

## EL PROYECTO DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BUENOS AIRES-COLONIA: ¿UN CASO DE INTEGRACIÓN FÍSICA?

BEATRIZ DE LUCA Y BEATRIZ PEREYRA

**SUMARIO:** 1. Introducción.- 2. La Integración Física. 2.1. Factores condicionantes. Heterogeneidades entre países.- 2.2. Naturaleza y elementos constitutivos.- 2.3. Integración física y etapas o niveles de integración económica.- 2.4. Aspectos a considerar.- 3. El Puente Buenos Aires- Colonia.- 3.1. Integración, comercio, transporte e infraestructura.- 3.2. Antecedentes y descripción del Proyecto.- 4. Los posibles perjuicios.- 5. Consideraciones sobre el posible Impacto Ambiental.- 5.1. Impactos sobre el medio físico-natural.- 6. Consideraciones finales.- 7. Bibliografía.-

### 1. Introducción

Este trabajo intenta aproximar una evaluación del caso puntual del proyecto de construcción del puente Buenos Aires-Colonia, en el marco de la problemática de la integración física.

Se plantea contemplarlo desde esta perspectiva, teniendo en cuenta que a su vez, la integración física constituye un componente esencial de una categoría analítica más amplia: la de los acuerdos de integración regional y sub-regional suscriptos entre dos o más países. La idea es que si no se tienen en cuenta estas relaciones sistémicas, el mero análisis técnico de las ecuaciones costo/beneficio privados de obras de esta envergadura quedan descontextualizadas y, en consecuencia, desnaturalizan los esfuerzos de integración, cuyo objetivo se plantea hoy en términos de lograr la **transformación productiva con equidad** de los países latinoamericanos, tal y como se visualizan en los actuales procesos desde la concepción cepalina.

Bajo estas líneas argumentales, se ha considerado conveniente realizar una somera revisión teórica de los supuestos, naturaleza, elementos constitutivos y aspectos a considerar en la evaluación de un caso de integración física y se exponen en la primera parte.

Luego, resultará pertinente analizar en detalle los aspectos más significativos del proyecto, en orden a establecer si los estudios efectuados hasta el presente se insertan adecuadamente a los postulados en una visión más integral del problema como la que aquí se propone y constituye la segunda parte de este trabajo.

### 2. La Integración Física

#### 2.1. Factores condicionantes. Heterogeneidades entre países

El tema de la integración física supone en primer término, reconocer la existencia de **diferencias espaciales no geográficas** (en algunos casos substanciales, variadas y profundas) entre los territorios nacionales sujetos a integrarse, y que conformarán el futuro espacio ampliado. Esto significa que el espacio a integrar no es homogéneo: todo lo contrario; preexisten entre los territorios nacionales diferencias importantes que actúan como condicionantes de las iniciativas de integración física, y por tanto determinantes de sus resultados. En este sentido, es dable observar asimetrías previas en aspectos tales como:

- a) Niveles y estructuras de las actividades económicas; niveles y distribución del ingreso de cada país; dotación de recursos productivos; capacidad de ahorro; propensión al consumo; variables demográficas; organización política e institucional y, en general, en casi todos los indicadores de desarrollo humano.

- b) Aptitudes para el acceso al mercado ampliado que supone todo esquema de integración. Ello significa la existencia de distintas capacidades por parte de los diferentes actores sociales de cada uno de los países comprendidos en la iniciativa integracionista, para aprovechar mejor las ventajas derivadas de tales procesos; es decir empresarios, gobiernos e instituciones.

## 2.2. Naturaleza y elementos constitutivos

En segundo lugar, se debe subrayar la importancia del factor geográfico. El factor de la proximidad geográfica le otorga la verdadera dimensión a la cuestión de la integración física. Ello no significa la exclusión del factor histórico que en muchos casos ha operado en sentido contrario al factor geográfico, determinando la ruptura de la frontera geográfica natural en respuesta a motivaciones, procesos, necesidades y decisiones políticas.

La problemática de la integración física incluye la consideración de por lo menos tres elementos, los cuales están íntimamente relacionados entre sí y, en su conjunto, vinculados con las condiciones precedentemente mencionadas.

**1) Las Economías Regionales:** la integración física remite al examen de la cuestión regional y de su desarrollo, toda vez que los procesos de integración de carácter comercial que reduzcan o eliminen aranceles, no actúen en sentido negativo sobre las producciones de las economías regionales y agudicen las asimetrías preexistentes entre regiones de un mismo país y entre regiones geográficas vecinas de los países del acuerdo. Esto significa plantearse el tema de la equidad de los procesos de integración, pues cabe interrogarse acerca de las posibilidades de agudización de las asimetrías que el mismo pueda generar. El tema de fondo es el *financiamiento* del desarrollo regional y la *armonización de objetivos* superiores de la integración, que se vincula directamente con el estado en que dicho proceso se encuentre.

**2) Las cuestiones fronterizas:** en este punto, debe tenerse en cuenta que la *frontera* constituye una interrupción de la continuidad del *mercado-espacio natural* y un conglomerado de control, generador de costos.

El establecimiento de fronteras implica una decisión política tendiente a considerar una región, a través de la ocupación territorial, dando lugar a la conformación de una "*impermeabilidad*" *jurídico-institucional*, que crea una situación de "*impermeabilidad*" económica. De esta manera, el proceso de sustitución de importaciones significó, con el establecimiento de barreras arancelarias, una protección a los mercados nacionales; es decir el reforzamiento de la "*impermeabilidad*" como centro de formación de costos. Así, se convierte la frontera en un factor *disfuncional*. En general, las regiones fronterizas son poco productivas y, una forma de obtener mayores recursos monetarios para su desarrollo, es a través de la recaudación proveniente del establecimiento de barreras arancelarias.

Cuando existe y se avanza en un proceso de integración, por la propia esencia del mismo, el tema de la recaudación arancelaria pierde razón de ser y la frontera debe adquirir un nuevo rol. Los controles nacionales continúan, pero el énfasis de su eficiencia estará ahora puesto en la resolución de nuevos temas que la integración ha instalado, tales como la lucha contra el narcotráfico, la explotación de las actividades vinculadas con el turismo, etc.

