

## **Análisis del impacto económico de la bajante del río en los puertos del Paraguay, 2019–2020**

*Analysis of the economic impact of the downspout of the river in the ports of Paraguay, 2019–2020*

**Ana María del Rosario Franco Medina<sup>✉</sup>, Myrna Ruiz Día Vega<sup>✉</sup>, Chap Kau Kwan Chung<sup>1✉</sup>**

<sup>1</sup> Universidad Americana. Asunción, Paraguay.

**Recibido:** 02/04/2022

**Aceptado:** 03/05/2022

### **RESUMEN**

La investigación tiene como objetivo analizar el impacto económico de la bajante del río en los puertos del Paraguay, 2019-2020. Se basó en un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, con corte transversal y descriptivo. Se encuestó a 42 participantes (doce trabajadores de agencias marítimas, siete agentes portuarios, cinco importadores y dieciocho despachantes de aduanas) a través de un cuestionario de ocho preguntas, enviado vía WhatsApp mediante el muestreo de la bola de nieve en mayo de 2021. Los criterios de inclusión fueron: funcionarios activos en empresas de agencias marítimas, puertos, despachantes, relacionados con las importaciones y con participación voluntaria. Los resultados más relevantes fueron: 100% de los encuestados afirmaron la existencia de un impacto negativo por causa de la bajante del río Paraguay; 48% mencionaron la aparición de altos costos logísticos en el aprovisionamiento y 48% en el transporte de larga distancia y; 62% consideraron como estrategia de solución la implementación del transporte multimodal. Se concluye la existencia de un impacto económico negativo a causa de la bajante del río en los puertos del país. Una de las tantas soluciones planteadas es la realización de dragados eficientes en las zonas más críticas del río Paraguay, pudiendo de esta manera traer consecuencias positivas en la mejora de recaudaciones aduanera y lograr una gestión más eficiente en el trabajo de las importaciones y exportaciones.

**PALABRAS CLAVE:** Puertos; ríos; economía; Paraguay; navegación

---

## ABSTRACT

The research aims to analyze the economic impact of the downspout of the river in the ports of Paraguay, 2019-2020. It was based on a quantitative, non-experimental, cross-sectional and descriptive design approach. 42 participants (twelve shipping agency workers, seven port agents, five importers and eighteen customs brokers) were surveyed through an eight-question questionnaire, sent via WhatsApp through the snowball sampling in May 2021. The Inclusion criteria were: active officials in companies of maritime agencies, ports, dispatchers, related to imports and with voluntary participation. The most relevant results were: 100% of those surveyed affirmed the existence of a negative impact due to the descent of the Paraguay River; 48% mentioned the appearance of high logistics costs in procurement and 48% in long-distance transportation and; 62% considered the implementation of multimodal transport as a solution strategy. The existence of a negative economic impact due to the downstream of the river in the country's ports is concluded. One of the many solutions proposed is the performance of efficient dredging in the most critical areas of the Paraguay River, thus being able to bring positive consequences in the improvement of customs collections and achieve a more efficient management in the work of imports and exports.

**KEY WORDS:** Ports; rivers; economy; Paraguay; navigation

**AUTOR CORRESPONDIENTE:** Chap Kau Kwan Chung. Doctora en Economía y Administración de Empresas. Universidad Americana. Asunción, Paraguay. Email: [wendy505@hotmail.com](mailto:wendy505@hotmail.com)

**CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES:** **Ana María del Rosario Franco Medina:** Participación importante en la idea y en el diseño de la investigación, selección de la muestra, elaboración del instrumento de medición, recolección de datos, procesamiento estadístico, análisis y discusión de los resultados, redacción del borrador del trabajo y versión final. **Myrna Ruiz Día Vega:** Participación importante en la elaboración del instrumento de medición, procesamiento de datos y versión final. **Kwan Chung Chap Kau:** Participación importante en la idea y en el diseño de la investigación, elaboración del instrumento de medición, recolección de datos, procesamiento estadístico, análisis y discusión de los resultados, redacción del borrador del trabajo y versión final.

**CONFLICTO DE INTERÉS:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo proponer posibles soluciones partir del análisis de las consecuencias económicas del descenso del nivel de los ríos en los puertos de Paraguay en los años 2019-2020.

La bajante de un río es considerada como el caudal mínimo que puede alcanzar en diferentes épocas del año debido principalmente al factor de la sequía (Planeta Azul, 2017).

