos. Estas explosiones fueron controladas ya que era necesario garantizar el empotrado de los pilotes no destruyendo la base fundacional de la roca.

"PEÑA" FOLKLÓRICA LATINOAMERICANA

Verdadero éxito se constituyen as "peñas" que todas las sextas-feiras o hotel "El Libertador" ofrece a sus huéspedes e amigos. As "peñas" são reuniões que se fazem comumente em países da América Latina (de fala espanhola) em ambientes públicos (ou mesmo em casa), onde se apresentam artistas amadores e profissionais, e que mais ou menos correspondem no Brasil à "Roda de Samba" ou à tradicional "Seresta". Estas reuniões o "El Libertador" oferece gratuitamente na boate do hotel, tanto para os hóspedes como para os turistas de passagem, proporcionando o desfrute das encantadoras músicas do folclore argentino e latino-americano. E assim se somam dois fatores importantes que fazem o sucesso das referidas "peñas": por um lado o público entusiasta e participativo, que não economiza aplausos para os artistas e também canta e ri com eles; por outro lado, a qualidade e entusiasmo dos artistas em função do espetáculo. Nessas noites é possível escutar, entre outras, canções "pampeanas", "litoraleñas", "cuyanas", além dos tradicionais e indispensáveis tangos e milongas, que ficam a cargo de Juan Carlos Puppo, que além de ser administrador do hotel, revelou-se como privilegiado intérprete da música urbana argentina. Entre os profissionais que tivemos a oportunidade de apreciar nas noites do "El Libertador", nos chamou a atenção Caio — o "pampeano" — artista argentino que esteve radicado por muitos anos no Rio de Janeiro, que além de interpretar muito bem a música brasileira, é um verdadeiro "show-man". Artista bem ao tipo "café-concerto", pode ser comparado aos nossos Chico Anísio e Jô Soares, e sua atuação pode se estender por horas a fio, premiado pelo riso constante e inconfundível da plateia, que também participa do espetáculo. Caio deverá se apresentar brevemente em Buenos Aires, onde já tem contrato firmado, quando deverá experimentar mais um grande êxito em sua brilhante carreira.

PEÑA FOLKLORICA LATINO AMERICANA

Constituyen un éxito las veladas que todos los viernes en horas de la noche presenta el hotel EL LIBERTADOR. Las mismas consisten en peñas familiares que el hotel brinda gratuitamente no sólo para los pasajeros del mismo sino para todo el que quiera concurrir a escuchar hermosas canciones folklóricas argentinas más otras del ámbito latinoamericano. Es así que se aunan dos factores importantes que hacen al suceso de las citadas peñas: por un lado un público entusiasta y participativo que premia con su aplauso a los artistas, a la vez que canta y rie junto con ellos, y por otra parte artistas residentes y temporarios que ponen todo su arte en función del espectáculo. Es posible escuchar entre otras, canciones pampeanas, litoraleñas, cuyanas, además de los infaltables tangos a cargo de Juan Carlos Puppo que además de ser administrador del hotel se reveló como recio cantor de música ciudadana. Entre los profesionales que tuvimos oportunidad de escuchar nos llamó mucho la atención Caio "El pampeano", artista argentino radicado hace largos años en Río de Janeiro, que además de interpretar muy bien la música brasileña es todo un "showman". Artista de café concert, domina por igual el relato, el chiste, y cuenta historias inverosímiles para el regocijo de la platea que lo premia de tal manera con su aplauso que su actuación puede durar fácilmente varias horas sin mostrar el menor cansancio, tanto el artista como el público presente. Próximamente se presentará en Buenos Aires y desde ya le auguramos el mayor de los éxitos.



Sergio Lobato Machado, batallador incansável.

Quando o projeto da ponte "TANCREDONEVES" finalmente começou a ser executado, certo jornalista disse: "Sempre que eu passar pela Ponte vou lembrar do Sergio Lobato Machado e todos os seus companheiros da Comissão Mista Brasil-Argentina".

