

# REVISTA ECONÓMICA

2024 - EDICIÓN N° 3

Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas  
Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”



Declarada de  
**Interés Nacional**  
por la Honorable Cámara de Diputados  
el día miércoles 26 de Febrero del 2025

Declarada de  
**Interés Municipal**  
por la Junta de la Municipalidad de Asunción  
el día miércoles 12 de Marzo del 2025

*La responsabilidad por los trabajos publicados y las opiniones vertidas en ellos corresponden exclusivamente a sus autores, sin perjuicio de las modificaciones ortográficas y/o de forma sugeridas por el Consejo Editor de la Revista Económica.*

---

## CORRESPONDENCIA

Club de Economía, Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” dependiente de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas de la Universidad Católica.

## DIRECCIÓN

Tte. Lidio Cantaluppi y G. Molinas, Santa Librada,  
Ciudad de Asunción, Campus Asunción.

## EMAIL

clubeconomia.uc@gmail.com

---

**Equipo de edición:** Consejo Editor de la Revista Económica de la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”.

**Diseño y Maquetado:** Gabriela Acosta Petters.

---

ISSN: 2958-5910  
Año 3  
Edición N° 3  
Asunción, Paraguay

La Revista Económica es una publicación anual de los estudiantes agremiados del Club de Economía de la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” dependiente de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas.

## Revista Económica UC 2024 - Edición N° 3



Declarada de  
**Interés Nacional**  
por la Honorable Cámara de Diputados  
el día miércoles 26 de Febrero del 2025

Declarada de  
**Interés Municipal**  
por la Junta de la Municipalidad de Asunción  
el día miércoles 12 de Marzo del 2025

CON EL PRINCIPAL AUSPICIO DE

  
**Fundación**  
**Feliciano Martínez**

  
**gabriela**  
brander™



# COMISIÓN DIRECTIVA CEUC 2024

**Presidente:** Sebastián Garay

**Vicepresidente:** Estrella Ayala

**Secretaria Ejecutiva:** Nathaly Shrem

**Directora de Revista Económica:** Victoria Pereira

**Subdirectora de Revista Económica:** Romina Peralta

**Director de Investigaciones:** Elio Riveros

**Subdirector de Investigaciones:** Agustín Amarilla

**Secretario de Investigaciones:** Ian Cameron

**Directora de Finanzas:** Yamila Mussa

**Subdirectora de Finanzas:** Milagros Garay

**Directora de Eventos:** Alanis Sánchez

**Subdirector de Eventos:** Fabrizio Gamarra

**Director de Extensión Universitaria:** Enzo Grasso

**Subdirector de Extensión Universitaria:** Ignacio Moreno

**Directora de Comunicaciones:** Verónica Riveros

**Subdirectora de Comunicaciones:** Dulce Bado

**Directora de Publicaciones:** Karen Medina

**Subdirector de Publicaciones:** Mauricio Benítez

**Coordinadora de Proyecto Memorabilia:** Agostina Peroni

# FINES

del Club de Economía  
de la Universidad Católica  
“Nuestra Señora de la Asunción”

*Constituirse en un espacio para el desarrollo de conocimientos y capacidades personales relacionadas con la economía y situaciones actuales que afecten al estudiantado.*

*Formular y apoyar emprendimientos destinados a la intensificación del estudio y la formación académica y personal de los socios en las Ciencias Económicas.*

*Promocionar la investigación, el trabajo de campo y la generación de materiales académicos en el campo de la economía.*

*Fomentar el relacionamiento entre los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas con estudiantes de otras facultades, y con las demás organizaciones estudiantiles, programando y ejecutando proyectos y actividades en beneficio de los socios del Club de Economía UC (CEUC).*

*Realizar charlas, seminarios y congresos con fines académicos.*

*Promover vínculos con la Dirección de Extensión Universitaria del Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas, a modo de realizar actividades conjuntas.*



## COMISIÓN DIRECTIVA CEUC 2025



**Presidente:** Nathaly Shrem  
**Vicepresidente:** Romina Peralta  
**Secretaría General:** Enzo Grasso  
**Tesorería:** Benjamin Zapag  
**Investigaciones Económicas:** Victoria Pereira, Álvaro Cáceres, Víctor Sosa  
**Finanzas:** Alanis Sánchez, Milagros Garay  
**Eventos:** Luigi Insfrán, Brian Gibbons  
**Comunicaciones:** Lisseth Esquivel, Yeruti Gamarra, Agustín Allen  
**Extensión Universitaria:** Ma. Agustina Torres, Ignacio Benítez  
**Medios:** Fabrizio Gamarra, Joaquín Zillich  
**Alianzas:** Daniela Melgarejo, Antonella Chemena  
**Revista Económica 2025:** Cecilia Cardozo, Jazmín Báez

# CONSTRUCCIÓN EN COMUNIDAD:

Hay una frase que nos inspira mucho: "No hay que soñar sueños pequeños, porque no tienen poder para mover los corazones de los hombres."