La gran escasez de agua en los ríos afecta principalmente el movimiento de las barcas como también a la economía, las aduanas, los sectores de embarcación y los exportadores e importadores (Dadamio, 2020).

Asimismo, el transporte se refiere al movimiento de un producto desde un lugar determinado a otro, su recorrido va desde el principio de la cadena de suministro hasta el cliente final (Chopra, 2011) y el transporte fluvial es considerado como un modo de transporte que utiliza para movilizar carga y pasajeros, por la red de vías navegables como ríos, lagos naturales, canales y embalses artificiales de forma nacional o internacional (Corvo, 2021) y con una profundidad adecuada (Vázquez, Castillo, Riveros y Paredes, s.f.). Dicho tipo de transporte de carga se caracteriza por transportar grandes volúmenes y manejar largas distancias de recorridos, una forma típica de realizar intercambios comerciales entre países, regiones y ciudades (Ramírez, Casado y Medina, 2021).

En Paraguay, específicamente en los puertos que se encuentran ubicados en Asunción, Pilar, Caacupe-mí, Villeta, el nivel de las aguas del río Paraguay continúa disminuyendo de forma alarmante y obliga al transporte fluvial al sobre costo, un escenario preocupante y alarmante, para los sectores de embarcación y la economía en general (Portalportuario, 2019).

El transporte fluvial en el país, que sirve como ruta de salida y entrada de productos a Argentina, Bolivia y el sur de Brasil, mueve el 90% del comercio internacional y, debido a la bajante de los ríos Paraguay, éste agrava las incidencias con mayores tiempos de paros y mayores costos logísticos (entre 20% y 30%) que son distribuidos finalmente entre el consumidor, el productor y los prestadores de servicios.

Según los informes estadísticos, las importaciones se mantuvieron en un punto mucho más crítico que las exportaciones en el mes de septiembre del año 2020, llegando a alcanzar valores por debajo del 20% a 30% de lo habitual. Asimismo, el sector de transporte fluvial sufre un impacto negativo con una pérdida de alrededor de US \$ 250 millones según el titular del Centro de Armadores Fluviales, afectando directamente a la recaudación aduanera en el 2020 (ABC Color, 2020).

## MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo se enfocó en una investigación cuali-cuantitativa con diseño no experimental de corte transversal y descriptivo. Una encuesta a 42 participantes (doce trabajadores de agencias marítimas, siete agentes portuarios, cinco importadores y dieciocho despachantes de aduanas) fue realizada a través de un cuestionario de ocho preguntas (6 cerradas y 2 abiertas) elaborado con Google form y enviado vía aplicación WhatsApp mediante el muestreo de bola de nieve en el mes de mayo de 2021.

Los criterios de inclusión para el estudio fueron: funcionarios activos en empresas de agencias marítimas, puertos, despachantes, relacionados con las importaciones y con participación voluntaria. El procedimiento para la realización de la recolección de datos consistió en los siguientes pasos: en primer lugar el instrumento con las preguntas a encuestar enfocadas a los objetivos específicos de la investigación fue elaborada. Luego, se contactó con un representante de una empresa de despacho de aduanas ubicada en el puerto de Asunción, con el fin de obtener datos de profesiones quienes se encuentran relacionados en la actividad aduanera, importación y exportación. Una vez obtenido los contactos, se procedió al envío del enlace del cuestionario vía WhatsApp. Finalmente, los datos recaudados fueron analizados para su posterior presentación. Además, se realizó una recopilación bibliografía a través de fuentes primarias de información, secundarias y terciarias de nivel nacional e internacional, como artículos científicos, periódicos y documentos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la encuesta realizada a 42 trabajadores relacionados al rubro, se presentan a continuación:

El 100% afirman la existencia de un impacto negativo a la economía paraguaya causado por la bajante del río Paraguay. A raíz del problema, los altos costos logísticos, en cuanto a las funciones internas, se concentran en el aprovisionamiento (48%) seguido del aprovisionamiento y almacenaje (36%) y, en las funciones externas se encuentran el transporte de larga distancia (48%) y transporte de larga distancia más distribución (40%).

Un 76% manifiestan que no se da la importancia necesaria al transporte fluvial, 83% de los encuestados aseveran la existencia de alteración en las importaciones y exportaciones durante el periodo 2019-2020, con una variación del más del 50% de descenso (57%). Asimismo, los perjuicios que sufre el sistema portuario son los inconvenientes con la llegada de los buques y planificación del tiempo estipulado para los importadores (50%) y los altos costos de fletes (33%) por la bajante del río. Finalmente, 62% de los encuestados consideran como estrategia de solución la implementación del transporte multimodal. Ver tabla 1.