De fato, o empenho do empresariado e dos homens públicos de Foz do Iguaçu foram fatores decisivos para que a ponte "TANCREDONEVES" se tornasse a realidade que aí hoje está. Foi um trabalho que pode ser considerado como "diplomático" o desenvolvido pela "Comissão Brasil-Argentina pro construção da ponte", que contou com o empenho de: Osvaldo Damião, Evandro Teixeira, Acácio Pereira, Erminio Gatti e, sobretudo, Sergio Lobato Machado, que foi o iguaçuense que batalhou incansavelmente, viajando durante cerca de dois anos a Brasília e Buenos Aires e mantendo gestões com autoridades brasileiras e argentinas, para que fosse possível a viabilização deste grande projeto.

Sergio Lobato Machado, batallador incansable.

Cuando el proyecto del puente "TANCREDONEVES" finalmente comenzó a ser realizado, cierto periodista dijo: "Siempre que pase por el Puente voy a recordar a Sergio Lobato Machado y a todos sus compañeros de la Comisión Mista Brasil-Argentina".

De hecho, el empeño del empresariado y de los hombres públicos de Foz do Iguaçu fueron factores decisivos para que el puente "TANCREDONEVES" se tornara una realidad. Fue un trabajo que puede ser considerado como "diplomático" el desarrollado por la "Comisión Brasil-Argentina pro construcción del puente", que contó con el empeño de: Osvaldo Damião, Evandro Teixeira, Acácio Pereira, Erminio Gatti y, sobre todo, Sergio Lobato Machado, que fue el iguaçuense que batalló incansablemente, viajando durante cerca de dos años a Brasília y Buenos Aires y manteniendo gestiones con autoridades brasileiras y argentinas, para que fuese posible la concreción de este gran proyecto.

ALGO MAS QUE UN HOTEL

La mejor manera de disfrutar Foz do Iguaçu la proporciona el Hotel Salvatti. Por su ubicación: cerca de todos los lugares de diversión, de compras, y en el mejor punto para partir a todos los rumbos y así visitar lo que merezca conocerse.

De por sí el propio hotel le brinda en todas las épocas del año — promociones especiales, como por ejemplo la "FIESTA DE TAHITI", un espectáculo del cual se habla por mucho tiempo en Foz. Otro ejemplo: para aprovechar ya, haciendo sus reservas; las hermosas veladas de las fiestas de fin de año.

Piscina, boite y la reconocida atención brasileña que el Hotel Salvatti se ha preocupado por acrecentar aún más.

Y para conocer y disfrutar a pleno todo, Turismo Salvatti (justo enfrente del hotel), que lo llevará a recorrer Cataratas (lado brasileño), Casino Acaray (Paraguay), Garganta del Diablo (lado argentino), Usina Itaipu, Asunción (Paraguay). Pesca y paseos en yates, etc.

Claro que para los argentinos ahora es todo más fácil gracias al puente cuya inauguración Hotel Salvatti saluda y valora en toda su dimensión, en la seguridad que será un motivo más de acercamiento entre argentinos y brasileños.

MOMENTO SUPERADO

Aí por volta de julho de 1983 os construtores da ponte tiveram que superar um momento muito difícil.

O Rio Iguaçu alcançava a maior altura de sua história. Foi na época das grandes inundações, que afetaram não só o litoral argentino, como também boa parte do Sul do Brasil (cidades como Blumenau ficaram literalmente em baixo das águas). O ponto máximo de cheia aconteceu em 10 de julho de 1983 e foi precisamente nesse dia que as águas arrastaram as passarelas que conduziam à "Garganta do Diablo", nas Cataratas do Iguaçu. A altura máxima do rio ficou em 127,78 metros, altura somente comparável à cheia de 1905 (das quais não se tem as cifras certas). Para que se faça um panorama da grandiosidade da enchente, deve-se ter em conta que a média normal do rio é de 98-99 metros.

Outros dados complementares da situação nessa época: total de chuvas em 1983, cerca de 3.000 mm, quando a média anual histórica fica entre 1700/1800 mm anuais. Este ano (1985), até outubro choveu na região 900 mm, o que representa um ano bastante seco. No dia 10 de julho de 1983 o volume d'água do Rio Iguaçu superou o volume médio do Rio Paraná. Quem conhece ambos os rios pode avaliar o desmedido crescimento que suportou o Iguaçu.