Lo expuesto precedentemente significa un cambio profundo en la manera de actuar sobre la frontera y plantea la necesidad de transitar nuevos caminos que se deben estimular como es el de la cooperación entre los habitantes de las regiones fronterizas. De esta manera la frontera se convierte en un elemento funcional al proceso de integración. Este es el aspecto fundamental sobre el que se basa el accionar de los Comité de Fronteras.

**3) La Infraestructura y los Servicios:** La naturaleza intrínseca de la integración presupone la ampliación de los mercados. Desde sus niveles más simples (en el sentido de la taxonomía balassiana), cuando se establecen acuerdos de liberalización comercial, se torna necesario ampliar dichos acuerdos a otras áreas que complementarían el objetivo comercial central, como es el caso de los acuerdos en materia de transporte. Este tema constituye objeto de la integración física.

### 2.3. Integración física y etapas o niveles de integración económica

Conforme se avanza en el proceso hacia niveles superiores, la integración física debe también ampliar sus incumbencias y estrategias, como por ejemplo en la redefinición de la *infraestructura* que ahora de lo nacional pasa a tener una dimensión regional, y en la habilitación de nuevos *servicios regionales*. No obstante no puede soslayarse que, los desafíos que la integración física comporta deberían estar en relación con una visión global de la integración en la que la eficiencia del proceso es evaluada en términos de su capacidad para, sino reducir, por lo menos no agudizar las asimetrías preexistentes que se mencionaron precedentemente.

Así, la integración física constituye un aspecto de la integración regional y se vincula directamente con el estado de la integración. Por ello es necesario previamente repasar las distintas categorías/niveles/etapas de un proceso de integración, en este caso del MERCOSUR, ante el cual se enfrenta la decisión de llevar adelante la construcción de una obra de infraestructura.

### 2.4. Aspectos a considerar

Los aspectos a considerar en un proyecto de inversión física son de variada índole y debe evitarse caer en el reduccionismo que significa situarlo sólo desde la perspectiva de una obra destinada a brindar un servicio público. Cuando se evalúan tales iniciativas se plantea la necesidad de contar con un análisis comprensivo e integral que dé sentido a la integración en tanto instrumento para el desarrollo armónico, equitativo y sustentable de los pueblos de la región. Es decir, responder a objetivos últimos - *el qué y el para quién*, de los procesos de integración-.

En nuestro caso la forma simplificada de justificar la construcción de un puente sobre el Río de la Plata pasaría por analizar esta vinculación: la integración regional en tanto proceso destinado a alcanzar la disminución/supresión de barreras arancelarias y no arancelarias entre dos o más países, con el propósito de facilitar el comercio y así incrementar el intercambio regional, va a generar la necesidad de realizar obras de infraestructura que mejoren el transporte.

Sin embargo, existen otros aspectos que merecen ser contemplados cuando se decide emprender obras de esta naturaleza:

- MEDIO AMBIENTE: contaminación, polución, agotamiento de recursos no renovables;
- DESARROLLO;
- POBLACION;
- TRANSPORTE: aspectos técnicos, aspectos jurídicos;
- SOCIOLOGICOS: migraciones, empleo, seguridad, delincuencia, minoridad;
- SANITARIOS Y FITOSANITARIOS;
- ECONOMICOS: comerciales y financieros.

En síntesis, la evaluación desde la perspectiva integral sistémica con que se pretende abordar el caso puntual de la construcción del puente Buenos Aires-Colonia, debería comenzar por considerar sus antecedentes, teniendo en cuenta la etapa de integración, desde un punto de vista *balassiano*, en el que estuvo incluido el proyecto, así como los intereses que representa, para el conjunto de las poblaciones regionales involucradas, la realización de obras de infraestructura por parte de operadores privados.

El avance en el proceso de integración requiere, *pari-passu* la adopción de mayores compromisos en términos de profundidad, alcance y extensión, una mayor disponibilidad de infraestructura física, en tanto y en cuanto no se trate sólo de facilitar el transporte de mercancías, sino que involucre en forma creciente la circulación de personas y servicios (libre circulación de los factores de la producción). Así se comprende que los argumentos más sólidos para llevar adelante este proyecto señalan el notable crecimiento del comercio intra-regional del Mercosur desde sus inicios, lo cual verificaría la sustentabilidad del proceso, que fue evolucionando desde el nivel de zona de libre comercio hasta alcanzar, aunque imperfecta y dificultosamente, el carácter de unión aduanera.

No obstante ello, un punto crítico que debe contemplar y no puede soslayar cualquier análisis sobre inversión en infraestructura física funcional en procesos de integración, lo constituye el *financiamiento* de dichas obras, esto es el *cómo* de dichos procesos. En esta materia es posible advertir claramente una profunda diferencia entre las obras de infraestructura llevadas a cabo en el marco de los esquemas de integración ensayados bajo el paradigma sustitutivo de importaciones en las décadas de los sesenta/setenta, y los proyectos de obras incluidos a la luz de los acuerdos de nueva generación bajo la concepción paradigmática de la inserción competitiva internacional, gestados desde mediados de los ochenta y perfeccionados en los noventa.

En el primero de los casos, las estrategias de desarrollo y los esquemas de integración se vincularon con un rol decidido por parte de un Estado que no podía estar ajeno a la planificación, ejecución y financiamiento de obras de esta naturaleza; en la actualidad, junto a los procesos combinados de apertura unilateral y acuerdos de liberalización comercial en esquemas de integración (lo que se ha dado en llamar "*regionalismo abierto*") se verifican importantes transformaciones en cuanto al rol del Estado. Ejemplo de ello son los procesos de privatizaciones y desregulación de sus actividades, que se vienen llevando adelante desde principios de la década en casi todos los países de la región.

Esto sin duda, plantea un punto álgido y sensible a la hora de considerar en su conjunto este tipo de obras, pues el Estado planificador, proveedor y ejecutor de tales servicios estaba representando en décadas anteriores al conjunto de los intereses de la sociedad. En la actualidad la provisión, y ejecución de las obras de magnitud, por parte de operadores privados, y la percepción de los beneficios económicos derivados de ellas, dependerá estrictamente de su propia ecuación económico-financiera y por tanto de la rentabilidad esperada de tales proyectos.

