



Presentación

Las reflexiones acerca del proyecto de construcción del puente Colonia-Buenos Aires que se exponen a continuación, pretenden aportar al trabajo del Taller "Ligação e Impacto". De construirse, el mismo tendría un impacto significativo sobre ambas orillas y aún sobre territorios que trascienden largamente al de ambas cabeceras.

En este último entendido, si bien haremos referencia al puente en relación a cuestiones acerca del territorio debido a procesos relativamente recientes pautados por la apertura comercial, desregulación e internalización de la economía en América Latina, es oportuno hacer énfasis en una visión del proyecto desde la perspectiva de la vida cotidiana de la población y de los lugares más directamente relacionados al mismo.

En nuestro caso, haremos referencia a algunos fenómenos que se vienen suscitando y a otros que se podrían dar en un futuro próximo en el área más inmediata a la cabecera del lado uruguayo.

En otras palabras, intentaremos aportar una mirada complementaria a la que se hace desde La Plata, convenientes de conjugar ambas en los trabajos del Taller para prefigurar creativamente un espacio cuyas características de organización y de apropiación social, de concretarse el puente, serán muy diferente a las actuales.

Estamos ante el caso de una interconexión física que cambiaría significativamente el sistema de enlaces e interconexión de la ciudad de La Plata a nivel metropolitano y regional y que podría incluso determinar decisivamente sus patrones actuales de organización y desarrollo.

Se habla que entre otras cosas, las ciudades tienen miradores, terrazas, u otros lugares arquetípicos cargados de valores simbólicos. Por eso, también tienen puertas. El puente sería una singular puerta de la ciudad, posibilitadora de una nueva apertura del territorio metropolitano bonaerense a los corredores de interconexión de los sistemas urbanos y regionales en esta parte del continente y por lo mismo, determinante de

nuevas modalidades de funcionamiento y organización, entre otras, propias de un ámbito espacial y social de índole transfronterizo.

Pero también esta singular puerta, tendría que permitir la efectiva movilidad de la población mayoritaria y coadyuvar positivamente a la puesta en valor de un área degradada a través de la recualificación de la estructura y tejidos urbanos-territoriales existentes, de la previsible localización de nuevas áreas de residencia y de actividades productivas de bienes y servicios y al cuidado y a través por último, de la conservación del delicado sistema ecológico y ambiental del área costera.

Antecedentes y Estado Actual de la cuestión

La idea de unir físicamente ambas márgenes del Plata se viene manejando desde el siglo pasado y en forma reiterada en el siglo XX. Toma especial fuerza en 1985 a partir de la constitución de una Comisión Binacional para estudiar la prefactibilidad de la misma (Acta de Colonia).

Desde ese momento, se han sucedido una serie de estudios y apreciaciones diferentes por parte de autoridades locales y nacionales, organismos e instituciones y organizaciones sociales que ponen de relieve, según los casos, las ventajas e inconvenientes de realizar la obra.

El debate cobró fuerza en el marco de tratados y de procesos de distensión regional que posibilitaron gradualmente desde los años '70 en materia de integración regional y fronteriza con Argentina y Brasil, la concreción de importantes acuerdos de comercio bilateral y de obras de infraestructuras de interconexión (puentes y carreteras) y energéticas (represa del Salto Grande), así como acuerdos de límites, aduaneros y de navegabilidad y uso de los espejos de agua. (ríos, estuario y laguna Merim). Acciones que hoy se las observa principalmente desde la perspectiva del proceso de afianzamiento de la integración regional entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay a través del MERCOSUR. La Universidad de la República no podía estar ajena al debate mencionado y a la serie de eventos que desde el '85 hasta ahora se han sucedido en relación al proyecto del puente Colonia-Buenos Aires.

sociedad en su conjunto y en particular la comunidad más directamente involucrada, asumiera el tema en sus múltiples dimensiones e incidiera finalmente en la decisión última acerca de la conveniencia o no de la concreción de la obra. Por lo mismo, desde el principio fue clave, la formalización de un dispositivo de diálogo permanente con la comunidad y con las instituciones públicas involucradas, a los efectos de ir interrelacionando el avance de los estudios con su opinión.

