



Revista Ingeniería, Ciencias y Sociedad Vol. 06 – N° 01 (2020) 65–79

# ¿Puede la construcción de un puente entre Saltos del Guairá-Paraguay y Guaira-Brasil impulsar el comercio bilateral y el desarrollo regional?

*Can the construction of a bridge between Saltos del Guairá-Paraguay and Guaira-Brazil boost bilateral trade and regional development?*

• Derlis Daniel Duarte Sánchez <sup>1</sup>

## Resumen

La infraestructura es fundamental para el desarrollo económico local, ya que proporciona las bases necesarias para el crecimiento sostenible. Facilita el transporte eficiente de bienes y personas, mejora el acceso a los mercados y servicios, impulsa la productividad y la competitividad de las empresas locales, y fomenta la inversión y la creación de empleo. El objetivo de la investigación consiste en analizar la importancia de la construcción de un puente que conecte la ciudad de Saltos del Guairá-Paraguay y Guaira-Brasil. Para lo cual, se utilizó una metodología de enfoque cualitativo, descriptivo de revisión documental, se ha revisado 49 artículos científicos para la elaboración del manuscrito, para el análisis de los resultados, se ha revisado dos casos particulares, el caso de la construcción del puente que conecta Ciudad del Este con Foz de Iguazu y Encarnación con Posadas. Los principales resultados demuestran que, los beneficios potenciales incluyen una mayor eficiencia en el transporte de mercancías, la promoción del comercio internacional y el estímulo del desarrollo local. Además, la inversión en infraestructura de transporte puede contribuir significativamente al crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la zona. En resumen, la construcción de un puente en Saltos del Guairá representa una oportunidad única para impulsar el desarrollo económico y social en la región, aprovechando al máximo su posición estratégica en la frontera con Brasil. Los estudios examinados demuestran que, la integración física entre países a través de puentes ha generado cambios significativos en la dinámica económica, facilitando el comercio bilateral, estimulando el turismo y promoviendo el desarrollo urbano.

**Palabras clave:** comercio, desarrollo, infraestructura, logística.

---

<sup>1</sup> Universidad Nacional de Canindeyú, FACEM, Paraguay, [duartesanchezderlisdaniel@gmail.com](mailto:duartesanchezderlisdaniel@gmail.com).



## Abstract

Infrastructure is essential for local economic development, as it provides the necessary foundations for sustainable growth. It facilitates the efficient transportation of goods and people, improves access to markets and services, boosts the productivity and competitiveness of local companies, and encourages investment and job creation. The objective of the research is to analyze the importance of the construction of a bridge that connects the city of Saltos del Guairá-Paraguay and Guaíra-Brazil. For which, a qualitative, descriptive approach methodology of documentary review was used, 49 scientific articles have been reviewed for the preparation of the manuscript, for the analysis of the results, two particular cases have been reviewed, the case of the construction of the bridge that connects Ciudad del Este with Foz de Iguazu and Encarnación with Posadas. The main results demonstrate that potential benefits include greater efficiency in the transportation of goods, the promotion of international trade and the stimulation of local development. Furthermore, investment in transportation infrastructure can contribute significantly to economic growth and improving the quality of life of the area's inhabitants. In summary, the construction of a bridge in Saltos del Guairá represents a unique opportunity to promote economic and social development in the region, making the most of its strategic position on the border with Brazil. The studies examined demonstrate that physical integration between countries through bridges has generated significant changes in economic dynamics, facilitating bilateral trade, stimulating tourism and promoting urban development.

**Keywords:** trade, development, infrastructure, logistics.

## 1. INTRODUCCIÓN

Una de las manifestaciones más importantes de la globalización económica es la expansión del comercio internacional. Si bien algunos países en desarrollo han tenido buenos resultados en los mercados mundiales, muchos han luchado por integrarse plenamente en el sistema de comercio mundial (Henson & Loader, 2001). La “competitividad exportadora” de un país o región se refiere a su “capacidad de desarrollo y posesión de mercado” y su “capacidad de generar ganancias” en los mercados extranjeros donde se comercializan sus productos (L. Farinha et al., 2018). Agrega Long (2021), que la competitividad de los productos agrícolas de un país no sólo está relacionada con su capacidad de exportar productos agrícolas, sino también con la sostenibilidad de su sector agrícola

Por lo tanto, la producción agrícola varía geográficamente, al igual que los centros de demanda y las redes de transporte (Meyer, 2004). En este contexto, Paraguay es uno de los mayores productores de granos a nivel regional y mundial (Durand Morat, 2019). Según Henderson et al., (2021). Paraguay es parte del área potencial para la producción mundial de soja, que se basa en una mayor viabilidad agronómica y económica en todo el continente obtenida gracias a los avances tecnológicos.

Además, según Hausmann & Klinger (2007), el crecimiento económico de Paraguay ha experimentado períodos de estancamiento intercalados con breves recesiones y rápidas expansiones. Este patrón sugiere que el crecimiento del país ha dependido principalmente de la exportación de ciertos productos, más que de factores macroeconómicos o políticos. Aunque Paraguay tiene potencial para aumentar sus exportaciones actuales y desarrollar nuevos productos, este potencial no se ha aprovechado completamente. Los principales obstáculos identificados para el crecimiento sostenido incluyen la falta de infraestructura y la corrupción, junto con un entorno regulatorio deficiente. Estos problemas han limitado la capacidad del país para capitalizar las oportunidades disponibles.