### 3. El Puente Buenos Aires-Colonia

#### 3.1. Integración, comercio, transporte e infraestructura

El tema puntual de la construcción de un puente sobre el Rfo de la Plata merece ante todo ser incluido en un contexto más comprensivo: el de la necesidad de desarrollo del transporte terrestre derivado del mayor intercambio comercial generado a partir de los acuerdos de integración de última generación, tal y como en la actualidad es apreciado por organismos internacionales de crédito.

*"...En el campo del transporte terrestre, se estudian las perspectivas económicas de una serie de proyectos que forman de concepciones regionales de los sistemas de transporte, y que respondan a las crecientes necesidades del intercambio comercial intra-Cono Sur. Se destacan entre ellos, proyectos que podrían formar parte de grandes canales de tráfico de cargas, como el eje Río de Janeiro -Buenos Aires y los corredores bioceánicos que unirían los centros industriales de la zona oriental de América del Sur con los puertos chilenos y peruanos sobre el Pacífico, ya sea a través de carreteras, ferrocarriles o soluciones intermodales..."<sup>1</sup>.*

Más adelante el mismo trabajo señala que la iniciativa bajo estudio se inscribe dentro de los proyectos previstos mencionados, destacándose entre ellos *"la rehabilitación y la construcción de obras en el eje ferroviario São Pablo-Buenos Aires, la rehabilitación y la construcción de obras en el eje ferroviario Santos-Arica-Antofagasta, proyectos de construcción en el eje carretero Santos-Ilo-Arica-Antofagasta y mejorar los pasos de frontera Argentina-Brasil y Argentina-Chile, además de los megaproyectos de la autopista Río de Janeiro-Buenos Aires y del puente Colonia-Buenos Aires. La realización de estos proyectos demandaría inversiones que podrían fluctuar entre los US\$ 4.900 millones y los US\$ 6.500 millones..."<sup>2</sup>.*

También es preciso señalar que la realización de la obra está vinculado con otros aspectos que exceden al propósito primario de facilitar el transporte de bienes y personas, sino que además tales obras pueden ser utilizados como ducto de gas. El artículo citado expresa claramente esta situación cuando dice que *"... Es importante destacar que con el rápido crecimiento del comercio intrarregional de gas natural, los gasoductos se están constituyendo en un importante medio de transporte..."<sup>3</sup>.*

### 3.2. Antecedentes y descripción del Proyecto

Una vez situada la problemática que se pretende describir en el contexto más general del esquema de integración en el Cono Sur, a continuación se examinarán con mayor detalle los antecedentes y características descriptivas del proyectado puente carretera de cerca de 50 Km. de largo que cruzaría el Río de la Plata, uniendo la ciudad uruguaya de Colonia del Sacramento con Buenos Aires, como objeto central de este estudio.

Como ya fuera indicado, el objetivo fundamental de dicha obra es profundizar la Integración entre los países del Cono Sur a través de una dinamización de los flujos comerciales; es decir, que la obra proyectada excedería la simple conexión entre dos ciudades, ya que dicho puente debe ser concebido como un tramo de 40 Km. dentro del contexto más amplio de los 2.200 Km. proyectados para el corredor vial San Pablo-Buenos Aires y que es parte del proyecto global estratégico para el desarrollo de la región.

La idea de construir un puente que cruzara el Río de la Plata se remonta a fines del siglo pasado cuando el Ingeniero Buschental presentó una versión del mismo a los gobiernos de Argentina y Uruguay para construir un enlace ferroviario sobre el río, proyecto que, a la luz de la recuperación de la iniciativa, parecería que se hará realidad antes que este siglo termine.

La cronología de los hechos podría iniciarse en 1985 cuando se creó la Comisión Binacional para la Construcción del Puente Buenos Aires-Colonia (COBAICO) con la firma de los presidentes Sanguinetti de Uruguay y Alfonsín de Argentina y comenzaron los primeros estudios de factibilidad de la obra.

<sup>1</sup> BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, "La Integración Física del Cono Sur". Mimeo. Buenos Aires, 1996, pág. 10.

<sup>2</sup> Idem

<sup>3</sup> Idem, pág. 11.

Hacia 1991, el proyecto del puente se inserta dentro de un plan global estratégico de desarrollo del Cono Sur, como se señaló anteriormente, expresado en la proyección de construcción de la autopista São Paulo - Montevideo - Buenos Aires, de 2.274 Km. de longitud que acortaría la distancia Buenos Aires-Montevideo a 345 Km. y la de Buenos Aires-Porto Alegre (Brasil) en 200 Km.

Los presidentes Menen -Argentina-, Lacalle -Uruguay- y Color de Mello -Brasil- impulsan nuevos estudios de factibilidad y distintas rutas alternativas. Al mismo tiempo los medios periodísticos<sup>4</sup> comienzan a manifestar el interés que este acuerdo había suscitado, dado que permitiría agilizar los trámites aduaneros, además de incentivar el aumento de los precios de las tierras.

En 1992, la prensa se ocupó profusamente del tema informando sobre la presentación de una misión universitaria europea que había estudiado el impacto sociológico y ecológico que tendría el proyecto sobre la ciudad de Colonia. Así, en febrero de ese año, se informaba que el Instituto de Arquitectura y Ordenamiento Territorial (INEAA) con sede en Francia, en una misión con profesionales de la Comunidad Europea estaban analizando tales posibles impactos en el sentido de que la obra, para ser considerada benéfica en su conjunto, requería que fuera generadora de actividades económicas, que tuviese base en principios generales del ordenamiento territorial para no provocar el desarrollo solamente de las ciudades cabeceras y que se protegiera el patrimonio nacional, cultural y arquitectónico<sup>5</sup>.

En mayo del mismo año se comentaba la visita de expertos del Banco Mundial (BM) para ejercer, conjuntamente con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la dirección de una consultoría para orientar los pasos a seguir a través de una comisión mixta argentino-uruguaya, mientras se esperaba la presentación de empresas de Estados Unidos, Europa y Corea, quienes habían manifestado su intención de participar en las obras.