Esta nota, escrita en conjunto por quien presidió el Club de Economía durante el 2024 y quien hoy, en 2025, continúa ese legado, busca compartir no solo un recuento de logros, sino también una visión compartida sobre lo que creemos que pueden y deben ser los gremios estudiantiles.

En un contexto nacional donde solo una de cada diez personas que ingresan al sistema educativo logra culminar la universidad, y donde la investigación científica carece de políticas sostenidas, el desafío es inmenso. Pero también lo es la oportunidad. Estudiar en una universidad privada es, sin duda, un privilegio. Y todo privilegio implica una responsabilidad.

Desde ahí partimos: con el objetivo de fortalecer nuestra comunidad y de recuperar la vocación de servicio en los gremios. Nos dijeron muchas veces que nuestras metas eran demasiado ambiciosas: una visita técnica internacional, un observatorio legislativo, una frecuencia semanal de podcast, pasantías, congresos, articulaciones nacionales, publicaciones, un repositorio virtual de tesis. Todo eso y más se logró.

Pero quizás el mayor logro sea este: que el Club de Economía, lejos de agotarse, se revitaliza cada año, con cada nueva comisión.

Esta revista es testimonio de esa continuidad, de esa apuesta colectiva. Nada empieza de cero. Todo lo que hoy vemos es fruto del trabajo acumulado de quienes soñaron antes, y de quienes hoy siguen soñando.

Confiamos plenamente en que el Club seguirá siendo un espacio para pensar, debatir y transformar.

Porque soñar en grande y proyectar nuestras ideas hace posible mover corazones y transformar la realidad.



**Sebastian Garay**  
Presidente CEUC 2024



**Nathaly Shrem**  
Presidente CEUC 2025

# CONSEJO EDITOR

de la Revista Económica de la Universidad  
Católica “Nuestra Señora de la Asunción”



VICTORIA PEREIRA

Directora de la Revista  
Económica UC - 3er. Curso



ROMINA PERALTA

Subdirectora de la Revista  
Económica UC - 3er. Curso

## MIEMBROS EDITORES



CECILIA CARDOZO  
4TO. CURSO



ARTURO GALEANO  
5TO. CURSO



GUIDO BORDON  
5TO. CURSO



JAVIER VON HOROCH  
3ER. CURSO



SANTIAGO SAMANIEGO  
5TO. CURSO



JAZMIN BAEZ  
5TO. CURSO



TOBIAS SEGOVIA  
5TO. CURSO

# CARTA DEL EDITOR

El carácter investigativo de las ciencias económicas exige que sus entusiastas sean ávidos lectores, pues, como bien señala Jane Austen, “el gusto por la lectura, debidamente dirigido, es en sí misma una educación”. No obstante, el estudio de la economía no puede limitarse al mero conocimiento teórico, sino que debe contrastarse también con otros conocimientos y evidencia empírica para alcanzar una aprehensión más holística y matizada de la realidad.

La ubicuidad de la economía en las actividades de la sociedad implica que quienes se dediquen a esta disciplina deben ser versados en el manejo de varias áreas, capaces de desentrañar sus intersecciones con las distintas esferas de la existencia humana. En ese sentido, su análisis se ve enriquecido al abordarse desde prismas diversos que permitan captar la transversalidad de las actividades económicas en sus complejas y múltiples dimensiones.

Con esta premisa, la tercera edición de la Revista Económica presenta un compendio de rigurosos estudios sobre temas de relevancia actual, junto con entrevistas a profesionales con gran bagaje en heterogéneos ámbitos de la gestión en Paraguay, cuyas experiencias y conocimientos enriquecen el debate académico.

Esta publicación es el resultado de un esfuerzo mancomunado, donde cada contribución ha sido clave para ampliar el conocimiento en nuestra comunidad académica. Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a todos los que participaron en su elaboración, desde los autores de los artículos hasta quienes apoyaron el proceso de investigación y desarrollo.

Aspiramos a que esta edición inspire a los lectores a profundizar en el fascinante mundo de la ciencia económica y a reflexionar sobre sus vastas implicancias en el entramado social.