Por otra parte, Brasil, con el 49% de la población de América del Sur, es el principal socio comercial de Paraguay debido a su enorme economía, abundancia de recursos naturales y su condición de país limítrofe. En 2021, Brasil representó el 28% del comercio global de Paraguay, siendo destino del 34% de las exportaciones paraguayas y origen del 24% de las importaciones (Laino, 2023).

En este contexto, actualmente Salto del Guairá según la proyección de Instituto Nacional de Estadísticas (2021) cuenta actualmente con una población estimada de 42.153 habitantes.

Además, la población del departamento Canindeyú al año 2021 es de 239.386 pobladores, que representa el 3,3% poblacional total de la nación. El reparto poblacional por sexo, muestra diferencias entre hombres y mujeres, 52,4% y 47,6% respectivamente. La composición por edad poblacional, muestra que el 31% poblacional es menor de 15 años, en torno al 64% tiene entre 15 a 64 años y el 5 % con 65 y más años de edad (Instituto Nacional de Estadísticas, 2021).

**Figura 1. Ubicación de Saltos del Guairá en Paraguay<sup>2</sup>.**



Fuente: Maps of Latin America, s. f.

En la ciudad de Saltos del Guairá, se encuentra el puerto principal del departamento de Canindeyú para la exportación de granos en Brasil. Por consiguiente, con relación a la exportación de granos, según Fernández (2023) la ciudad es pujante, que en el último año las operaciones de exportaciones pasaron de 6.000 a 25.000 y que las importaciones también han crecido considerablemente.

Según Fernández (2023) que el auge del comercio exterior que se moviliza a través del pujante departamento de Canindeyú. De alrededor de USD 185 millones generados en el 2021 en recaudaciones por exportaciones hacia el Brasil, pasamos a USD 250 millones en 2022 en la Aduana de Saltos del Guairá<sup>2</sup>, al tiempo de remarcar que todo el proceso aduanero es fundamental para la exportación, así como en las importaciones que también generaron superávit.

Por otra parte, según Masuzaki & Carvalhal (2011), existe el movimiento diario de Brasil de Guairá/PR y Mundo Novo/MS para laborar en el negocio en Salto del Guairá/Paraguay. Sabemos que la movilidad territorial del trabajo no corresponde a un proceso voluntario, por otro lado, es un efecto de las interrelaciones de producción en el espacio, en la sociedad de la cual formamos parte, bajo las condiciones creadas por el desarrollo capitalista. Ante la precariedad de las alternativas de trabajo e ingresos en los

<sup>2</sup> Ubicación de Saltos del Guairá en Paraguay en la frontera con el Estado de Paraná.

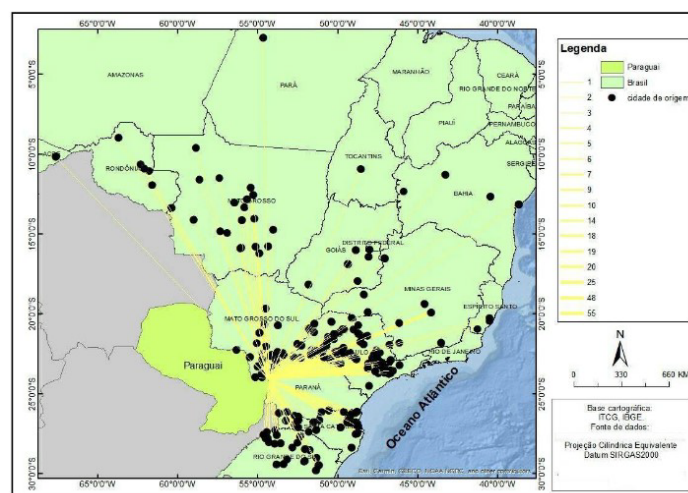
municipios vecinos del lado de Brasil, está el sometimiento de los trabajadores a las imposiciones capitalistas en el negocio de Salto del Guairá.

Por lo tanto, menciona Fiorotti (2018) que Salto del Guairá, transformado en un gran atractivo para los inversores, no sólo de Brasil, sino también de los cinco continentes. [Salto del Guairá-PY, Guaíra-Pr y Mundo NovoMs, hacen una trilogía con miras al futuro, en esta parada de compras y ecología, ellos, hacen florecer una mezcla sin precedentes de fascinación para los turistas. La unión espiritual de estas tres ciudades vinculadas por la solidaridad hará de esto, un solo pueblo que lucha por ser reconocido por lo que vale. El valor de la supervivencia ha convertido al Salto del Guairá en el destino de compras más buscado por los amantes de lo mejor. Por eso se están construyendo nuevos edificios por toda la pequeña ciudad, pero no sólo las compras hacen de Salto del Guairá una promesa de buen comercio. Es el calor humano que impregna cada negociación, la seguridad, la hospitalidad del pueblo paraguayo que se desvive por complacer al visitante.