Este pensamiento, llevó a la Universidad a promover y acordar con diferentes actores sociales, la realización de múltiples diálogos y encuentros y desde 1989 a la fecha, se realizaron diversos estudios y se confrontaron otros realizados por fuera de nuestra Institución.

Fundamentalmente se trató de aportar a la discusión ciudadana y de los decisores, acerca de las situaciones de riesgo y oportunidades que surgirán de la construcción del puente, no sólo por

En 1989, la Universidad nombra un delegado para participar en la Secretaría de la subcomisión sectorial de Ordenamiento y Planificación Territorial de la Comisión Nacional y de inmediato crea una comisión asesora. Rápidamente ésta se transforma en la Comisión Universitaria del Puente Colonia-Buenos Aires que se fija como objetivo principal el de promover e impulsar la formulación de una posición objetiva y fundada sobre los posibles efectos e impactos que una obra de tal entidad produciría sobre nuestro territorio.

A esos efectos, se definieron los términos de referencia de un programa de investigación para analizar en una primera etapa los sistemas ambiental y socioeconómicos vigentes y las expresiones territoriales de sus estructuras y modalidades de funcionamiento así como, los efectos que sobre el medio urbano-rural, se producirían como resultado de la aplicación de políticas de desarrollo, factores de coyuntura o expectativas relacionadas con la obra.

Desde el principio, se asumió que los estudios que se llevaran a cabo por parte de múltiples servicios y equipos interdisciplinarios, partieran del supuesto o hipótesis básica y fundamental de que el puente se hacía. Postura discutible, hoy estamos convencidos que tal escenario de carácter prospectivo era metodológicamente el adecuado para cumplir de mejor manera con los objetivos del programa. Contenia un alto grado de realismo en el sentido que de concretarse, no sería más que otra modalidad de interconexión de la ya existente (ferrys) de larga data y últimamente, con alto grado de eficiencia en relación a dar respuesta a un incremento notable de la demanda de transporte de personas y vehículos automotores (de pasajeros, particulares y de carga) con efectos significativos sobre la ciudad de Colonia y áreas costeras adyacentes.

Por otro lado, se fue consciente desde el principio que los estudios tendrían que contribuir a que la



ser una gran obra de infraestructura vial sino y sobre todo, como un proyecto estratégico de desarrollo en el contexto de integración como el que determina el MERCOSUR.

Las temáticas abordadas fueron varias: organización y ordenamiento del territorio urbano y regional, infraestructuras viales y de comunicación, usos y ocupación del suelo, identidad cultural, aspiraciones y expectativas sociales, patrimonio histórico, mano de obra, organización del obrador, gestión pública, etc.¹

Estado actual de la cuestión

Tratado Binacional

En el momento actual, la ley de ratificación del Tratado Binacional firmado oportunamente, está a consideración parlamentaria en ambas orillas. Constituye la pieza básica de la regulación jurídica de la obra que de ratificarse, y todo parece indicarlo

1. Ver "El Puente Colonia-Buenos Aires". Alberto Tisnés (Coordinador). Edición Universidad de la República, Uruguay. Marzo 1995