Posteriormente -agosto- se informaba sobre la convocatoria para presentar proyectos para el puente y se planteaba la disyuntiva para Argentina de tener que elegir uno de entre varios trazados alternativos: San Fernando, Avenida General Paz, la Reserva Ecológica, Punta Lara o Quilmes. El 30 de setiembre se publicaba la preocupación del presidente de la Sociedad Central de Arquitectos quien expresaba sus sentimientos señalando: *"...La importancia de este emprendimiento y la aparente proximidad de su implementación, se contradicen con la escasa difusión pública que ha tenido en nuestro país la falta de información acerca de los distintos aspectos involucrados tales como su justificación dentro del esquema del Mercosur; su complementación con la hidrovía Paraná-Paraguay; su impacto en la organización portuaria y la economía del transporte así como sobre la ecología y sobre la estructura territorial de nuestro país, en particular la mesopotamia y el área metropolitana de Buenos Aires..."*, actitud que *"...también contrasta la actitud tomada por Uruguay, donde se vienen efectuando análisis del impacto con la intensidad que demanda la envergadura del emprendimiento, algo que en apariencia no tiene contraparte en Argentina..."*<sup>6</sup>.

En diciembre de 1992, la Gaceta del Mercosur justificaba el proyecto señalando que todo proceso de integración debía apoyarse en una eficiente infraestructura física de transporte y afirmaba que disponer de ella era una condición necesaria para la concreción efectiva de los acuerdos de integración. *"...En el caso del Mercosur; el puente Colonia-Buenos Aires constituye un elemento fundamental para el perfeccionamiento de la infraestructura de transporte terrestre que sirve de conexión entre los países firmantes del Tratado de Asunción, y un eje vial para el Cono Sur permitiría unir las ciudades de Asunción, Santia-*

<sup>4</sup> Ambito Financiero: 31-02-91.

<sup>5</sup> Idem, febrero de 1992.

*go de Chile, San Pablo, Buenos Aires y Colonia, conectándose así Atlántico y Pacífico y donde el puente sería un eslabón técnicamente viable debido a los adelantos en la construcción de puentes y túneles...".*

En 1993 el alcance de los estudios básicos de pre-inversión que la consultora antes señalada contemplaba, se sintetizaban en los siguientes puntos:

- Análisis del sistema existente de transportes;
- Proyecciones de tráfico;
- Interconexiones arteriales para alineamientos alternativos y estudios de los mismos;
- Definición de las características y costos de las instalaciones;
- Análisis de proyectos complementarios;
- Análisis de impacto ambiental;
- Análisis económico-social;
- Análisis financiero y de riesgo;
- Convenios contractuales con el concesionario;
- Institución para la administración del proyecto;
- Convenios internacionales, etc.

Ello significaba que la consultora debía proveer un resumen sobre los modos de transporte terrestre, marítimo y aéreo, sus combinaciones e interacciones; la información que permitiera construir escenarios alternativos para los enfoques macroeconómicos, de comercio, de suelos y transporte de pasajeros y carga, así como analizar alineamientos alternativos, hacer recomendaciones sobre el número de carriles y rampas, identificar proyectos complementarios y resumir las posibles consecuencias ambientales; además de contemplar las formas de mitigar los impactos negativos; analizar los beneficios directos y costos del proyecto, los requerimientos de capital, las fuentes de financiamiento y la tasa interna de retorno.

Asimismo ella debía efectuar la pre-calificación de posibles concesionarios, así como contemplar la asignación de los poderes y organización de la Comisión Binacional y finalmente, revisar todos los convenios existentes entre ambos países que pudiesen afectar al proyecto.

Por otra parte, y en contraste, en enero del mismo año, se informaba que la Federación Económica de Entre Ríos y el Centro Comercial e Industrial de Paraná, habían elaborado un anteproyecto denominado "Parque Vía Inter-oceánica del V Centenario" que, en líneas generales, sostenía que debía aprovecharse y tomar como base la infraestructura carretera ya existente y cuyo posible trazado podría ser Santiago de Chile, Mendoza, San Luis, Río Cuarto, San Francisco, Santa Fe, Paraná, Costa de Uruguay, Rivera, Porto Alegre y San Pablo.

El argumento principal radicaba en su costo, el que sería menor al del proyectado puente al utilizarse infraestructura existente tales como cruces, túneles, puentes, etc., contribuyendo al alejamiento del tránsito de la Capital Federal, evitando repetir así errores del pasado como los que generalmente habían marginado el interior del país en beneficio de la Capital<sup>7</sup>.

A fines de 1994 algunos medios publicitaban estudios que sostenían "si bien se impulsaba que el paso fuera a través del Delta uniéndolo con Carmelo en el Uruguay, existirían arcillas y limos blandos que lo desaconsejaban ya que podría convertirse en "un gigante con pies de barro"<sup>8</sup>, mientras que otros, como El Cronista Comercial, sostenía que la futura hidrovía se convertiría en un eje vial de

<sup>6</sup> El Cronista Comercial: 30-9-92.

<sup>7</sup> El Cronista Comercial: 15-01-93.

<sup>8</sup> Clarín: 11-1994.

extrema trascendencia al unir, mediante 2.200 Km. de autopista, San Pablo, Porto Alegre, Curitiba, Montevideo y Buenos Aires, anunciando que se habían presentado 127 empresas representantes de 19 países.

Para 1995 el mismo diario señalaba que el puente tendría una extensión aproximada de 44 Km. y que demandaría una inversión aproximada de 700 millones de dólares, precisando además que si los inversionista quisieran amortizar la obra en 10 años, el costo final sin ganancia sería de aproximadamente de 900 millones de USD los que, para garantizar su recuperación, debería asegurar el paso por las cabinas de peaje de casi 8 millones de vehículos, cifra equivalente a dos mil trescientos autos diarios.

En el mismo año, la consultora Louis Berger consideraba a la cabecera en Punta Lara como la más recomendable técnicamente. Esta información coincidió con la información política, ya que el Secretario de Obras Públicas de Argentina, Sr. Otrera, el Ministro uruguayo de Transportes, Sr. Cáceres, y el Presidente Menem señalaron simultáneamente la conveniencia de localizar la cabecera argentina en Punta Lara mientras que en Uruguay, la cabecera estaría ubicada a 15 Km. al este de Colonia y la longitud total del puente sería de 45 Km.