Por consiguiente, Farinha et al., (2020), en su estudio fronterizo mencionan que el contexto social, en el que se insertan tres grupos de personas que tienen en común el hecho de vivir en zonas naturales fronterizas e insisten en la búsqueda de una mejor calidad de vida, por consiguiente, la frontera siempre ha sido un reto. En vista de su característica única que influye en la formación del espacio, que combina las diferencias para constituirse, aunque haya una falta de interacción entre los residentes de estos lugares. Las observaciones realizadas durante la clase de campo permitieron comprender las peculiaridades de la frontera y la necesidad de planificar estrategias para el desarrollo de estos lugares, que deben contemplar la multiculturalidad existente, fomentando la interacción entre estas culturas, desde el respeto a las diferencias.

Además, en la investigación de Rocha & Ferrari (2020), las redes de consumo no se limitan al estado de Paraná, se pudo observar que se extienden a varios estados brasileños, durante la investigación de campo se observaron vehículos de todas las regiones del país en el centro comercial de Salto Del Guairá, como se puede ver en la ilustración 3. Esto demuestra que las redes de consumo además de ejercer un fuerte impacto en la región fronteriza son capaces de involucrar a municipios y personas que residen a grandes distancias de Salto Del Guairá.

**Figura 2. Movimientos de vehículos que visitan Saltos del Guairá.**



Fuente: Realizado por Rocha & Ferrari, (2020) a partir del trabajo de campo en el año 2019.

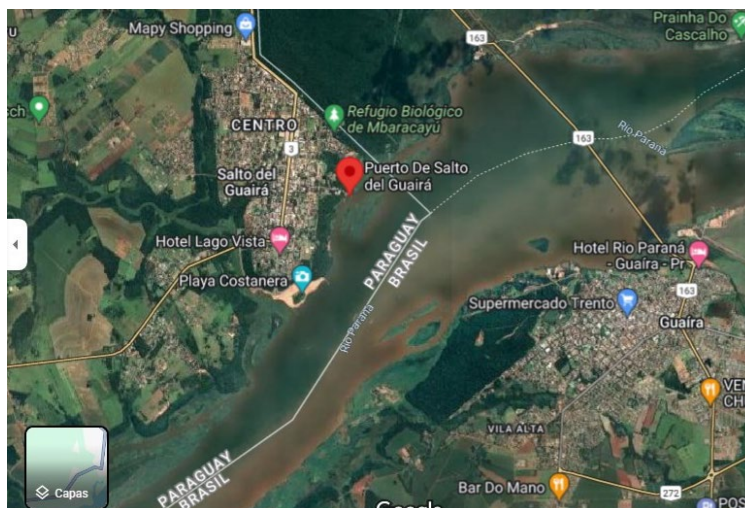
Por lo anterior, se pueden observar por el alcance que tienen las redes, pero también por su densidad, ya que, según la investigación realizada en la Secretaría de Ingresos Federales de Brasil, en Mundo Novo, se pudo conocer el número de vehículos que cruzan la frontera hacia Paraguay: 3000 de lunes a viernes; 5000 los sábados con menor movimiento; de 7000 a 8000 los sábados de mayor afluencia (que suele ocurrir a principios de mes) y en los feriados nacionales brasileños. Estos números se refieren a valores medios, ya que la Aduana de Mundo Novo no tiene un control exacto del número de vehículos que pasan por ella, pero incluso un valor aproximado indica la densidad de las redes entre Brasil y Salto del Guairá y cómo esta densidad es cambiante, ya que presenta diferentes valores para diferentes días de la semana, del mes y los días festivos en Brasil (Rocha & Ferrari, 2020).

Por otra parte, la frontera de Paraguay se destaca por el profundo aumento del sector comercial, impulsado por un sistema fiscal conveniente a los de Brasil, cuyas mercancías se venden a costos inferiores a los practicados en su territorio. Sabemos que la movilidad territorial del trabajo no corresponde a un proceso voluntario, por otro lado, es un efecto de las interacciones de producción en el espacio en la sociedad de la cual formamos parte bajo las condiciones creadas por el desarrollo capitalista. Ante la precariedad del trabajo y de las alternativas de renta en los municipios vecinos del lado de Brasil, está el sometimiento de los trabajadores a la explotación capitalista en el negocio de Salto del Guairá. El movimiento al otro lado de la frontera se crea por dos causas primordiales: servir a los de Brasil, que representan la enorme mayor parte del público consumidor, y la aceptación de las remuneraciones (Masuzaki, 2013).

Por lo anterior, en la investigación realizada por (Rocha, 2019), se pudo comprobar que, aunque las interacciones entre Guairá y Salto Del Guairá son recientes, son intensas y complejas: hay interacciones cotidianas, que se establecen por las redes de salud, educación, consumo de supermercado y trabajo; y también están las redes de consumo, que se establecen por los brasileños que van al centro comercial de Salto del Guairá. Esta última red no es diaria, pero es capaz de llegar a varias escalas del territorio brasileño. Consumidores de varios estados se movilizan para hacer compras en Paraguay. Esto lleva a reflexionar sobre la frontera y, especialmente, sobre la gran relevancia que tiene hoy la sociedad de consumo.

Por consiguiente, el hecho de las interacciones transfronterizas es que están muy asociadas a las diferencias de tipo de cambio entre dos o más sistemas territoriales limítrofes. Así, la diferencia de precios y la ausencia de un producto o servicio especializado a un lado de la frontera y la oferta al otro, induce a los habitantes de la frontera a buscarlos al otro lado, creando flujos reticulares. Estos elementos son suficientes para generar interacciones transfronterizas. Por lo tanto, en las proximidades del límite internacional, más concretamente en la zona fronteriza, las interacciones pueden ser más constantes, debido a la proximidad geográfica y a la facilidad de acceso (Rocha & Ferrari, 2021).