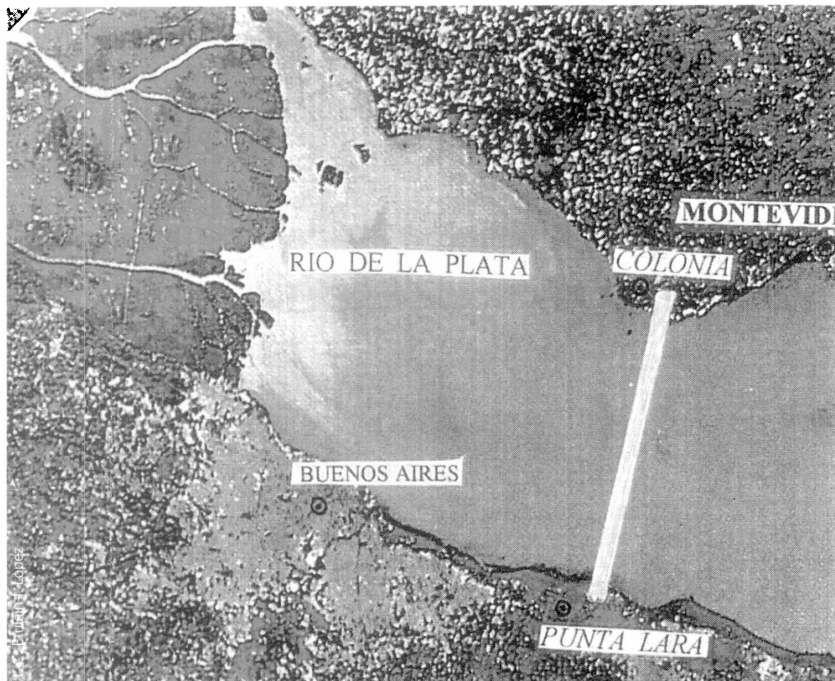
así, lo seguirán otras normas y acuerdos de naturaleza reglamentaria, el Pliego de Condiciones y el contrato de concesión.

A grandes rasgos, la obra se realizaría bajo el régimen de "concesión de obra pública" por lo que no se comprometerían recursos de los estados nacionales.

La traza está perfectamente definida y por la magnitud de la obra, el puente constituye un verdadero megaproyecto de infraestructura, no sólo en lo que respecta a la obra en sí, sino también en lo que corresponde a los dispositivos de cabeceras e instalaciones de naturaleza productiva y de servicios que traería aparejada.

Ingeniería de Proyecto, Costos y Financiamiento

El proyecto consta básicamente de un viaducto con 5 puentes, 4 de ellos con un gálibo vertical de 32 mts. y el principal con un gálibo de 65 mts. con 4 sendas, dos de ida y dos de vuelta. Con una extensión de algo más de 40 km. de longitud, uniría Punta Lara (La Plata) en el lado argentino



con Colonia a la altura de la laguna de los Patos en el lado uruguayo.

Comportaría una importante inversión que oscila entre los U\$S 800 a 1500 millones de dólares, dependiendo del proyecto de ingeniería que en última instancia se adoptara. Pero cabe aclarar que el último informe que se tiene noticia acerca de la prefactibilidad del proyecto (HIID, Mayo de 1998) advierte del monto que podría financiarse en forma privada como conclusión de los estudios realizados por otros consultores.

Estimado en U\$S 800 millones y basado en estimaciones conservadoras suponiendo que se den buenos y continuos indicadores macroeconómicos y de performance comercial², el mismo en su fase económica, podría estar comprometido por sobrecostos típicos de ese tipo de proyecciones,

como "lo haría cualquier recesión económica severa en los primeros años de funcionamiento del puente" u otro tipo de contingencias tales como "demoras en los tiempos de construcción y a los comienzos tardíos en los primeros años de ingresos".

El informe recuerda la larga historia de sobrecostos de los grandes proyectos de infraestructura desarrollados privadamente (túnel del Canal de la Mancha, arteria central de Boston, nuevo aeropuerto de Hong Kong, prácticamente todos los proyectos ferroviarios construidos en los últimos veinte años).

De aquí que "probablemente, a cualquier observador capacitado no le sorprendería que el puente sobre el Río de la Plata, costara un 50% más de lo originalmente previsto, en cuyo caso, el proyecto estaría fuertemente limitado en sus posibilidades de rentabilidad financiera" y más aún cuando el informe puntualiza que la mayoría de las proyecciones de demanda con peajes "proyectarían un porcentaje de utilización" muy por debajo de la capacidad teóricamente disponible (25 a 35 millones de vehículos en cada sentido por año).