***María Victoria Pereira Adrián***

*Directora de la Revista Económica de la Universidad  
Católica “Nuestra Señora de la Asunción”*

# ÍNDICE

- 10** | *Entrevista*  
**Rodolfo Gauto Mariotti**  
CEO Familiar Casa de Bolsa y Presidente Familiar Administradora de Fondos
- 17** | **Teoría de Juegos y Oferta Laboral. Negociación Bilateral, Modelos Unitarios y Colectivos: ¿Cómo se decide qué trabaja en el Hogar?**  
*Por Daniel Correa*
- 30** | **Análisis de la Concentración sobre el Promedio de Transacciones en el Mercado de Procesamiento de Tarjetas de Crédito del Paraguay. Período 2018-2022**  
*Por Fátima María Prono Brítez*
- 40** | **Emprendedurismo Femenino en Paraguay: Principales Barreras que Limitan el Desarrollo de las Mujeres en el Sector Emprendedor**  
*Por Ivonne Aristizabal*
- 45** | **Características del Estrés Académico en Estudiantes y Docentes Universitarios del 4to. año de la Carrera de Economía en la Ciudad de Asunción, Paraguay. Año 2023. Caso de Estudio de Dos Universidades Privadas**  
*Por Valeria Steffi Meza Cabañas*
- 52** | **La Dinámica del Contrabando. Midiendo lo Invisible**  
*Por Jorge Goricoche*
- 57** | **Determinantes del Ahorro: Mayor productividad para mayor provecho del bono demográfico**  
*Por Humberto A. Colman*
- 66** | *Entrevista*  
**Carlos Carvallo Spalding**  
Presidente del Banco Central del Paraguay
- 71** | **Oportunidades de Carrera en el Sector Financiero**  
*Por René Ruiz Díaz*
- 73** | **Aumento Permanente de los Precios de Combustibles en Paraguay**  
*Por Víctor Gamarra, María Belén Insaurralde y María Paz Fretes*
- 86** | **Rol de las Ciudades Intermedias en la Promoción del Desarrollo Económico Descentralizado**  
*Por Mariella Giménez y Paola Talavera*
- 95** | **El Sector Cárnico de Paraguay en 2024: Crecimiento, Diversificación y Nuevos Mercados**  
*Por Sebastián Scura*
- 100** | **De la Estabilidad al Desarrollo: El Desafío Pendiente del Paraguay**  
*Por Guillermo Zaracho y Fabrizio Gamarra*
- 104** | **Impacto del Acceso al Crédito Bancario del Comercio Minorista en la Tasa de Morosidad en Paraguay en el periodo 2015-2023**  
*Por Alejandro Chamorro y Elio Riveros*
- 118** | **Ministerio de Energía, Minas e Hidrocarburos: ¿Un nuevo invitado al gabinete?**  
*Por Víctor Sosa, Arturo Galeano y Giovanni Dominguez*
- 123** | *Entrevista*  
**Camilo Boggiano Sánchez**  
Director Ejecutivo de Creative Hub



# ENTREVISTA

## RODOLFO GAUTO MARIOTTI

CEO Familiar Casa de Bolsa y Presidente  
Familiar Administradora de Fondos

Para empezar, nos gustaría saber ¿cómo describiría el papel de las casas de bolsa en el mercado financiero paraguayo? ¿Y cómo explicaría su importancia a un estudiante que aún no comprende claramente cuál es su función en el sistema económico?

Por el estadío actual de nuestro mercado de capitales, las casas de bolsa integran muchos servicios y productos que generalmente en un mercado de capitales, ya más desarrollado, están separados en diferentes empresas. Pero hoy día necesariamente tiene que ser así ya que los volúmenes todavía no son grandes, hay que ser eficientes en cuanto a las estructuras.

Una casa de bolsa provee asesoría financiera. Y esto es importante ya que antes esta necesidad no estaba saciada en el mercado paraguayo. Porque el único medio a través del cual uno recibía asesoría en cierto sentido, era a través de los canales comerciales de cada banco, y un banco por el concepto mismo no puede ofrecer asesoría financiera con diversificación.

Los Bancos pueden ofrecer sus productos, en este caso vamos a enfocarnos en los productos de ahorro y de inversión. Estos siempre te van a ofrecer los productos del banco. Entonces uno de los pilares principales en la asesoría es no poner todos los huevos en una sola canasta. La diversificación es una de las reglas principales de invertir.

Uno tiene que estar expuesto a flujos y empresas de diferentes rubros de la economía. En el momento que uno se concentra en un solo rubro, en una sola empresa, no está haciendo su trabajo de diversificar

el riesgo. Entonces eso es algo que vía los métodos tradicionales, la asesoría de los bancos, no se podía hacer.

Por lo tanto, hacía falta un jugador neutral, que pueda señalar todas las opciones de ahorro e inversión que el mercado está ofreciendo. Entonces, ese es el primer punto que ya viene a saciar la casa de bolsa. Después, la casa de bolsa también, porque en Paraguay todavía esto está creciendo y tiene que aglomerar necesariamente varias funciones, es la encargada de traer a nuevas empresas al mercado de valores.

Por lo tanto, para una empresa paraguaya, del tamaño que sea, desde PYME hasta grande, históricamente su vehículo de financiación había sido el préstamo bancario, obviamente también la financiación se da a través de participación en el capital, pero eso en Paraguay también históricamente se ha dado siempre a través de familia y amigos.