**Figura 3. Ubicación del puerto de Saltos del Guairá, Paraguay<sup>3</sup>.**



Fuente: Google maps, 2021.

La modalidad de exportación de granos, desde la ciudad hasta destino en Brasil es a través de balsas, mientras los camiones suben en las balsas, se acomodan llevan unas horas, luego, la balsa dura 30 a 60 minutos en cruzar el río Paraná a destino, aproximadamente 3 kilómetros es el trayecto.

**Figura 4. Balsa transportando mercaderías de Saltos del Guairá a Brasil<sup>4</sup>.**



Fuente: ABC color, 2013.

<sup>3</sup> Captura de pantalla del puerto de Saltos del Guairá, Paraguay.

<sup>4</sup> Balsa transportando camiones a Brasil.

**Figura 5. Ubicación del puerto de Saltos del Guairá, Paraguay <sup>5</sup>.**

Fuente: Google maps, 2021.

La problemática de la investigación consiste en el estancamiento de los camiones para la exportación de granos en la ciudad, que genera preocupaciones de agentes de transporte, camioneros y productores. En la publicación del diario ABC color (2013), mencionan que 190 camiones quedaron varados en el año 2013, con 27 toneladas de granos cada una, que tenían destino en Brasil, que causaron pérdidas a productores por \$ 1.500.000.

En otra publicación en el Diario Última Hora (2020), han mencionado que unos 600 camiones con mercaderías paraguayas con destino al Brasil están varados hace más de dos semanas en la frontera entre Salto del Guairá, Canindeyú, y Guairá, Brasil.

**Figura 6. Camiones varados en Saltos del Guairá <sup>6</sup>.**

Fuente: Diario Última Hora, 2020.

<sup>5</sup> Puerto de Saltos del Guairá a orillas del río Paraná, Paraguay.

<sup>6</sup> Camiones varados en Saltos del Guairá, con carga.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó una metodología de enfoque cualitativo, descriptivo no experimental, de revisión de literatura, se han revisado 49 artículos para la elaboración del manuscrito, sobre la importancia de la construcción de un puente, este caso, que conecta Saltos del Guairá-Py, con Guairá Brasil. Los resultados se presentan de forma narrativa sobre el tema en cuestión y los beneficios que tendrá en la ciudad si la obra llegare a concretarse, para el análisis, se tomaron dos casos según publicaciones científicas, uno es el caso de Ciudad del Este-Py que conecta y Foz de Iguazu-Br. Otro caso es el de Encarnación-Py y Posadas-Ar. Son dos casos que fue un antes y un después en la ciudad, luego de la obra. En la discusión se presenta análisis teórico con la presentación de un puente adoptado de un trabajo similar para otra región, donde se cita al autor.

## 3. RESULTADOS

### **Importancia de la construcción de puente caso Ciudad del Este que une con Foz do Iguacu**

Según Rabossi (2010), la construcción del puente entre Ciudad Presidente Stroessner y Foz do Iguacu ha sido un hito que ha marcado un antes y un después en la economía regional. Desde su inauguración, se ha desencadenado una serie de transformaciones significativas que han redefinido por completo el panorama económico de la región. Inicialmente, con la fundación de Puerto Presidente Stroessner, se sentaron las bases para la consolidación de un corredor comercial crucial para Paraguay. Esta ciudad, estratégicamente ubicada, rápidamente se convirtió en un punto de entrada y salida clave para las importaciones y exportaciones del país. Paralelamente, en el lado brasileño, Foz do Iguacu emergió como una plataforma comercial esencial para los productos brasileños destinados al mercado paraguayo.

Con la apertura del puente, se estableció una conexión directa entre ambas ciudades, facilitando un flujo constante de mercancías a través de la frontera. Esto dio lugar a un dinámico intercambio comercial entre Paraguay y Brasil, con Ciudad Presidente Stroessner y Foz do Iguacu como epicentros de esta actividad económica. El impacto en la economía nacional no se hizo esperar. Paraguay finalmente obtuvo una salida por tierra hacia el Océano Atlántico, lo que impulsó el comercio internacional y el desarrollo económico del país. La construcción del puente abrió nuevas oportunidades para el crecimiento y la prosperidad, estableciendo un vínculo vital entre las dos naciones.

En un estudio similar, Lins Ribeiro (2006), afirma, que luego de la construcción del puente, Ciudad del Este ha crecido hasta convertirse en uno de los principales centros comerciales del mundo gracias a la reexportación de bienes. Los turistas comerciantes se sienten atraídos por los bajos precios de los productos electrónicos e informáticos, los aparatos globales

Agrega Mascarenhas (2017), que el puente, es un importante símbolo en las relaciones exteriores entre Brasil y Paraguay. Considerado como un vínculo que une, reduce barreras, facilita el acceso, aumenta el tránsito, facilita las migraciones, intensifica el comercio, atrae actividades ilícitas y oculta numerosas otras prácticas, tiene una intensa vida con miles de personas que lo utilizan regularmente como lugar de paso internacional. Por lo tanto, la construcción del puente ha sido un catalizador para el desarrollo económico de la región, fortaleciendo los lazos comerciales entre Paraguay y Brasil y proporcionando un impulso significativo a la economía nacional.