La elección de Punta Lara provocó objeciones debido a que la zona contiene alguno de los últimos vestigios de vegetación ribereña nativa del área y existiría el riesgo de provocar un gran impacto sobre la supervivencia de especies raras o en peligro de extinción. A esta altura, las características salientes del proyecto, podían sintetizarse en la ficha técnica que se presenta en el Cuadro N°1.

CUADRO N° 1

**FICHA TECNICA DEL PROYECTO**

**1. DIMENSIONES**

- Longitud: 41/43 Km.
- Altura máxima: 50 m
- Ancho: 350/500 m

**2. COSTO DE LA INVERSION**

- 900/1.000 millones de u\$s

**3. REQUERIMIENTOS FISICOS**

- Obreros: 8.000
- Horas-Hombre: 44.521.00
- Acero: 120 mil tn.
- Concreto asfáltico: 120 mil tn.
- Arena: 670 mil tn.
- Cemento: 310 mil tn.
- Piedra: 1 millón tn.

**4. PRECIO ESTIMADO DEL PEAJE**

- Autos: U\$S 50
- Omnibus: U\$S 75
- Camiones: U\$S 150

**5. PLAZO DE CONSTRUCCION**

- Comienzo: 1998
- Inauguración: 2.003

**6. CARACTERISTICAS**

- 1 Puente Principal: 50 m de alto sobre el canal de Acceso del Puerto de Bs.As.
- 2 Puentes Secundarios: sobre cada costa. Altura 30 m. Ancho: 100 m

**7. TRAZA**

- Punta Lara (prox. La Plata) Colonia (prox. Aeropuerto)

**8. FINANCIAMIENTO**

- Llamado a Licitación Internacional a operadores privados que se harán cargo de:
- diseño de Proyecto
- Construcción del Puente
- Operación
- Mantenimiento

**9. ANTEPROYECTO**

- Consultora: Louis Berger International a través de un crédito del B. M.

**10. PLAZO DE LA CONCESION**

35 años

**11. FLUJO CIRCULAR**

5.000 vehículos/día (20 % transporte de mercancías)

## APORTES PARA LA INTEGRACION LATINOAMERICANA

En septiembre del '95 se señalaba que el puente sería el más largo del mundo y que podría convertirse en una pieza clave para motorizar el Mercosur, calculando que el proyecto generaría más de 24.000 empleos en la Argentina y cerca de 32.000 en Uruguay.

Asimismo la información destacaba el pedido a la Comisión Binacional para profundizar los estudios sobre el posible impacto en la sedimentación y la navegabilidad del río ampliando el informe sobre las consecuencias económicas y ambientales de la obra<sup>9</sup>.

Además, se nombraba como grupos interesados en la construcción a inversores internacionales tales como: Trafagar House (Inglaterra), Mitsubishi (Japón), Techint (Argentina), Dumez (Francia), Bechtel (EE.UU.), Impregilo (Italia), Cartelone (Argentina), Grupo Empresario (Malasia) y Bilfinger y Dywidag (ambas de Alemania) entre otros, -ver Cuadro N°2-.

*Clarín* del 16 de febrero de 1996 señalaba que el puente a realizarse sería el más largo del mundo y se inauguraría en el 2001, mientras simultáneamente informaba que una comisión de expertos designados por una universidad estatal uruguaya lo cuestionaba por las consecuencias que traería un proyecto que vinculaba la ciudad de Buenos Aires, de varios millones de habitantes, con la Ciudad de Colonia de apenas 20.000 pobladores.

En marzo del mismo año se afirmaba que la licitación se realizaría entre 1996 y 1997 cuando también se adjudicarían las obras, mientras tanto las empresas interesadas estudiaban emprendimientos potenciales conexos a la habilitación del puente tales como, áreas residenciales o industriales, movimiento de cargas del puerto de Montevideo, ampliación de la ruta 6 y la construcción de un segundo anillo de circunvalación desde la rotonda de Alpargatas en Buenos Aires, además de otras obras.

En tal sentido es dable destacar que para las empresas resultaba clave determinar quiénes serían los posibles usuarios del emprendimiento ya que, sobre el volumen de tráfico (demanda esperada) se calcula el monto del peaje, punto decisivo para la adjudicación de la obra; claro que al no existir una traza definitiva aún, debían hacerse estas estimaciones cuidadosamente<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> El Expreso Diario: 18.09.95

<sup>10</sup> El Cronista Comercial: 18.03.96

CUADRO N° 2

CONSORCIOS PRECALIFICADOS PARA LA LICITACION  
(COMPOSICION Y NACIONALIDAD DE LOS GRUPOS)

1. **UNION VIAL**
  - ◆ Skanska (constructora - Suecia)
  - ◆ CPC (Grupo Soldati - Argentina)
  - ◆ SADE (Pérez Companc - Argentina)
  - ◆ Cubiertas y Mzov (España)
  - ◆ Grupo Ferrovial (España)
  - ◆ Ingenieros Civiles y Asociados (México)
  
2. **MITSUBISHI**
  - ◆ Mitsubishi Corporation (Japón)
  - ◆ Mitsubishi Heavy (Japón)
  
3. **INTERNACIONAL SUDAMERICANA**
  - ◆ Sideco Americana (Grupo Macri - Argentina)
  - ◆ Roggio (Argentina)
  - ◆ Impregilo (Italia)
  - ◆ Cartellone (Argentina)
  - ◆ GTM Entrepose (Francia)
  - ◆ Dumez (Francia)
  - ◆ COT (Uruguay)
  
4. **GUALTIERI**
  - ◆ Gualtieri (Argentina)
  - ◆ Korea Heavy Industries (Corea)
  - ◆ Autostrade Internacionale (Italia)
  - ◆ SPEA (Italia)
  - ◆ Parsons Co. (Estados Unidos)
  
5. **FERROSTAAL**
  - ◆ Ferrostaal (Alemania)
  - ◆ DSD GMBH (Alemania)
  
6. **GRUPO TECHINT**
  - ◆ Techint (Argentina)
  - ◆ Betchel (Constructora - Estados Unidos)
  - ◆ Dycasa (España)
  - ◆ Dickerhoff (Alemania)
  - ◆ Widmann y Hochtief (Alemania)
  
7. **UNION DEL PLATA**
  - ◆ Kvaerner Corporate Development (Constructora - Noruega-Reino Unido)
  - ◆ Ormas (Argentina)
  - ◆ Campenon Bernard (Francia)
  - ◆ Société Générale D'Entreprise (Francia)
  - ◆ Colier (Uruguay)
  - ◆ Rafael Demarco (Uruguay)

## APORTES PARA LA INTEGRACION LATINOAMERICANA

El 18 de mayo de 1996 se firma el "*Acuerdo de Colonia*" entre los Ministros Di Tella (Argentina) y Alvaro Ramos (Uruguay).