Cabe recordar que el tráfico sobre el Río de la Plata en el presente se estima en 2 millones de vehículos por año. La situación anterior se haría más crítica si nos atenemos a las consideraciones de recomendaciones técnicas también recientes de la Consultora SSPA Maritime Consulting, acerca de aspectos de diseño del puente -configuración general del puente y de luz (gálibo horizontal) y alturas necesarias (gálibos verticales) entre pilares en las zonas donde el tráfico marítimo debe pasar el puente-, que hasta el momento no habían sido tenidas en cuenta y que llevaría la estimación inicial de los costos a U\$S 1000 millones.³

No es de extrañar entonces, que ante tantas incertidumbres que derivan de las contingencias señaladas y en el entendido de la conveniencia del funcionamiento de los otros medios de interconexión existentes -ferrys y aviones-, la consultora mencionada, termine recomendando entre otras cosas lo que sigue, de modo que el puente sea razonablemente adecuado para ser financiado por los privados:

- la readecuación del proyecto respecto al tráfico esperado. Dos sendas en lugar de las cuatro previstas, es decir con una capacidad disminuida a la tercera parte y con peaje relativamente altos en función de que los principales beneficiarios serían viajeros por placer en especial pertenecientes a estratos altos de ingreso de ambas sociedades;
- construcción a futuro de las otras dos sendas según la evolución de la demanda y en otro sitio⁴ si así conviniera-;
- división de 60/40 entre deuda y capital propio del concesionario y no 70/30 como estaba previsto. Baja de la tasa interna de retorno (TIR) y de valor presente neto (VAN) en un 20 a 50%;
- garantías para, llegado el momento, asegurar al concesionario un techo de pérdidas, mediante la

2. HIID-Harvard Instituto for Internacional Development: "Consideraciones Económicas de la Competencia en los Cruces del Río de la Plata. Algunas Observaciones sobre la Organización y el Análisis de la Planificación de un Puente en el Río de la Plata". Mayo, 1998

compra del puente por los Estados, a un precio que signifique un retorno mínimo.

Ante el panorama anterior de grandes interrogantes e incertidumbres, se podría concluir que los riesgos que podrían generarse -propios de la obra y por impactos negativos en lo ambiental, territorial y calidad de vida-, comprometería una participación del sector público que no estaría proporcionada con el limitado rol que le tocaría jugar al puente en relación al desarrollo de nuestro territorio y en especial de la micro región de la cabecera uruguaya, de comportamiento extremadamente asimétrico al de la otra orilla. La hipótesis anterior sería otra, si se demostrara que el puente se puede convertir en una de las piezas claves de la integración vial para la intensificación positiva de flujos de pasajeros y mercaderías en el contexto de acentuación de la expansión urbana de las áreas metropolitanas principales (metrópolis-regiones) que, como Buenos Aires y San Pablo en la región del MERCOSUR, comportan crecientemente nodos de articulación

(Sassen, 1997; de Mattos 1997).