### **Caso de construcción de puente en Encarnación que une la ciudad de Posadas**

Otro caso interesante es la construcción del puente, que une la ciudad de Posadas de Argentina que une con Encarnación de Paraguay, según Linares (2009), los cambios económicos y territoriales derivados del proceso de integración del Mercosur han tenido un impacto significativo en las áreas donde convergen comunidades de distintos países: las fronteras nacionales. La apertura de un nuevo puente, acompañada de modificaciones en las costumbres y regulaciones legales, ha transformado el estilo de vida en la región limítrofe entre Argentina y Paraguay.

Agrega, Brites (2018), que la construcción del puente entre Posadas, Argentina, y Encarnación, Paraguay, desempeña un papel crucial en el desarrollo económico de ambas ciudades. Este puente, que conecta dos centros urbanos importantes a lo largo de la frontera, ha transformado radicalmente la dinámica económica de la región. Por un lado, ha facilitado enormemente el intercambio comercial entre las dos ciudades al crear un corredor urbano internacional, lo que ha impulsado el comercio bilateral y fortalecido la actividad económica local. Además, al reducir los costos logísticos asociados con el transporte de mercancías, el puente ha mejorado la eficiencia económica de las empresas locales, permitiéndoles competir de manera más efectiva en el mercado regional. Por otro lado, el acceso mejorado entre Posadas y Encarnación ha estimulado el turismo en la región, atrayendo a visitantes de ambos lados de la frontera y generando ingresos adicionales para la economía local a través de la industria de servicios. Además, la conexión física entre las dos ciudades ha creado nuevas oportunidades para el desarrollo urbano, incluyendo proyectos inmobiliarios, comerciales e infraestructurales que han contribuido al crecimiento económico y la generación de empleo en la región.

En este contexto, según Velázquez et al., (2017), existen un antes y después de la construcción del puente, Encarnación contaba con Infraestructura básica y concentración de equipamientos y servicios en el área urbana con déficit en el área suburbana, era Importante puerto fluvial Ciudad fronteriza: muchos de sus habitantes se dedican al rubro comercia (Zona Alta y Zona Baja), era turismo de compras (Argentina y Brasil) Ruta Jesuítica Oratorio de Itacuí Carnavales. Pero, luego de la habilitación de la obra, se ha transformado en nueva configuración urbana: modernismo arquitectónico, nuevos espacios públicos de alta calidad: infraestructura, espacios públicos y nuevas estructuras de oportunidades. La actividad comercial representa el 55,75% de la estructura económica Nuevo circuito comercial Estructura de oportunidades: emprendimientos inmobiliarios Creación del paseo gastronómico. Nuevos comercios y franquicias Instalación de bancos y financieras. Percepción positiva que las nuevas infraestructuras. Productos turísticos tradicionales mejorados Nuevos atractivos: playas Aumento de las actividades acuáticas recreativas.

#### 4. DISCUSIÓN

**Figura 7. Tipo de puente que se puede construir para unir Saltos del Guairá-PY con Guaira-BR.**



Fuente: Adoptado de la tesis de (Kikue, s. f.).

Las transformaciones económicas y territoriales producidas en el marco del proceso de integración del Mercosur han influido notoriamente en aquellas zonas donde las sociedades de los distintos países miembros se encuentran cara a cara en las fronteras (Linares, 2009). En el marco de la reestructuración económica internacional y de los procesos de integración regional, y en función de la demanda de la aceleración de la circulación de mercadería, está surgiendo una serie de proyectos de infraestructura de transporte con características que difieren a los encargados en épocas anteriores, y que están produciendo una nueva configuración territorial (Schweitzer, 2002).

**Figura 8. Tipo de puente que se puede construir para unir Saltos del Guairá con Guaira.**



Fuente: Adoptado de la tesis de (Kikue, s. f.).

Unos de los objetivos de las Naciones Unidas (2016), específicamente el número 9, busca establecer infraestructuras capaces de resistir, impulsar la industrialización de manera sostenible y fomentar la innovación. El progreso económico, el avance social y la lucha contra el cambio climático están estrechamente ligados a las inversiones en infraestructura, al desarrollo industrial sostenible y al avance tecnológico. Ante el cambiante panorama económico global y el aumento de las disparidades, el crecimiento económico sostenible requiere una industrialización que garantice la igualdad de oportunidades para todos y que se apoye en la innovación y en infraestructuras resilientes.

Además, la provisión eficiente de servicios de infraestructura es crucial para el desarrollo económico de los países (CEPAL, 2004). Según Su & Yeh (2022), la vida moderna depende en gran medida del funcionamiento óptimo de estas redes. Rivera (2020) destaca que la inversión pública en infraestructura, cuando se planifica adecuadamente, puede promover el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida. Además, Srinivasu & Srinivasa Rao (2013); Sahoo & Dash (2012) sostienen que el desarrollo de la infraestructura, incluido el transporte y las telecomunicaciones, contribuye significativamente al crecimiento económico y la producción.