En el Paraguay, el comercio internacional, sustento de la economía nacional, se desarrolla en un 80% a través de su hidrovía (Fleitas, 2012). Para el traslado de cargas, la vía fluvial supera en ventajas a las modalidades terrestres, ferroviarias y aéreas, puesto que éste requiere de menor inversión y mantenimiento, consume menos energía, posee mayor capacidad de carga y ofrece precios más ventajosos para el transporte de larga distancia (Álvarez, 2019). En el comercio de las exportaciones (carnes, granos, derivados, agropecuarios y forestales) más del 90% del volumen total son exportados vía fluvial (Fleitas, 2012). En los últimos años, la bajante del río repercute en la navegación del país, las embarcaciones transitan ante esta circunstancia con solo casi a la mitad de su carga sumado las dificultades para entregar las mercancías a tiempo (EFE VERDE, 2020).

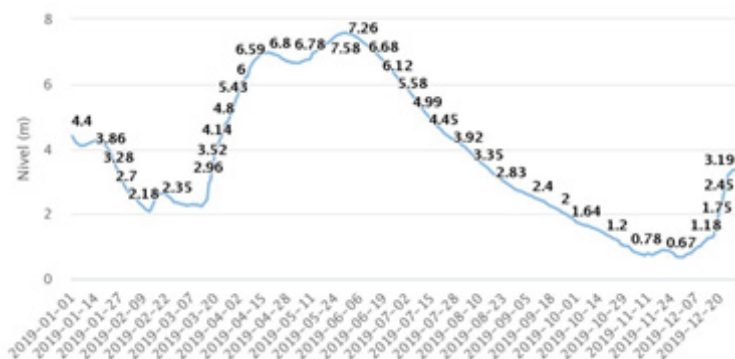
**Tabela 1:** Estudios sobre vulnerabilidad al cambio climático de comunidades pesqueras.

Pregunta	Frecuencia (n=42)	Porcentaje
<b>Existencia de un impacto negativo a la economía paraguaya a causa de la bajante del río</b>		
Si	42	100
No	0	0
<b>Existencia de altos costos logísticos (funciones internas)</b>		
De aprovisionamiento	20	48
De almacenaje	7	16
Ambos	15	36
<b>Existencia de altos costos logísticos (funciones externas)</b>		
Por transporte de larga distancia	20	48
De distribución	5	12
Ambos	17	40
<b>Atribución de la importancia al transporte fluvial</b>		
Si	10	24
No	32	76
<b>Existencia de alteración en las importaciones y exportaciones durante 2019-2020</b>		
Si	35	83
No	7	17
<b>Porcentaje de las variaciones en las importaciones y exportaciones durante 2019-2020</b>		
Descenso del 50%	24	57
Más del 50%	11	26
Descenso solo debido a la pandemia de la COVID-19	7	17
<b>Perjuicios del sistema portuario por la bajante del río Paraguay</b>		
Inconvenientes con la llegada de los busques y planificación del tiempo estipulado por los importadores	21	50
Altos costos logísticos en fletes y otros gastos	14	33
Descenso de la recaudación por la cantidad reducida de mercaderías recibidas	7	17
<b>Estrategias para mediar el impacto de la bajante del río</b>		
Transporte multimodal (combinación de lo fluvial y terrestre)	26	62
Realización de acuerdos de costos en tasas	4	10
No cuenta con mejores estrategias	12	28

Fuente: Elaboración propia

En la figura 1 se aprecia el nivel de altura del río de Asunción durante el año 2019. El nivel llega a su tope en junio con 7.58 metros para luego descender hasta fondo con 0.67 metros en noviembre del mismo año.

**Figura 1:** Nivel de altura del río en Paraguay, periodo 1-1-2019 al 31-12-2019.



**Fuente:** Dirección de Meteorología e Hidrología (2019)

En la figura 2 se aprecia el nivel de altura del río de Asunción durante el año 2020. El nivel llega a 2.00 metros desde el mes abril para luego entrar al punto más crítico en septiembre y octubre, donde se produce un descenso preocupante por causa de la sequía y, se registra una histórica bajante del río donde el nivel de las aguas llega solo a 29 cm por debajo del cero hidrométrico (-0,29).