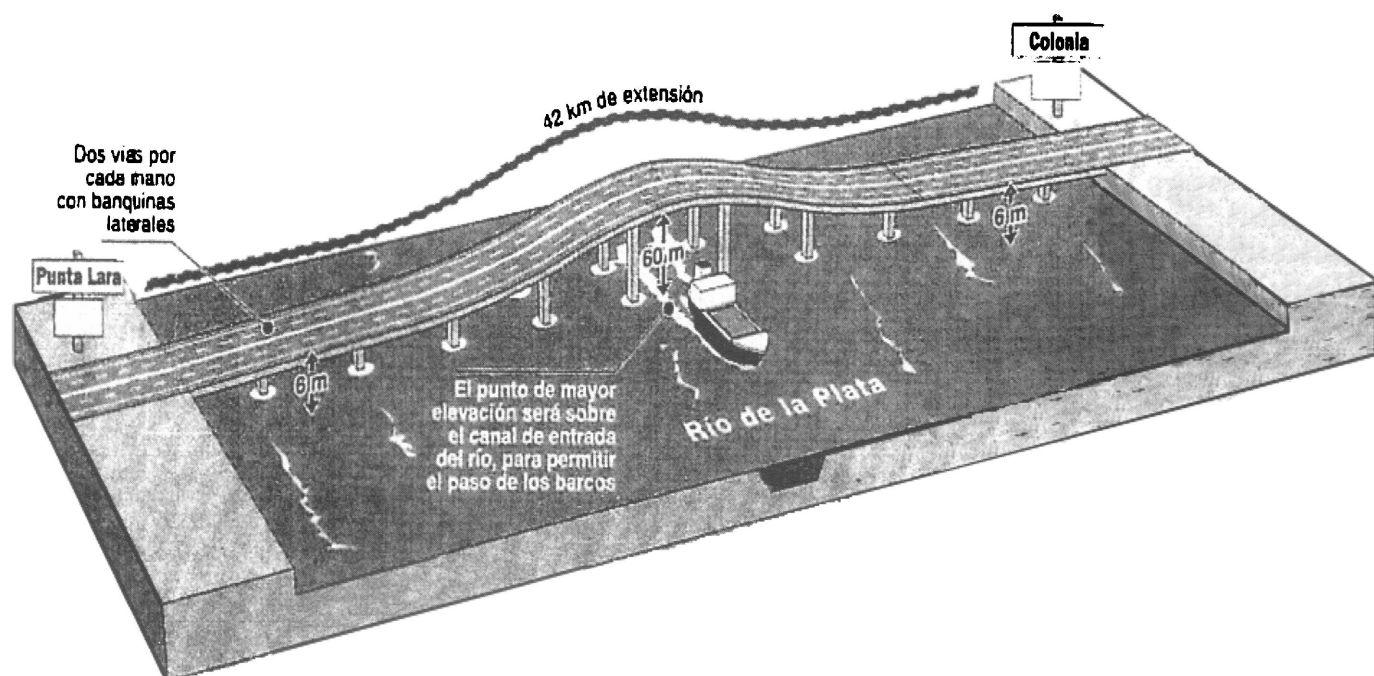
En referencia a este nuevo patrón de estructura territorial emergente, se afirman ciudades de tamaño medio, en función de la dinamización de sus respectivos mercados de trabajo y crecen otras de tamaño intermedio, ubicadas en las áreas de gravitación directa de las áreas metropolitanas de mayor expansión física.

Otras regiones o ciudades "pierden" ya que bajo las condiciones impuestas por la liberalización económica y la desregulación se excluyen cada vez más de los principales procesos económicos que nutren el crecimiento de una economía global (de Mattos, Sassen idem).

Pero también, cobran renovada fuerza los modernos sistemas de transporte y comunicaciones elementos claves para que se pueda ejercer influencia sobre grandes extensiones permeando incluso las fronteras nacionales (Martiner, 1997).

Por ello, gran parte de los cambios a nivel territorial en el continente están asociados a proyectos de infraestructura de enlace y de reestructuración de

Diario Clarín



de las respectivas economías nacionales con el sistema global.

Vale la pena entonces, referirse brevemente a los nuevos patrones de organización del territorio regional en el marco de la apertura comercial, desregulación e internacionalización de la economía en América Latina.

Nuevas modalidades de centralización de actividades y de expansión metropolitana

Tal tipo de áreas constituyen, en el marco de la denominada "globalización de la economía", sedes principales de un conjunto de funciones y actividades (de dirección, de servicios avanzados, nueva industria, producción del conocimiento) y como tal, nodos aunque secundarios, de la red de ciudades (red global de lugares estratégicos) y de flujos interurbanos, estructurados a escala global

los sistemas de transporte.

En la región más directamente relacionada a nuestro territorio, áreas metropolitanas medias como Porto Alegre estarían en el primer caso y Montevideo en el segundo y los grandes proyectos de infraestructura vial y de transporte como el puente que nos ocupa, el de la expansión notable de los ferrys en el Plata o del eje vía del cono sur derivarían de la nueva lógica de articulación del nuevo territorio emergente.

En el caso de Montevideo, el puente lo "acercaría" aún más a la gran metrópoli bonaerense por lo que, el gran desafío al que estaría enfrentada el área de Colonia y metropolitana de Montevideo es el de no jugar respecto a Buenos Aires, un papel subsidiario en tanto un mero componente suburbano o