Aqueles que presenciaram o fenômeno, afirmam que podia se ver a olho nu o crescimento rápido do rio. As cifras falam em 70 cm por hora nos momentos de maior intensidade.

MOMENTO SUPERADO

Allá por Julio de 1983 los constructores del puente debieron superar un muy mal momento. El Rio Iguaçu alcanzaba su mayor altura histórica. Fue en los tiempos de grandes inundaciones que afectaron no sólo al litoral argentino, sino también buena parte del sur de Brasil (ciudades como Blu-

menau quedaron literalmente bajo las aguas). El pico máximo de crecida se produjo el 10 de julio de 1983 y fué precisamente ese día que las aguas arrastraron las pasarelas que conducían a la Garganta del Diablo en las Cataratas del Iguaçu. La altura máxima del río Iguaçu fué de 127,78 ms., sólo comparable a la crecida de 1905 (de la cual no se tienen cifras ciertas). Para que nos hagamos un panorama de la importancia de la crecida debemos tener en cuenta que la media normal del río es de 98 — 99 ms.

Otros datos complementarios de la situación en esa época son:

Total de lluvias de 1983, alrededor de 3000 mm, media anual histórica entre 1700 y 1800 mm. anuales. Este año (hasta octubre) llovió en la zona 900mm; lo que nos presenta un año bastante seco.

El día 10 de julio de 1983, el caudal del Iguaçu superó el caudal medio del Paraná. Para quienes conocen ambos ríos se darán cuenta del desmedido crecimiento que soportó el Iguaçu. Aquellos que tuvieron la oportunidad de presenciar el fenómeno aseguran que se podía visualizar a simple vista el crecimiento del río (las cifras hablan de 70 cm por hora en los momentos picos.)

DOKA NA PONTE

Uma das empresas de maior destaque na construção da ponte "TANCREDONEVES" foi a Doka do Brasil, do Rio de Janeiro e filial da multinacional Grupo Doka, com sedes na Áustria e Alemanha, e subsidiárias em todos os continentes. Dedicase exclusivamente ao desenvolvimento e implantação de equipamentos de formas e escoramentos. Está em atividade há 8 anos no Brasil, tendo participado de quase todas as mais importantes obras de concreto. Por exemplo: Itaipu e mais 12 hidrelétricas, Usina Nuclear de Angra II, Carajás, Submódromo do Rio de Janeiro, Alcoa, etc. Especificamente na ponte Brasil-Argentina, participou de todas as fases de construção no setor de meso e supra-estrutura.

Retífica de motores diesel,
gasolina e álcool
Peças para motores em geral.

D.B. TOIEDO & CIA. LIDA.

Rua Engº Niepce da Silva, 383 - Portão - Fone: (041) 242-0467
CEP 80.000 - CURITIBA - PARANÁ

Rectificación de motores diesel,
a nafta y alcohol
Repuestos para motores en general.

COM. DE MOTORES E PEÇAS
PARA VEÍCULOS LTDA.

Rua Eduardo Carlos Peralta, 2798 - Portão - Fone (PBX) 242-6511
CEP 80.000 - CURITIBA - PARANÁ



Na Argentina, entre outras obras, participou da construção das Autopistas de Buenos Aires e da Usina Nuclear de Atucha II.

Além de obras pesadas, a Doka atua no setor de edificações, já tendo feito no Brasil mais de 150 prédios.

DOKA EN EL PUENTE

Una de las empresas más importantes que colaboró en la construcción del puente "TANCREDO NEVES" fué Doka de Rio de Janeiro, Brasil, filial de la multinacional Grupo Doka, con sedes en Austria y Alemania, que tiene filiales en todos los continentes. Dedícase exclusivamente al desarrollo y puesta en marcha de equipos para estructuras y soportes. Actúa desde hace 8 años en Brasil, habiendo participado de casi todas las más importantes obras de hormigón. Por ejemplo: Itaipú y otras 12 hidroeléctricas más, Usina Nuclear de Angra II, Carajás, Sambódromo de Rio de Janeiro, Alcoa, etc. Específicamente en el puente Argentina — Brasil, participó en todas las fases de construcción en los sectores de meso y supra-estructura.