**Figura 2:** Nivel de altura del río en Paraguay, periodo 1-1-2020 al 31-12-2020



**Fuente:** Dirección Meteorología e Hidrología (2020)

Referente al impacto negativo debido a la bajante del río, la economía afronta un escenario preocupante y alarmante por la bajante histórica del río Paraguay, si bien, pese a las dificultades de la navegación, la exportación se mantuvo en cuanto a volúmenes de carga, no así la importación que reporto una caída de entre el 20% y 30% en el año 2020.

Según el presidente del Centro de Importadores del Paraguay (CIP), la bajante del río preocupa y afecta en varios sentidos a la economía. Por un lado, impacta en el costo del producto, debido a

que no llegan a tiempo y otros quedan parados en los puertos, haciendo hincapié en productos precederos. Por otro lado, esta acción no solo afecta a los importadores, sino que también a los exportadores industriales que traen materia prima e insumos para el sector agrícola.

En un contexto de crisis sanitaria que de por sí ya complica el progreso económico, a éstos se suman la sequía y la bajante del río que agravan aún más la situación. Las importaciones sufrieron una disminución de casi el 18% desde enero a octubre del año 2020, en comparación con el mismo periodo del año 2019 y, los productos más afectados según las caídas registradas fueron: artefactos electrónicos (31,6%), combustibles y lubricantes (24,2%) y automóviles 22,1%).

No obstante, varios puertos han tomado medidas para seguir operando a pesar de la problemática de la bajante del río, se cita entre ellas el puerto Caacupe-mí, que garantiza a las líneas marítimas, importadores y exportadores la operación portuaria otorgando beneficios varios.

En el caso de las importaciones, las cargas son descargadas vía fluvial en el puerto Caacupe-mí/Pilar para luego ser trasladadas en camión (en tránsito) hasta el puerto Caacupe-mí/Asunción y despachadas sin ningún costo adicional.

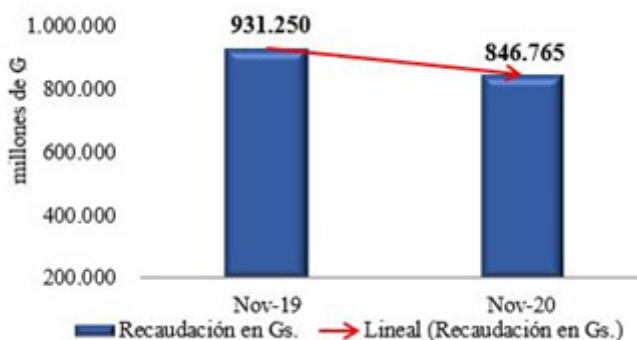
En cuanto a las exportaciones, las cargas son despachadas en el puerto Caacupe-mí/Asunción y enviadas en camión (en tránsito) hasta el puerto Caacupe-mí/Pilar, sin costo adicional ni para las líneas marítimas ni para los exportadores (Caacupe-mí, 2020) (figura 3).

**Figura 3:** Proceso de despacho de productos en el puerto Caacupe-mí/Asunción y Caacupe-mí/Pilar.



**Fuente:** Caacupe-mí (2020)

Los ingresos aduaneros de los meses de enero, febrero y junio registraron superávits en el año 2020 comparados a los mismos meses del año anterior. No obstante, en los demás meses siguientes se observa un déficit de -9,1% en relación al mismo del año 2019 (figura 4). Esta menor recaudación interanual se encuentra explicada por varios factores, entre ellos la prolongada sequía de los principales ríos que impide la navegabilidad de las barcazas (Dirección Nacional de Aduanas, 2020).

**Figura 3:** Recaudación aduanera en Paraguay- Noviembre 2020 vs Noviembre 2019 – en Gs.

**Fuente:** (Dirección Nacional de Aduanas, 2020)

El déficit en los ingresos aduaneros en el mencionado mes se encuentra estrechamente explicada por las bajas registradas en el nivel del caudal hídrico del río Paraguay, que para noviembre del año 2020 se registra niveles muy bajos a pesar de una leve recuperación. Observando de esta manera, que al cierre del mes de noviembre llega a 0,35 metros, acarreado consigo dificultades en la navegabilidad de las barcazas tanto para la importación como exportación de bienes, impactando negativamente en el potencial de recaudación aduanera (Dirección Nacional de Aduanas, 2020).