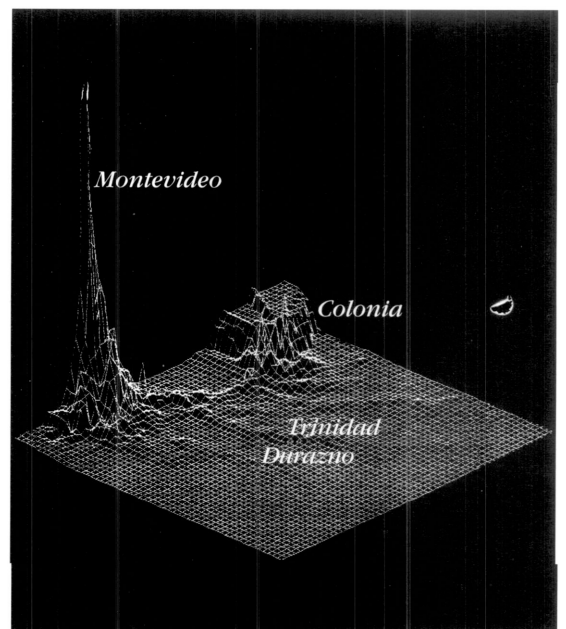
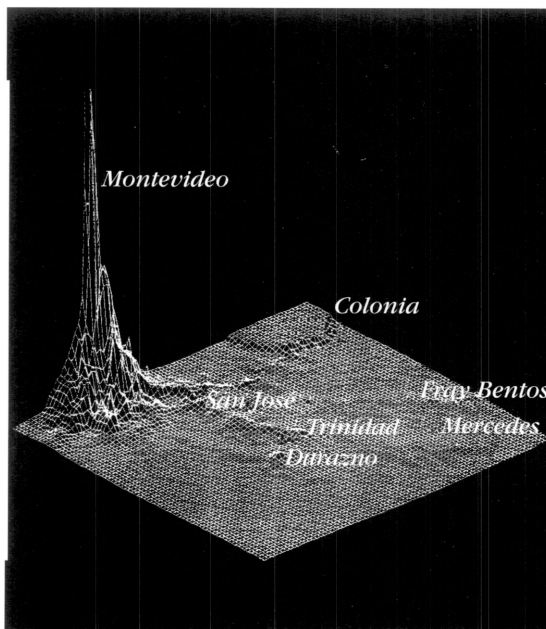
periurbano de la gran metrópoli bonaerense. Algunos procesos que se están dando, señalan que esta posibilidad puede ser cierta, dada la ausencia o en su caso desarrollo incipiente, de aquellos factores de localización de actividades que le aseguren jugar un papel específico o singular en la nueva jerarquía urbana y regional. Desde esta perspectiva, en la medida que el puente se lo visualice como un elemento clave que coadyuve a esto último, se justificaría asumir los riesgos de la obra a los que se ha hecho referencia. Por ahora, es posible afirmar que ese papel está en duda. Así, lo estaría indicando la conformación y comportamiento actual y tendencias observables del desarrollo nacional y más concretamente de la red urbana y de flujos en el espacio nacional y en la región. Las formas actuales de articulación transfronteriza y regional -ferry sobre el Plata, puentes del litoral del río Uruguay, avión- se acompañarían de mejor manera al gradual y aún incipiente proceso de reestructura de las actividades y de desarrollo y ordenamiento del territorio

gravitación de Buenos Aires y Montevideo sobre el territorio pero también las modalidades de funcionamiento del espacio regional y microrregional, en especial del área de la ciudad de Colonia (Escuder, Acuña-Iggl).

La jerarquía funcional y el grado de importancia de cada centro poblado integrante del sistema urbano, así como, la categoría del sistema de enlaces (carretero, fluvial o marítimo y aéreo), constituyeron los insumos principales para la aplicación del modelo ante una situación de frontera de creciente permeabilidad y de distinto comportamiento según las alternativas de interconexión, actuales o futuras, por la construcción del puente.

De esta manera se obtuvo:

- las áreas de influencia de los componentes del sistema urbano del estuario del Plata, incluyendo la de los centros metropolitanos de Montevideo y Buenos Aires.
- la definición de áreas de igual dinámica en el uso del territorio (movilidad), así como la



Región Litoral Sur: situación actual de la isomovilidad total

Región Litoral Sur: isomovilidad total en la alternativa del puente

nacional, así como, al creciente flujo de personas y bienes sobre el territorio nacional y especialmente sobre el área de Colonia y metropolitana de Montevideo, pautados principalmente por la lógica de expansión del área metropolitana bonaerense. Los patrones de organización territorial observados anteriormente y las hipótesis emergentes respecto al papel que le tocaría jugar al puente en cuestión, pueden ser puestos de manifiesto y de manera más gráfica, a través de la aplicación de un modelo de simulación de la movilidad de bienes y personas en el territorio.⁵

Aplicado por nosotros en su oportunidad, expresa a grandes rasgos, el alcance y grado de

caracterización de la estructura de interconexión vial y fluvial.