En la Argentina, entre otras obras, participó de la construcción de las Autopistas de Buenos Aires y de la Usina Nuclear de Atucha II. Además de obras pesadas, Doka actúa en el sector de edificaciones, ya tiene hechos en el Brasil más de 150 edificios.

UM TEMA IMPORTANTE

Uma das características mais importantes para destacar não se refere à ponte propriamente dita, e sim às suas adjacências. Foi tomado um especial cuidado em não destruir os bosques, a não ser onde foi absolutamente necessário. Assim é que, transitando pelas estradas que levam até a ponte, pode-se apreciar a exuberante vegetação até quase à beira da estrada. Uma constante preocupação dos construtores da ponte, altamente interessados em preservar não somente a beleza do verde, assim como garantir a qualidade de vida na região.

UN TEMA IMPORTANTE

Una de las características más importantes para destacar no se refiere al puente propriamente dicho, sino a sus adyacencias. Se

tuvo especial cuidado en no desmontar bosques que no fueran totalmente necesarios. Es así que transitando por las rutas que llevan al puente se puede apreciar la vegetación casi hasta la vera del camino. Bien por los constructores, preocupados por preservar no sólo la belleza del verde sino también la calidad de vida en la región.

HOTEL Y NATURALEZA

En el camino a las cataratas a la altura del Km 17 se aprecia un luminoso con un nombre: "HOTEL SAN MARTIN". Alrededor árboles, follaje y entre ellos un camino que sube suavemente. Al final del mismo recién es posible encontrarse con la construcción del hotel disimulado entre tanto verde. Personal altamente entrenado nos atiende mientras observamos a la izquierda, entre el parque, una hermosa piscina también camuflada entre el follaje. Una vez dentro del hotel nos sorprenden sus lujosos salones y salas de estar. Todo en el SAN MARTIN está hecho pensando en el confort y disfrute de sus visitantes, una verdadera mini-ciudad enclavada en medio de la naturaleza. Así se lo hacemos saber a nuestro anfitrión el Sr. Santo Salvatti, que mientras nos hace conocer el establecimiento, nos comenta entre otros detalles, de la preferencia que por el SAN MARTIN tienen los turistas argentinos. No es para menos, coincidimos plenamente.

RIGIDEZ E MOVIMENTO

Os pilares que suportam a superestrutura (ou a ponte propriamente dita) tem o formato de "caixão". São ocos com 1,50 metro de espessura nas paredes, e foram construídos para alcançar uma grande rigidez. Por outro lado, a parte superior de cada pilar está composto de lâminas suficientemente flexíveis para que permitam o movimento que produz a superestrutura.

RIGIDEZ Y MOVIMIENTO

Los pilares que soportan la superestructura (el puente propriamente dicho) tienen formato de cajón. Son huecos, con 1,50 ms de espesor en las paredes, y fueron construídos así para obtener gran rigidez. En cambio la parte superior de cada pilar está compuesta de dos láminas lo suficientemente flexibles como para permitir el movimiento que produce la superestructura.

DESENHO E BELEZA

A altura do "caixão" da superestrutura da ponte varia desde 12,50 metros sobre o "nó" (encontro como pilar), até menos de 4 metros no centro do vão (espaço entre os pilares). É por essa razão que dá a impressão de sentir seu desenho leve e esbelto ao mesmo tempo.

DISEÑO Y BELLEZA

La altura del "cajón" de la superestructura del puente es variable, y va desde 12,50ms. sobre el "nudo" (encuentro con el pilar) hasta menos de 4 ms. en el centro del vano (espacio entre pilares). Esto es lo que nos hace sentir su diseño como esbelto y leve a la vez.

DE INTERES PARA AUTOMOVILISTAS

Andando por la avenida JK de Foz do Iguaçu como quien va para el puente de la AMISTAD que une a esa ciudad con Puerto Presidente Stroessner, o hacia la Binacional Itaipú, o hacia Curitiba, San Pablo o Río de Janeiro, al llegar al barrio de Vila Perola dobla hacia la derecha y al cabo de pocos metros se encuentra con la Oficina Zanin, un taller mecánico que ofrece entre sus servicios normales la atención completa de todo tipo de vehículos, además de chapa y pintura, servicios de remolque, venta de piezas y accesorios. Lo atenderá con simpatía y buen humor una

joven encargada: Darnelle a quien hay que pedir turno para una más rápida atención.