La bajante del río Paraguay preocupa a la economía nacional, los niveles del agua en varios puertos principales del país siguen en proceso de baja y preocupa a varios sectores económicos que sentirán el impacto negativo a causa del mismo (La Nación, 2019b). Según Bogado (2020) la baja provoca que los barcos reduzcan su capacidad de carga en un 60% y prácticamente se duplica el tiempo de transporte de las cargas. Esto ocasiona un sobrecoste importante en los fletes de un país que importa combustibles en su totalidad, fertilizantes para agricultura, alimentos no perecederos y otros bienes de capital y consumo.

Estudios realizados en Argentina, la histórica bajante del río Paraná provoca que los cargueros de gran calado se vean obligados a cargar un 10% a un 12% menos del volumen máximo que podían transportar, a esto se le suman las costosas demoras en el proceso de exportación y en la llegada de las barcazas con soja proveniente de Paraguay (Bordón, 2020). A igual que el presente estudio, en estos puntos demuestra que existe alteración en las importaciones y exportaciones durante la bajante del río, donde los encuestados manifiestan un descenso del 50% en dichas actividades económicas (57%), teniendo en cuenta que los sobrecostes apuntan a la función interna de aprovisionamiento y función externa de transporte de larga distancia, ambas con 48%.



## CONCLUSIONES

Con esta investigación se pudo evidenciar la importancia de los ríos para el comercio internacional del país, dado que el 80% se desarrolla a través de su hidrovía, por ser el medio de traslado más económico y con mayor capacidad de carga, utilizado principalmente para las exportaciones de carnes, granos, derivados agropecuarios y forestales que presentan el 90% del volumen total vía fluvial.

Asimismo, se comprueba que la bajante histórica del río Paraguay trae consecuencias negativas a la economía paraguaya, como altos costos logísticos en aprovisionamiento, almacenaje, distribución, planificación del tiempo estipulado para los importadores, etc. para los importadores, exportadores, despachantes de aduanas, sectores de embarcación, acrecentados durante la pandemia de la COVID-19. Además, los resultados revelan que no se da la importancia necesaria al transporte fluvial y los perjuicios que sufre el sistema portuario, marcado durante el periodo 2019-2020, con descenso del 57% en el comercio, clave para el crecimiento y desarrollo económico del país, por lo tanto, resulta prioritario revertir estas consecuencias que repercuten en las oportunidades comerciales.

Estudios analizados demuestran que la bajante del río Paraguay como el río Paraná preocupan a la economía nacional como internacional, principalmente en Argentina, los niveles del agua en varios puertos principales siguen en proceso de baja, provocando que los barcos reduzcan su capacidad de carga, duplicando el tiempo de transporte de las cargas, ocasionando un sobre-coste importante en los fletes. Por consiguiente, otro agravante es la repercusión negativa en la recaudación aduanera, donde, una de las razones es la prolongada sequía de los principales ríos que impide la navegabilidad de las barcazas acarreado consigo dificultades en la navegabilidad tanto para la importación como exportación de bienes.

Atendiendo a la problemática planteada en esta investigación y el análisis realizado, cabe resaltar que unas de las tantas soluciones posibles para enfrentar al problema actual es facilitar el movimiento de las barcazas en el río, es decir, realizar dragados eficientes en las zonas más críticas del río Paraguay. Esto traería consecuencias positivas como la mejora en la recaudación aduanera y lograr una gestión más eficiente en el trabajo de la importación y exportación.

Finalmente, se sugiere que las autoridades realicen un seguimiento de las condiciones hidrológicas críticas que afectan el caudal del río Paraguay y así realizar el dragado correspondiente en las zonas críticas del mismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABC Color. (18 de 9 de 2020). La peor bajante del río Paraguay en 50 años. Recuperado el 7 de Abril de 2020, de: <https://www.abc.com.py/nacionales/2020/09/18/la-peor-bajante-del-rio-paraguay-en-50-anos/>
- Álvarez, M. (30 de Septiembre de 2019). Hidrovía Paraguay-Paraná arteria de la economía paraguaya. Recuperado el 11 de Junio de 2021, de: <https://www.clubdeejecutivos.org.py/revista/hidrovia-paraguay-parana-arteria-de-la-economia-paraguaya>