Se pudo entonces concluir lo siguiente:

1. Desde la perspectiva del tipo de lectura adoptado, la situación actual del sistema urbano considerado a la escala de la llamada región Litoral Sur, no presenta desajustes importantes.

Las respectivas áreas "reales" de influencia, en general no se diferencian mayormente de las que resultan definidas a través del cálculo de las distancias-tiempo adecuadas para una utilización económica de los tiempos de traslado para acceder a los centros de servicios.

4. Pero luego, la Consultora HIID argumenta que demorar la construcción de las otras dos vías puede reducir el valor presente de los ingresos por peaje. "Aún, una modesta congestión en el puente en sólo unos pocos períodos de punta estacionales, puede dejar mal parado al puente frente a la competencia del ferry, especialmente si éste resulta poco congestionado."

5. ver: Escuder, Teresita y Acuña, Carlos: "Estructuras Urbanas. Determinación de Áreas de Influencia del Sistema Urbano del litoral Sur y Definición de Áreas de Igual Movilidad en Relación a los Centros Metropolitanos de Montevideo y Buenos Aires". Edición TU, Facultad de Arquitectura. Universidad de la República, Uruguay. Octubre de 1 991

2. En este contexto, la actual influencia de Buenos Aires, si bien importante, no produce distorsiones que no puedan ser asimiladas por un sistema urbano consolidado desde tiempo atrás. Sistema que a su vez, se caracteriza por darse en él una discreta dinámica de crecimiento de actividades y población.

3. Hecho el puente, el territorio más impactado por la influencia de Buenos Aires, coincidiría con las áreas que se definieron como "zonales" las que pasarían a formar parte de la llamada zona y subzona de la metrópolis de Buenos Aires en territorio argentino.

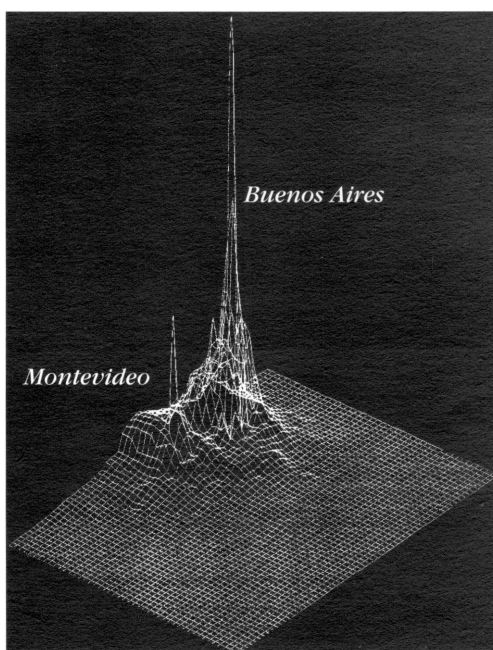
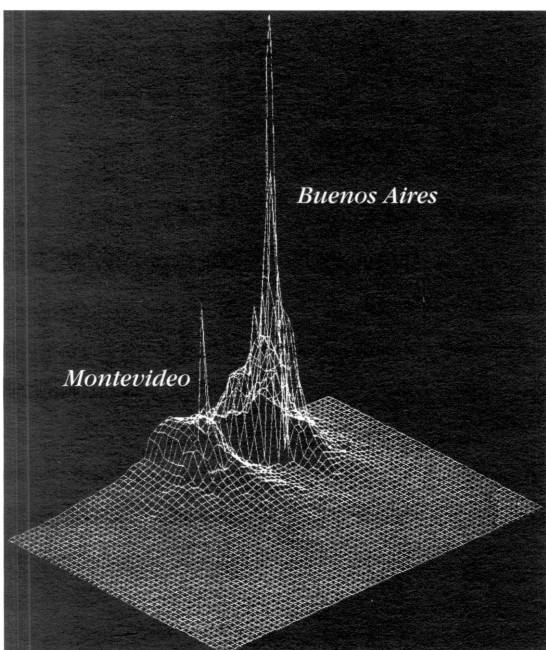
Por consiguiente, los términos del relacionamiento y los grados de interdependencia mutua en ese territorio, serían muy superiores a los actuales.