Por otro lado, Sastoque et al., (2016) señalan que la asociación público-privada se ha utilizado ampliamente para proyectos de infraestructura en diversos sectores. No obstante, Pastor et al., (2020) advierten sobre la limitada literatura sobre la creación de empleo a través de la inversión en infraestructura. En este contexto, Alem (2023) destaca que los beneficios de la infraestructura de transporte pueden ser difíciles de cuantificar, pero pueden fomentar el desarrollo económico y social. Además, Wang et al., (2023) advierten sobre el riesgo de inhibir el desarrollo local al mejorar la infraestructura de transporte. Mačiulytė Šniukienė et al., (2022) sugieren que ciertos tipos de infraestructura, como el transporte y las TIC, pueden tener efectos positivos en el crecimiento económico.

Por lo tanto, Jia et al., (2020) señalan el uso de políticas basadas en el lugar para reducir las brechas de desarrollo entre regiones. Además, Li et al., (2022) consideran la aglomeración urbana como una estrategia eficaz para promover la igualdad social y el desarrollo regional. Bepalyy (2023) destaca la prioridad que dan las naciones asiáticas a la infraestructura de transporte mediante políticas preferenciales para atraer inversión extranjera. Ablyazov & Asaul (2021) mencionan el papel transformador de las ciudades inteligentes en la infraestructura urbana, incluido el transporte.

Además, Fagbemi et al., (2022) subrayan la importancia de evaluar el impacto de la inversión en infraestructura en la reducción de la pobreza para las políticas públicas. Vidya & Taghizadeh-Hesary, (2021) destacan la necesidad de mejorar la infraestructura y reducir las barreras comerciales para la integración comercial regional. Yingfei et al., (2022) resaltan el papel vital de la logística en el comercio global y el rendimiento económico. Por último, Cateia et al., (2023) señalan los resultados positivos de la inversión en infraestructura financiada con deuda en términos de crecimiento económico y bienestar.

## 5. CONCLUSIONES

La revisión de literatura revela la importancia crucial de la infraestructura de transporte, particularmente la construcción de puentes, en el desarrollo económico y social de las regiones fronterizas. Los estudios examinados demuestran que la integración física entre países a través de puentes ha generado cambios significativos en la dinámica económica, facilitando el comercio bilateral, estimulando el turismo y promoviendo el desarrollo urbano.

En el caso específico de Saltos del Guairá, la construcción de un puente que conecte con Guaíra, Brasil, sería un paso fundamental para aprovechar plenamente el potencial económico de la región. Los beneficios

potenciales incluyen una mayor eficiencia en el transporte de mercancías, la promoción del comercio internacional y el estímulo del desarrollo local. Además, la inversión en infraestructura de transporte puede contribuir significativamente al crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la zona. En resumen, la construcción de un puente en Saltos del Guairá representa una oportunidad única para impulsar el desarrollo económico y social en la región, aprovechando al máximo su posición estratégica en la frontera con Brasil.

## REFERENCIAS

- ABC color. (2013a). Envío de granos por Salto, temporalmente paralizado—Economía—ABC Color. *ABC color*. <https://www.abc.com.py/edicion-impres/a/economia/envio-de-granos-por-salto-temporalmente-paralizado-1200226.html>
- ABC color. (2013b). *Servicio de balsa se reactiva tras casi dos meses de interrupción—3 Fronteras—ABC Color*. <https://www.abc.com.py/edicion-impres/a/suplementos/tres-fronteras/servicio-de-balsa-se-reactiva-tras-casi-dos-meses-de-interrupcion-540936.html>
- Ablyazov, T., & Asaul, V. (2021). Development of the Arctic transport infrastructure in the digital economy. *Transportation Research Procedia*, 57, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.018>
- Alem, M. (2023, noviembre 20). El valor de la infraestructura de transporte: ¿cómo medir sus impactos indirectos? *Moviliblog*. <https://blogs.iadb.org/transporte/es/el-valor-de-la-infraestructura-de-transporte-como-medir-sus-impactos-indirectos/>
- Bespalyy, S. (2023). Transport Infrastructure of the Countries of Central Asia: State and Development Trends. *Transportation Research Procedia*, 68, 766-770. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.02.106>
- Brites, W. F. (2018). ¿Ciudades gemelas? Posadas, Argentina y Encarnación, Paraguay en perspectiva sociourbana. *Estudios fronterizos*, 19. <https://doi.org/10.21670/ref.1820020>
- Cateia, J. V., Vaz Lobo Bittencourt, M., Sabadini Carvalho, T., & Savard, L. (2023). Funding schemes for infrastructure investment and poverty alleviation in Africa: Evidence from Guinea-Bissau. *Journal of International Development*, 35(6), 1505-1529. <https://doi.org/10.1002/jid.3737>
- CEPAL. (2004). *Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: Revisión conceptual*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6441-desarrollo-infraestructura-crecimiento-economico-revision-conceptual>
- Diario Última Hora. (2020). Capeco pide ayuda para paso al Brasil de 600 camiones con productos agrícolas. *Última Hora*. <https://www.ultimahora.com/capeco-pide-ayuda-paso-al-brasil-600-camiones-productos-agricolas-n2917099>
- Durand Morat, A. (2019). Agricultural Production Potential in Southern Cone: Argentina, Paraguay and Uruguay. *Choices*, 34(3), 1-7. <https://www.jstor.org/stable/26964934>
- Fagbemi, F., Osinubi, T. T., & Adeosun, O. A. (2022). Enhancing sustainable infrastructure development: A boon to poverty reduction in Nigeria. *World Development Sustainability*, 1, 100006. <https://doi.org/10.1016/j.wds.2022.100006>
- Farinha, L., Nunes, S., Ferreira, J. J., & Fernandes, A. (2018). Understanding the foundations of global competitive advantage of nations. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 28(5), 503-517. <https://doi.org/10.1108/CR-10-2016-0063>