Coincidentemente con la inauguración del puente, Zanin automotores pone en marcha ZANIN luminosos que se encargará de satisfacer todos los pedidos de fachadas de toldos y carteles que le sean solicitados. Con respecto a la calidad de los servicios, quienes esto redactan tuvieron oportunidad de conocerlos quedando ampliamente satisfechos por el buen trabajo realizado.

DE INTERES PARA IMPORTADORES Y EXPORTADORES

MADEGIL es una empresa situada en la BR-277 (ver anuncio en esta edición), con amplias instalaciones y depósitos. Dispone de más de 750ms. de área cubierta, y a la vez de patios y estacionamientos que le permiten realizar cómodamente todo tipo de cargas y transbordos de las mismas.

Entiende que a partir de la inauguración del puente se abren perspectivas insospechadas para el intercambio comercial entre Brasil y Argentina, por lo que desea contactarse con firmas en todos los ramos, especialmente de este último país.

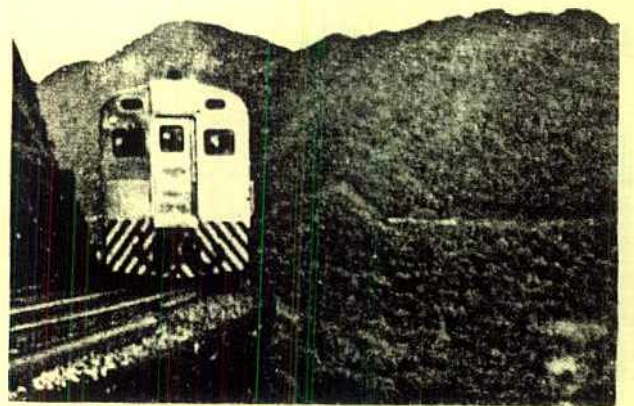
Dadas las características de sus instalaciones, está en óptimas condiciones de servir de apoyo logístico para transportes de todo tipo desde y hacia cualquier ciudad de Brasil y viceversa.

En un inmenso predio rodeado de jardines y originales decoraciones la familia Madalosso recibe en enormes salones a todos aquellos que van hasta su local con el buen ánimo de divertirse y comer bien.

Buena música, gran

variedad de platos, que casi abruman al comensal, por lo que costaría una modesta comida en cualquier restaurante común.

Este año dió comienzo con el auspicio de entidades privadas y el ente estatal Paranatur una fiesta que provocó el más grande embotellamiento de tráfico que se recuerda en Curitiba. Fueron "Cuatro giorni in Italia", de cuyo éxito guardan pruebas todos aquellos que concurren a Madalosso. Se piensa en repetir y mejorando, como se debe hacer, y para el próximo año no se deja nada librado al azar, tanto es así que se ha formado la "Comisión de Turismo de Santa Felicidade". Bien por la colectividad, bien por las autoridades, y mucho éxito a los Madalosso.



UN VIAJE INOLVIDABLE

Paranaguá es un importante puerto no sólo del Estado de Paraná, sino de todo Brasil, — allí tiene su zona franca el Paraguay — ya que por él salen para todos los puertos del mundo la soja, los cereales el café. Está ubicado a 80 km de Curitiba un poco antes de llegar a las playas de Guaratuba y Caiobá.

A Paranaguá se llega de dos maneras — ambas estupendas — por carretera, disfrutando del manejo del coche en constantes subidas y bajadas por la sierra que lleva al mar. Es la "Estrada Graciosa", segura, amplia y jalonada de flores.

Lo que es un pecado dejar de hacer es el mismo viaje pero en la "Litorina". Qué es la Litorina? Un tren diesel de color plateado, con aire acondicionado, azafatas, servicios de gaseosas gratis y constante información. Serpentea las sierras a gran altura por vías que tienen más de cien años (cuya historia merece conocerse) sin que se haya registrado un solo accidente.