El 20 de setiembre del mismo año se firma el "*Tratado Internacional para la Construcción del Puente Internacional Buenos Aires-Colonia*" entre los Presidentes de Argentina y Uruguay que, por su carácter de tratado internacional, deberá ser ratificado por los parlamentos de ambos países y a la fecha de este artículo, tenía trámite parlamentario en Argentina.

También en el año 1996, entre el Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires y la Comisión Binacional, se conviene la creación de una dependencia para llevar a cabo tareas en conjunto, con el compromiso de ejecutar un programa permanente de protección ambiental.

En 1997 se sostenía que en junio de este año comenzarían las obras y se proyectaba para el 2003 el paso de los primeros vehículos. Se estimaba el valor del peaje de 75 a 100 dólares, aunque el Tratado que determinó su construcción estableció la cláusula por medio de la cual no se otorgarían subsidios ni avales o cualquier otra ayuda para la construcción u operación del puente. También se indicaba la factibilidad de obras complementarias como el aprovechamiento de la estructura para apoyar otras instalaciones o para transmisión y transporte de energía, líquidos, gases y otras sustancias, y comenzaba a denominárselo "*puente del Mercosur*"<sup>11</sup>.

Hacia fines de 1997 se informaba que habían sido aprobados siete grupos para elegir entre ellos al que construiría el puente, aunque el acuerdo aún no había sido ratificado por los respectivos parlamentos, los que deberían decidir en última instancia y que, en caso de ser rechazado, el Tratado debería ser reformulado logrando quizás que se modificara su traza<sup>12</sup>.

En 1998, aunque el tema había desaparecido de los titulares algunos artículos periodísticos o cartas de lectores seguían alertando sobre los riesgos de su construcción. Así lector escribía "*...El puente Colonia-Buenos Aires, la aerovía y la ampliación del puerto de Buenos Aires son obras previstas para el Río de la Plata...*", hecho que pareciera no tener en cuenta que "*...desde que se constató en el plano hidrográfico norteamericano de 1819, los estudios efectuados demuestran el avance, en los dos últimos siglos del Delta del Paraná sobre el Plata...*" y terminaba alentando hacia una planificación estratégica de la Cuenca del Plata y sus zonas costeras<sup>13</sup>.

### 4. Los posibles perjuicios

El diario El Cronista Comercial del 17-04-96, en su suplemento naviero sostenía que "*...los perjuicios que ocasionaría la construcción del puente, serían evidentes en la navegabilidad del río, y un experto navegante expresaba que se había privilegiado sólo al transporte carretero por sobre otros medios...*" ya que si bien cruzar a Colonia resultaría rápido, la navegación del Río de la Plata quedaría afectada para siempre ya que los planos señalaban que en un solo lugar el puente tendría 60 metros de altura y que sería sobre el lugar donde se juntan los canales "*Principal*" y el de acceso "*Farallón*", mientras que el resto tendría sólo 6 metros sobre el nivel del río; además, las "patas" o pilotes sobre los que el puente se asentaría provocarían embancamientos, permitiría sólo el paso de embarcaciones muy chicas. De esta manera se sostenía, que no podría pasar la "*Fragata Libertad*", Buque Insignia Argentino, ya que ella tiene 54 metros de palo más 5 de antena.

<sup>11</sup> La Nación: 18-01-97.

<sup>12</sup> Ambito Financiero: 14-12-97.

<sup>13</sup> Clarín. 16-6-98. Cartas al País.

Por otra parte se aducía que la distancia se alargaría para la navegación deportiva ya que si, en ese momento (y en la actualidad), para ir desde San Isidro hasta Riachuelo de deben navegar aproximadamente unas 39 millas náuticas, al estar el puente se tendrían que cambiar las derrotas navegando 47 millas náuticas para unir esos dos puntos.

Mientras que actualmente desde Riachuelo hasta Colonia hay sólo 6 millas náuticas, con el puente se tendría que navegar 29 millas náuticas, lo cual no sólo afectaría a la navegación deportiva sino también la comercial. El artículo terminaba advirtiendo que con el peaje que se pensaba cobrar para el transporte carretero, seguramente los camiones preferirían pasar por el puente Fray Bentos-Unzué.

También otro periódico de la época, destacaba las dificultades que podría llegar a ocasionarse sobre la navegación, mencionado las dudas respecto del destino que se le daría al tránsito comercial de los buques que actualmente transitan por el Canal Emilio Mitre y que frecuentemente tienen mas de 6 metros de altura, al tiempo que afirmaba el desconocimiento e incertidumbre que existiría acerca de los nuevos trámites que se requerirían para poder despachar embarcaciones deportivas hacia otros países como Uruguay y Brasil, ya que la Prefectura Naval Argentina exigía la presentación del comprobante del pago de tasa de migraciones que oscilaba entre 15 y 34 por embarcación y el "manifiesto de rancho y pacotilla" tramitado en Aduana, cuestiones que debían ser tramitadas en lugares distantes entre sí y en horarios muchas veces inaccesibles para quienes realizaban la actividad en tiempo de esparcimiento.

Las protestas volvieron a aparecer el 26 de enero de 1997, cuando el diario Clarín señalaba que los grandes buques no podrían llegar al puerto de Buenos Aires debido a la baja altura prevista, expresando que "... *Si la obra bi-nacional impide el paso de los gran barcos, la mayor parte de las cargas de los puertos locales, se trasladaría rápidamente hacia Montevideo ya que los buques contenedores que se están construyendo en el mundo necesitan una altura de casi 80 metros y si bien en Buenos Aires operan barcos con una capacidad de carga de 2.000 Tns, en los principales puertos del mundo son de 4.500 Tns mientras que los nuevos serán de 6.000 Tns...*" y se ponía como ejemplo el puente Verrazano de New York que, a pesar de haber sido construido hace 30 años, tiene una altura de casi 70 metros, mientras que el puente Zárate-Brazo Largo, justamente por ser de 50 metros, ya impedía el paso de grandes barcos por el Río Paraná.