La expansión de la influencia regional se daría básicamente hacia el norte hacia áreas de menor movilidad o de menor dinámica socioeconómica por constituir grandes espacios semivacíos y por lo tanto más sensibles a la gravitación que ejercerá Buenos Aires de construirse el puente.

4. En esas circunstancias, a manera de hipótesis se podría afirmar que, ciertos fenómenos que se

población flotante y donde además, se localicen tipos de actividades similares a las de la zona de Buenos Aires en la vecina orilla. De ahí la relevancia de seguir avanzando en el estudio en profundidad y en la adopción de medidas de planificación y políticas de ordenamiento de la Ciudad de Colonia y de su hinterland más próximo en el que por cierto, ya se están dando importantes transformaciones que derivan de la expectativa del puente y del incremento de los actuales formas de interconexión con Buenos Aires (ferrys).

6. En estas circunstancias, el funcionamiento del sistema urbano actual, determinado básicamente por Montevideo, dependería a futuro y en forma decisiva de Buenos Aires y presumiblemente cambiará en forma radical el papel o rol que actualmente le toca jugar en el sistema a la Ciudad de Colonia y muy especialmente a la misma Ciudad de Montevideo tal como ya fuera comentado anteriormente. Pero a la espera de adoptar una última decisión sobre el puente, lo importante a anotar, a modo de conclusión, que tal como lo señalan algunas evidencias



manifiestan actualmente en la ciudad de Colonia y en su territorio más próximo, derivados de las relaciones establecidas a este nivel con Buenos Aires, presumiblemente se reproduzcan en las localidades comprendidas dentro de la nueva región en el Departamento, tales como Rosario, Nueva Helvecia y Colonia Valdense que conforman un subsistema subregional, como los centros zonales de Juan Lacaze, Tarariras y Florencio Sánchez-Cafodna y el centro subzonal de Ombúes de Lavalle.

Los efectos lógicamente serían distintos según las características físicas, socioeconómicas y el rol funcional que en el sistema urbano de la región juega cada una de esas localidades.

5. En cambio, en la ciudad de Colonia y alrededores se pasaría de un relacionamiento actual con Buenos Aires de carácter intermitente, a otro de índole cotidiano, incrementándose sensiblemente los intercambios y la interdependencia.

Es precisamente en este espacio, donde presumiblemente radique a futuro una importante población; donde se incrementó sensiblemente la

empíricas actuales, el fenómeno anterior ya se está dando cada vez más en forma acelerada. Situación previsible, tal como fuera extensamente comentado anteriormente, si se considera el posicionamiento de Montevideo con respecto a Buenos Aires, que constituye el nodo determinante en esta parte del cono sur del desarrollo y funcionamiento del nuevo modelo de crecimiento económico que en lo decisivo se verifica en una red global de lugares estratégicos. En esa perspectiva, debe ser entendido el megaproyecto del puente y parece haber bastantes elementos de juicio, para dudar si, efectivamente, su concreción le permitirá jugar un papel clave como factor de desarrollo o como factor de agudización o aceleramiento del proceso de suburbanización o periurbanización del área de Colonia y metropolitana de Montevideo respecto a Buenos Aires. Lo que sí queda claro, que las respuestas a estos interrogantes hay que buscarlas cada vez más a través de construir "miradas" múltiples desde las dos orillas. El Taller, en ese sentido podrá aportar en esa dirección y ojalá que estas reflexiones constituyan un aporte. ■

Región platense: situación actual de la isomovilidad total de Montevideo y Buenos Aires

Región platense: isomovilidad total de Montevideo y Buenos Aires en la alternativa del puente