- Farinha, M. J. U. S., Bernardo, L. V. M., Lima, M. S. A. de, & Goettert, J. D. (2020). Considerações referentes às interações populares realizadas na fronteira do Brasil com o Paraguai e a Argentina. *Research, Society and Development*, 9(8), Article 8. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.6131>
- Fernández, J. (2023a). *La DNA inauguró moderna sede en la ciudad de Salto del Guairá – Dirección Nacional de Ingresos Tributarios*. <https://www.aduana.gov.py/?p=17460>
- Fernández, J. (2023b). *Sede de Aduana de Salto del Guairá prevé repuntar ingresos del 2022*. <https://www.lanacion.com.py/negocios/2023/06/11/sede-de-aduana-de-salto-del-guaira-preve-repuntar-ingresos-del-2022/>
- Fiorotti, C. (2018). Comerciantes, trabajadores (as) e nacionalidades na fronteira entre Salto del Guairá-Canindeyú/PY, Guairá-Pr/BR e Mundo Novo-MS/BR entre 1960 e 2018. *Tempo da Ciência*, 25(50), Article 50. <https://doi.org/10.48075/rtc.v25i50.21240>
- Google maps. (2021). *Salto del Guairá*. Imagen satelital de Salto del Guairá-Paraguay. <https://www.google.com/maps/place/Salto+del+Guair%C3%A1/@-24.0725589,-54.3468548,10404m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94f4b10f5bbdf003:0x6df27213a032c5e0!8m2!3d-24.0631854!4d-54.3139277>
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2007). *Growth Diagnostic: Paraguay* (Center for International Development, Harvard University). [https://growthlab.cid.harvard.edu/sites/projects.iq.harvard.edu/files/growthlab/files/growth\\_diagnostic\\_paraguay.pdf](https://growthlab.cid.harvard.edu/sites/projects.iq.harvard.edu/files/growthlab/files/growth_diagnostic_paraguay.pdf)
- Henderson, J., Godar, J., Frey, G. P., Börner, J., & Gardner, T. (2021). The Paraguayan Chaco at a crossroads: Drivers of an emerging soybean frontier. *Regional Environmental Change*, 21(3), 72. <https://doi.org/10.1007/s10113-021-01804-z>
- Henson, S., & Loader, R. (2001). Barriers to Agricultural Exports from Developing Countries: The Role of Sanitary and Phytosanitary Requirements. *World Development*, 29(1), 85-102. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(00\)00085-1](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(00)00085-1)
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2021). *Informe sobre datos poblacionales del departamento de Canindeyú de Paraguay*. [https://www.ine.gov.py/Publicaciones/Proyecciones%20por%20Departamento%202021/14\\_Canindeyu\\_2021.pdf](https://www.ine.gov.py/Publicaciones/Proyecciones%20por%20Departamento%202021/14_Canindeyu_2021.pdf)
- Jia, J., Ma, G., Qin, C., & Wang, L. (2020). Place-based policies, state-led industrialisation, and regional development: Evidence from China's Great Western Development Programme. *European Economic Review*, 123, 103398. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2020.103398>
- Kikue, N. A. B. (s. f.). *Puente internacional, habitar la infraestructura* [Tesis, Universidad Nacional de la Plata, Facultad de Arquitectura y Urbanismo]. <http://bdzalba.fau.unlp.edu.ar/greenstone/download/ens/pfc/pfc270/KikueNaomiAndreaBelen.pdf>
- Laino, L. D. (2023). Paraguay-Brasil: De la dependencia al desafío del entendimiento. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 31(2), Article 2. <https://doi.org/10.30972/rfce.3127141>
- Li, L., Ma, S., Zheng, Y., & Xiao, X. (2022). Integrated regional development: Comparison of urban agglomeration policies in China. *Land Use Policy*, 114, 105939. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105939>
- Linares, M. D. (2009). Un puente en la zona transfronteriza: Representaciones sociales, identidades y conflicto. El caso Posadas-Encarnación. *Estudios fronterizos*, 10(20), 47-77.