Los paisajes que se ven no se pueden contar, hay historia, monumentos del

siglo pasado, cascadas, riachos, puentes, túneles y vegetación y flores... más vegetación y flores.

Por momentos parece que se viaja en avión. El tren para en cada poblado, se conocen pueblos muy antiguos, Morretes, Antonina, se come el plato típico de la zona "El barreado".

Se tarda el triple que lo que dura el mismo viaje en auto, pero vale la pena, no se lo siente. Es muy aconsejable hacerlo provisto de cámara fotográfica pues el tren para en todo lugar que merezca ser recordado.

Un servicio estupendo de la "Rede Ferroviária Federal" que funciona como mecanismo de relojería, y es parte de otros servicios que abarcan hasta el estado de Santa Catarina, casi tan maravillosos como el relatado. Al final hay que ver el museo ferroviario que está ubicado donde funcionaba antes la terminal de trenes.

Por lo que vale un viaje común de pocos kilómetros, se pasan tres horas inolvidables. Es para recomendar.

AQUI CURITIBA

UN GRAN HOTEL

En pleno centro de Curitiba (La capital del estado de Paraná-Brasil) y frente a la plaza Santos Andrade, entre distinguidos acompañantes se encuentra el Hotel Mabú. A su derecha el Teatro Guaíra — uno de los "grandes" del Brasil —, a su izquierda la Universidad. Habita sobre la calle que a pocas cuadras se transforma en peatonal, la magnífica 15 de

novembro, más conocida como Rua de las Flores.

Quienes pasan por Curitiba o hacen de ella pivote para conocer las estupendas playas de Guaratuba o Caiobá, los monumentos naturales de Vila Velha, la estrada de ferro a Paranaguá y tantas otras bellezas por el estilo, tienen en el hotel Mabú confort y servicio de primera.



BARRIO GASTRONOMICO

Saliendo hacia las afueras de Curitiba se llega al "barrio gastronómico" de

Santa Felicidade — hoy conocido en todo Brasil como sus similares y famo-

PONTE TANCREDO NEVES A MELHOR FORMA DE ENTRAR NA ARGENTINA



Dois aspectos do Hotel "POR LOS DERECHOS DEL TRABAJADOR", em Córdoba.



A partir de hoje a ponte TANCREDO NEVES passa a ser o caminho ideal para todos os brasileiros que queiram conhecer a Argentina.

Em Puerto Iguazú os espera o Hotel "EL LIBERTADOR", e a partir daí, todo o país. Este é o esquema: outros 9 hotéis da mesma categoria do Hotel "POR LOS DERECHOS DEL TRABAJADOR", de Córdoba, situados nos mais lindos pontos do país, com preços acessíveis para Sindicatos, Clubes, Associações e público em geral. Também preços mui especiais para grupos de 20 ou mais pessoas.

Transporte por aviões, ônibus ou trens luxuosos e confortáveis, com restaurante, cinema, ar condicionado, dormi-

tório, etc., além de uma grande vantagem mais: o trem transporta o automóvel do turista.

A rede de hotéis do Sindicato de Luz y Fuerza compreende: "EL COMAHUE", de Neuquén; "PRIMERO DE MAYO", de Mendoza; "ALUM NEHUEN", de Bariloche; "VICTORIA PLAZA", de Salta; "JUSTICIA SOCIAL", de Mar Del Plata; "POR LOS DERECHOS DEL TRABAJADOR", de Córdoba; "POR LA LIBERACION NACIONAL", de San Bernardo; "SAN JAVIER", de Tucumán; "MAYORAZGO", de Paraná (Entre Rios).

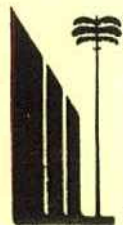
TODOS PERTENCENTES AO SINDICATO DE LUZ Y FUERZA DA REPÚBLICA ARGENTINA.



Para consultas, información y reservas:

Hotel "El Libertador"

BONPLAND 475 TEL. (0757) 2570 - 2416 - 2823 - 3370
PUERTO IGUAZU - MISIONES - REPUBLICA ARGENTINA





**CONCRETANDO CON ALTA TECNOLOGIA
LAS OBRAS FUNDAMENTALES DEL PAÍS**