En marzo de 1997 se reflataba la idea de construir un túnel (idea del siglo pasado), en lugar de un puente, sosteniéndose que el subsuelo fluvial, por no ser de tipo rocoso, era ideal para un doble túnel y se ponía como ejemplo el del Canal de la Mancha y otros similares de Japón.

A finales de diciembre de ese año el "Puente del Mercosur" amenazaba convertirse en el "Puente de la Discordia".

## 5. Consideraciones sobre el posible Impacto Ambiental

A continuación se efectúan algunas consideraciones sobre el posible Impacto Ambiental que la construcción del puente Buenos Aires-Colonia podría tener, desde la perspectiva del "desarrollo sustentable", lo cual implica la necesidad de efectuar un ajuste permanente entre las acciones llevadas a cabo por el hombre para la obtención de mayores y sostenidos niveles de desarrollo, y la conservación del medio ambiente.

Ello se asocia a las limitaciones que el estado actual de la tecnología y la organización social imponen al uso de los recursos del medio ambiente así como su capacidad de absorción de los efectos de las acciones humanas.

Toda gran obra de infraestructura debe llevar asociada una evaluación del impacto ambiental, o sea un estudio técnico de carácter interdisciplinario destinado a predecir, intensificar, valorar y corregir las consecuencias o efectos ambientales que la futura obra puede causar sobre la calidad de vida del hombre y su entorno.

Un resultado de esta evaluación es la propuesta de un conjunto de "*medidas de mitigación*", es decir, todas aquellas acciones de prevención, control, atenuantes, restauración y compensación de impactos negativos y de potenciación de las situaciones positivas que aseguren el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente. En general, todas estas acciones se enmarcan en un Plan de Gestión Ambiental -PGA- que sistematiza en el tiempo y en el espacio, los programas, las acciones y recursos humanos, técnicos e institucionales, necesarios para la implementación de las medidas de mitigación.

El PGA incluye aspectos tales como: programas de mantenimiento, monitoreo, coordinación institucional, participación de la Comunidad, comunicación social, educación ambiental, control de gestión y control de calidad, entre otros.

### 5.1. Impactos sobre el medio físico-natural

Entre los probables impactos del Puente los expertos mencionan:

**1. La alteración de la dinámica hidrosedimentaria del estuario:** Tal como se desprende de la bibliografía especializada sobre el tema, el estuario del Río de la Plata tiene una dinámica muy compleja determinada por la descarga de los ríos Uruguay y Paraná (especialmente este último que desemboca en forma de delta) y las mareas oceánicas. En el estuario existen numerosos bancos provenientes de la deposición de los materiales en suspensión que arrastran las corrientes. Por ello deberían aplicarse modelos de simulación que indiquen con precisión los posibles impactos.

**2. Alteración del hábitat de fondo debido a los trabajos propios de la construcción** (implantación de pilotes, etc.): ello sería un efecto temporal y localmente limitado aunque irreversible, motivo por el cual se aconsejan estudios previos con sus respectivos monitoreos posteriores.

**3. Alteración de flora, fauna y suelo en cabeceras:** en las cabeceras del puente se deben sumar obras complementarias como estaciones de peaje, edificios de aduana, migraciones, de sanidad, gendarmería, control de vehículos, etc, lo cual podría producir un impacto por deforestación y deterioro costero como consecuencia de la urbanización del emprendimiento. Como medida de mitigación los expertos aconsejan proteger la reserva de Punta Lara que contiene los últimos vestigios de vegetación ribereña, nativa del área y algunas especies animales autóctonas.

**4. Contaminación de aguas por incremento de actividad portuaria:** especialmente en Montevideo, razón por la cual se aconseja el monitoreo permanente de la calidad de aguas e implementación de controles a la actividad del puerto.

5. Son numerosos los aspectos que deberían ser tomados en cuenta antes del comienzo de las obras. Para que el puente sea un factor de integración deben tratar de prevenirse todas las posibles consecuencias que su construcción puede acarrear inclusive, considerar los factores climáticos característicos del Río de la Plata tales como nieblas, tormentas, sudestadas, así como cualquier otro fenómeno de naturaleza menos regular, pero no por ello de consecuencias menos graves, como los que se observaron en el verano de 1998 conocido como "la Corriente del Niño".

## 6. Consideraciones finales

A continuación, y a modo de síntesis de lo expresado, se expresarán los principales aspectos del proyecto que están siendo, sino objetados, por lo menos cuestionados y que *a priori* podrían clasificarse en dos grandes categorías: a) aquellos que estando de acuerdo con la substancia del proyecto, cuestionan ciertos y determinados aspectos del mismo en razón de intereses que se consideran afectados -*colisión entre intereses particulares*- y, b) los que cuestionan lo básico de la construcción, a partir de desacuerdos con el tema por falta de claridad respecto de la representatividad que tendrían los sectores privados para encarar este tipo de obras que merecen una evaluación social -*colisión entre el interés particular y el interés colectivo*-.

Desde un punto de vista estrictamente técnico, pero que tendría un impacto sobre el medio ambiente, es el mencionado *efecto embancamiento* de las aguas que se produciría por el proceso de *sedimentación* que ocurriría como consecuencia de la *implantación* de las *pilas* o *pilotes*. Se estima que la traza elegida tendría una incidencia negativa en la hidrodinámica de la naturaleza y que obstruirá y modificará para siempre al Río de la Plata al alterar el diseño estructural del hidrosistema natural en forma irreparable. Asimismo se advierte sobre el cambio en el drenaje natural de los distintos brazos del Delta, que la obra producirá.

Por otra parte se señala la falta de transparencia para el tratamiento de este tema, dada la importancia del mismo. Ello hubiera justificado la convocatoria a una Asamblea Pública, que hubiera permitido discutir las trazas alternativas para la construcción de un puente que, en principio sólo se mencionaba, debería atravesar el Río de la Plata.