- [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0187-69612009000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-69612009000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Lins Ribeiro, G. (2006). Economic globalization from below. *Etnográfica. Revista Do Centro Em Rede de Investigação Em Antropologia*, vol. 10 (2), Article 10 (2). <https://doi.org/10.4000/etnografica.3074>
- Long, Y. (2021). Export competitiveness of agricultural products and agricultural sustainability in China. *Regional Sustainability*, 2(3), 203-210. <https://doi.org/10.1016/j.regsus.2021.09.001>
- Mačiulytė Šniukienė, A., Butkus, M., & Davidavičienė, V. (2022). Development of the model to examine the impact of infrastructure on economic growth and convergence. *Journal of Business Economics and Management*, 23(3), Article 3. <https://doi.org/10.3846/jbem.2022.17140>
- Maps of Latin America*. (s. f.). Recuperado 8 de marzo de 2024, de <https://www.bioenergy-lamnet.org/database/countries/download/pry-map.jpg>
- Mascarenhas, M. C. (2017). A Ponte da Amizade selando as relações Brasil-Paraguai. *RELACult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade*, 3. <https://doi.org/10.23899/relacult.v3i3.632>
- Masuzaki, T. I. (2013). *Mobilidade territorial do trabalho dos brasileiros no comércio em Salto del Guairá—Paraguai*. <https://tede.unioeste.br/handle/tede/1658>
- Masuzaki, T. I., & Carvalhal, M. D. (2011). A expansão comercial em Salto del Guairá – Paraguai: Condições de trabalho dos brasileiros. *Pegada - A Revista da Geografia do Trabalho*, 12(2), Article 2. <https://doi.org/10.33026/peg.v12i2.933>
- Meyer, S. D. (2004). *Grain Transportation and Marketing Channels* [Technical Report]. Food and Agricultural Policy Research Institute (FAPRI) at the University of Missouri-Columbia. <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/handle/10355/3118>
- Naciones Unidas. (2016). Infraestructura. *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/>
- Pastor, C., Rivas, M. E., Bricchetti, J. P., Dorr, J., & Serebrisky, T. (2020). El potencial de la inversión en infraestructura para impulsar el empleo en América Latina y el Caribe. *IDB Publications*. <https://doi.org/10.18235/0002645>
- Rabossi, F. (2010). Made in Paraguai. Notas sobre la producción de Ciudad del Este. *Papeles de Trabajo*, 4(6). <https://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/papdetrab/article/view/191>
- Rivera, G. V. (2020). El Desarrollo de Infraestructura Pública y los acuerdos de Estado a Estado: Alcances y Oportunidades. *Derecho & Sociedad*, 55, 433-443. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/23259>
- Rocha, A. P. A. da. (2019). *Redes de consumo entre Brasil e Paraguai no segmento de fronteira formado por Guairá (Estado do Paraná) e Salto Del Guairá (departamento de Canindeyú) a partir de 1980*. <https://tede.unioeste.br/handle/tede/4527>
- Rocha, A. P. A. da, & Ferrari, M. (2020). Fronteira e interações transfronteiriças entre brasil e paraguai no segmento de Guairá e salto del Guairá. *Geografia em Questão*, 13(2), Article 2. <https://doi.org/10.48075/geoq.v13i2.24740>
- Rocha, A. P. A. da, & Ferrari, M. (2021). Redes de interações transfronteiriças cotidianas na zona de fronteira brasileiro-paraguaia formada por Guairá (paraná) e Salto del Guairá (departamento de canindeyú). *Geo UERJ*, 39, Article 39. <https://doi.org/10.12957/geouerj.2021.45265>

- Sahoo, P., & Dash, R. K. (2012). Economic growth in South Asia: Role of infrastructure. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 21(2), 217-252. <https://doi.org/10.1080/09638191003596994>
- Sastoque, L. M., Arboleda, C. A., & Ponz, J. L. (2016). A Proposal for Risk Allocation in Social Infrastructure Projects Applying PPP in Colombia. *Procedia Engineering*, 145, 1354-1361. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.04.174>
- Schweitzer, M. (2002). El Sistema de Transporte en el Cono Sur: Los Nuevos Proyectos. *Estudios fronterizos*, 3(6), 89-121. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0187-69612002000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-69612002000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Srinivasu, B., & Srinivasa Rao, P. (2013). Infrastructure Development and Economic growth: Prospects and Perspective. *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, 2(1). [https://www.academia.edu/download/44731638/Infrastructure\\_Development\\_and\\_Economic\\_growth\\_Prospects\\_and\\_Perspective.pdf](https://www.academia.edu/download/44731638/Infrastructure_Development_and_Economic_growth_Prospects_and_Perspective.pdf)
- Su, Y.-Z., & Yeh, W.-C. (2022). The protection and recovery strategy development of dynamic resilience analysis and cost consideration in the infrastructure network. *Journal of Computational Design and Engineering*, 9(1), 168-186. <https://doi.org/10.1093/jcde/qwab079>
- Velázquez, J., Pacheco, V., Servín, M. R., & Servín, M. Á. (2017). *Encarnación antes, durante y después de la suba del embalse: aspecto social, económico y ambiental* [III Encuentro de Investigadores – UNAE]. <https://repositorio.conacyt.gov.py/bitstream/handle/20.500.14066/3481/14-inv-223pps2.pdf?sequence=1>
- Vidya, C. T., & Taghizadeh-Hesary, F. (2021). Does infrastructure facilitate trade connectivity? Evidence from the ASEAN. *Asia Europe Journal*, 19(1), 51-75. <https://doi.org/10.1007/s10308-021-00614-6>
- Wang, L., Wu, Z., Ye, H., & Feng, W. (2023). Spatial effect of transportation infrastructure on regional circular economy: Evidence from Guangdong-Hong Kong-Macao Greater Bay Area. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(17), 50620-50634. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-25967-w>
- Yingfei, Y., Mengze, Z., Zeyu, L., Ki-Hyung, B., Andriandafiarisoa Ralison Ny Avotra, A., & Nawaz, A. (2022). Green logistics performance and infrastructure on service trade and environment-Measuring firm's performance and service quality. *Journal of King Saud University - Science*, 34(1), 101683. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2021.101683>