- Bogado, B. (9 de Octubre de 2020). Río Paraguay alcanza nivel más bajo de los últimos 50 años. AP NEWS. Recuperado el 11 de Junio de 2021, de: <https://apnews.com/article/noticias-952c3e7f79fdb15d96f204223ac1ff4a>
- Bordón, J. (12 de Abril de 2020). La bajante del río Paraná complica seriamente a los agroexportadores. El Litoral. Recuperado el 11 de Junio de 2021, de: [https://www.ellitoral.com/index.php/id\\_um/234304-la-bajante-del-rio-parana-complica-seriamente-a-los-agroexportadores-no-hay-buenos-pronosticos-economia.html](https://www.ellitoral.com/index.php/id_um/234304-la-bajante-del-rio-parana-complica-seriamente-a-los-agroexportadores-no-hay-buenos-pronosticos-economia.html)
- Caacupe-mí. (23 de Marzo de 2020). Puerto de Caacupe-mí/Asunción garantiza operaciones portuarias los 365 días del año aun en épocas de bajante del río. Recuperado el 11 de Mayo de 2021, de: <https://www.caa.com.py/puerto-caacupe-mi-asuncion-garantiza-operaciones-portuarias-los-365-dias-del-ano-aun-en-epocas-de-bajantes-del-rio/>
- Chopra, S. (2011). Administración de la Cadena de Suministro (3 ed.). México: Pearson
- Corvo, H. (18 de febrero de 2021). Transporte fluvial. Lifeder. Recuperado el 22 de Agosto de 2021, de: Recuperado el 22 de Agosto de 2021, de: <https://www.lifeder.com/transporte-fluvial/>
- Dadamio, A. (22 de 4 de 2020). La bajante del río Paraná: un problema con múltiples consecuencias. Impulso. Recuperado el 8 de 4 de 2021, de: <https://www.impulsonegocios.com/bajante-del-rio-parana-rosario/>
- Dirección de Meteorología e Hidrología. (1 de Enero de 2019). Nivel del río para Asunción. Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de: <https://www.meteorologia.gov.py/nivel-rio/>
- Dirección Meteorología e Hidrología. (1 de Enero de 2020). Nivel del río para Asunción. Recuperado el 11 de Mayo de 2021, de: <https://www.meteorologia.gov.py/nivel-rio/>
- Dirección Nacional de Aduanas. (1 de Diciembre de 2020). Baja acumulada de importaciones es de 2.181 millones de dólares y afecta a la recaudación aduanera. Recuperado el 11 de Mayo de 2021, de: <https://www.aduana.gov.py/7804-8-Baja%20acumulada%20de%20importaciones%20es%20de%202.181%20millones%20de%20d%C3%B3lares%20y%20afecta%20a%20la%20recaudaci%C3%B3n%20aduanera%20.html>
- EFE VERDE. (16 de Octubre de 2020). La sequía de los ríos lastra el importante comercio fluvial de Paraguay. Recuperado el 10 de Mayo de 2021, de: <https://www.efeverde.com/noticias/sequia-rios-comercio-fluvial-paraguay/#:~:text=Paraguay%2C%20un%20pa%C3%ADs%20sin%20salida,a%20toda%20la%20econom%C3%ADa%20paraguaya.>
- Fleitas, J. (26 de Abril de 2012). El 80% del comercio de nuestro país se mueve en transporte fluvial. ABC Color. Recuperado el 11 de Junio de 2021, de: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/economia/el-80-del-comercio-de-nuestro-pais-se-mueve-en-transporte-fluvial-394613.html#:~:text=El%2080%25%20del%20comercio%20de%20nuestro%20pa%C3%ADs%20se%20mueve%20en%20transporte%20fluvial,-El%20comercio%20exterior>
- Planeta Azul. (1 de 6 de 2017). El caudal de los ríos. Recuperado el 8 de Abril de 2021, de: <https://comunidadplanetaazul.com/el-caudal-de-los-rios/#:~:text=El%20caudal%20es%20el%20volumen,a%20lo%20largo%20del%20a%C3%B1o.>

- 
- Portalportuario. (5 de 11 de 2019). Bajante del río paraguay afecta navegación fluvial en la zona. Recuperado el 12 de 4 de 2021, de: <https://portalportuario.cl/bajante-del-rio-paraguay-afecta-navegacion-fluvial-en-la-zona/>
- Ramírez, V. Casado, O. & Medina, G. (2021). Diagnóstico Logístico del Transporte Fluvial de Colombia. UTADCO. Recuperado el 22 de Agosto de 2021, de: <http://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/20767/Diagn%3b3stico%20Log%3%adtico%20del%20Transporte%20Fluvial%20de%20Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vázquez, S., Castillo, L., Riveros, F., & Paredes, C. (s.f.). Transporte fluvial del Paraguay. Recuperado el 11 de Junio de 2021, de: <https://uninter.edu.py/transporte-fluvial-del-paraguay/>