Las alternativas que en un comienzo fueron consideradas, y sobre las cuales la consultora internacional debió decidir la ya definida Punta Lara (La Plata)-Colonia eran cuatro, quedando fuera de esta selección: a) Quilmes/Sarandí-Colonia; b) Aeroparque/Gral.Paz-Colonia y c) Delta-Carmelo.

Otra objeción a la iniciativa se relaciona por un lado, con el punto de la traza señalado precedentemente, y por otro, con un detalle técnico referido a la altura que se ha previsto para este puente o gálibo. Al respecto, se reitera las posibles consecuencias que ello tendría tanto, sobre la navegación deportiva que en las aguas del Río de la Plata se practica, generando importantes obstáculos a sortear, provocando un incremento en las probabilidades de ocurrencia de accidentes y afectando seriamente las condiciones de seguridad de la navegación, como sobre la navegación comercial que tiende a incrementar la altura de los grandes porta-contenedores, que sobrepasaría los 60 m, con lo cual se estima insuficiente la proyectada en los estudios preliminares, que, como ya se dijo, preve una altura máxima de 50 m.

Otro aspecto que debe ser contemplado se refiere a una *cláusula "gatillo"* contenida en el Tratado. La misma establece que "... las partes contratantes no realizarán ni contratarán la construcción de

*otra unión vial fija a través del Río de la Plata, salvo que la intensidad del tránsito lo justifique...* ". Ello se relaciona con dos cuestiones. En primer término, remite a considerar los límites del Río de la Plata ya establecidos. Se recuerda que los mismos son el paralelo que pasa por Punta Gorda (34° 55') y la línea imaginaria que une Punta Rasa (en el cabo San Antonio) con Punta del Este. Por tanto cualquier iniciativa de construir un puente alternativo por el Delta del Paraná, tendría la restricción de no atravesar el Río de la Plata, y por ende, quedaría más al norte de la traza actualmente prevista. En segundo lugar, la cuestión de la *intensidad de tránsito* y su probable incremento. El mismo dependería básicamente de la rentabilidad esperada del proyecto, que a su vez resulta función de la tarifa de peaje a cobrar y de la demanda proyectada. Si, como se estima, el valor del peaje resulta superior al de los pasajes de transporte fluvial actuales, no sería esperable tal incremento del tránsito que justificara en el corto o mediano plazo la construcción de otro puente.

Una cuestión que ya se mencionó, es la posibilidad de construcción de un gasoducto entre La Plata y Colonia. Existe la idea de cruzar un ducto de gas por la zona de la rada exterior frente a La Plata, lugar en el que fondean la mayor parte de los buques, esperando las pleamares, para entrar o salir. Si se tiene en cuenta que un artículo del Tratado en cuestión establece que el futuro concesionario podrá utilizar las estructuras del puente para *"...apoyar instalaciones propias o de terceros, de transmisión y transporte de energía, líquidos, gases y otros..."*. Ello estaría en absoluta correspondencia con el análisis que desde los organismos internacionales se realizan en el sentido que *"...se prevé que el consumo de gas natural es el que más crecerá en la estructura de la demanda del conjunto de los países de la región..."*<sup>14</sup>.

Ello se vincula fuerte y decididamente con el hecho de que las reservas probadas de gas natural, que alcanzarían 1,100 billones de m<sup>3</sup>, ubicadas principalmente en Argentina y Bolivia. Ello justificaría la construcción de los gasoductos proyectados que utilizarán las cuencas sedimentarias de estos países para abastecer a Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. *"...la red de gasoductos constituye uno de los proyectos más ambiciosos, ya que todos los países de la región están considerando en sus planes de expansión eléctrica la incorporación de nuevas centrales de energía alimentada a gas..."*<sup>15</sup>.

Asimismo, otro artículo cuestionado del Tratado es el que sostiene: *"... el concesionario podrá prestar en el área del puente servicios relacionados con su uso, tales como la explotación de lugares de comida, tiendas libres de impuestos o estaciones de servicio, de conformidad con lo que se establezca en el contrato de concesión..."*

Otra objeción que se formula al anteproyecto se relaciona con las razones que podrían haber llevado a desechar la idea prímigenia de que el puente fuera vial y ferroviario. Sin embargo, en la formulación del anteproyecto final no está incluido el tema ferroviario, aún cuando Uruguay está actualmente en un proceso de relanzar la explotación de sus servicios ferroviarios, con la salvedad de que la trocha de ese país no es compatible con la del resto de los países americanos.

El tratado aún no ha sido ratificado por los Congresos de ambos países y cada vez se torna más improbable dicha ratificación. Tampoco la COBAICO ha presentado los estudios de sedimentación y de impacto ecológico y sobre la navegación comercial y deportiva.

<sup>14</sup> BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, op.cit. pág. 16.

<sup>15</sup> Idem, pág. 18.

Finalmente, la mayor observación que debe señalarse respecto a la construcción del puente Buenos Aires-Colonia, pasa por interrogarse acerca del aspecto fundamental y de fondo, tal y como ha sido aquí planteado, esto es, si su formulación responde a una visión más sistémica de la integración física, tal como ha sido enunciado en la primera parte del presente trabajo (lo cual requiere de un profundo examen acerca de los costos y beneficios sociales) o, si por el contrario, sólo está siendo considerada la evaluación privada de dichos costos y beneficios.

## 7. Bibliografía

- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO: "La Integración Física del Cono Sur". Mimeo. Buenos Aires, 1996.
- BASCO, C., TANCREDI, L., ITURRIZA, J., VALENCIANO, E.: "Transporte e Integración". En: Integración Latinoamericana, N° 143. Buenos Aires, marzo, 1989.
- BIENVENIDO A BORDO, VII, N° 81, Noviembre, 1996.
- BIENVENIDO A BORDO, VIII, N° 87, Mayo, 1997.
- BIENVENIDO A BORDO, VIII, N° 94, Diciembre, 1997.
- Periódicos: Ambito Financiero, Clarín, El Cronista Comercial y La Nación.
- SANTANNA, José Alex: "Integración en el Sector Transporte en el Cono Sur". Instituto de Integración Latinoamericana INTAL. Buenos Aires. 1997.