Cuando se quería integrar capital y crecer, uno se comunicaba con un amigo o un familiar y hacía una asociación, formando parte de una S.A. Generalmente se reciben acciones y así es como uno se capitaliza. La casa de bolsa viene a cumplir el papel de propulsor de un mercado de emisiones de renta fija y renta variable. Entonces ese es el otro gran rol.

Después un tercer rol, que es necesario para que estos dos crezcan, es el tema de acercar a la gente al mercado, que entiendan qué es lo que se hace, en qué esto les beneficia a las empresas y a la persona. Eliminar un poco el estigma que existe, porque

estamos creciendo en medio de un mercado internacional donde existe por ejemplo el *Day Trading*, que es un concepto totalmente diferente al de la gestión patrimonial se tiene que hacer entender a la gente qué son las inversiones en el mercado de capitales y cómo se diferencia de todo eso.

Entonces, la parte de mejor asesoría financiera desde un punto de vista neutral es ayudar al desarrollo del mercado trayendo nuevos emisores y eso forma mucho parte de la educación.

Nosotros por ejemplo, hacemos mucho énfasis en la educación y en llegar a las personas de manera masiva porque detrás tenemos un banco, Banco Familiar, que históricamente ha ocupado un lugar importante a la hora de masificar productos, y a la hora de hacer que productos y servicios que estaban solamente en un segmento, estén en otros. Entonces, nuestro papel como casa de bolsa en ese tercer punto es muy importante.

**¿Qué habilidades específicas recomendaría desarrollar a un estudiante, por ejemplo, en la carrera de Economía, que quiera trabajar en una casa de bolsa o quiera ingresar al sector financiero? ¿Y qué rol juegan específicamente las universidades y los programas, ya sea de Economía o de Finanzas, en preparar a estos futuros profesionales para un mercado financiero en evolución?**

Primero hablemos de lo que deberían ser los *skills* básicos. Para empezar, matemática financiera, cálculo y un muy buen manejo del Excel para poder hacer proyecciones y estimaciones, a parte de mucho conocimiento del mercado.

Y ahí es muy importante entender de que eso no es complejo, porque afuera están a años luz de distancia. Es como que a través de una computadora con internet uno tiene acceso al futuro. No hay que reinventar la rueda de ninguna manera.

Les doy un ejemplo mío. Yo tuve el privilegio de hacer la carrera de economía en EEUU y elegí la concentración de mercado financiero, y uno piensa que en el mercado financiero seguro hacían pesos iguales entre el mercado bancario tradicional y el mercado de capitales, pero no, por el punto de profundización de estos mercados en EEUU y el resto del mundo desarrollado, casi el 90% de la concentración del mercado financiero era el mercado de capitales. En todas las áreas, entonces uno veía de todo. Y obviamente eso no lo tenemos aún en un Paraguay.

Yo creo que los programas de economía todavía no se han ayornado a eso. Deberían ayornarse teniendo varias concentraciones. Por supuesto que todavía hay que tener una concentración que esté enfocada

fuertemente en todo lo que son las habilidades econométricas, pero también tiene que tener otras áreas. Entonces, como eso todavía no hay, el estudiante de economía, si está interesado en esto, y en realidad si quiere ser competitivo hasta terminar la carrera, tiene que enfocarse en las variadas formas de recibir esta información.

Hoy día ya no hay restricciones en cuanto a lo que uno pueda acceder, desde Coursera, donde uno tiene cursos de las mejores universidades del mundo gratis,. Entonces lo que yo le diría a un estudiante de economía de la carrera en Paraguay es que, está recibiendo una base sólida en la carrera economía, pero tiene que complementarla.

Incluso no sé si en la carrera de economía a uno le preparan fuertemente para acceder a la banca tradicional. Obviamente la carrera, así como está diseñada hoy día, tengo entendido que te da esas herramientas básicas que mencioné, pero falta que uno salga al terminar la carrera, totalmente empapado de lo que es el mercado de capitales y eso va a tener que hacerlo por su cuenta, por ejemplo a través de un curso de la bolsa. Pero necesariamente va a tener que tener un poco de motor propio.

**Si tuviera que proponer o hacer un curso para estudiantes de Economía que se encuentre relacionado con los mercados financieros, ¿qué recomendaría que se encuentre en el curso, como materia, por ejemplo?**

Lo principal sería tocar, como todos los elementos de los cursos de los programas de mercado de valores que hay en Paraguay, los tipos de productos, el cálculo de los productos de renta fija, la valoración de estos, pero también haría énfasis en la valoración de proyectos, el entendimiento de balances, de estado de resultados y el de flujos de efectivo.

Porque es imposible ser bueno en la asesoría si uno no puede entender los balances de las empresas. Y ahí se nota que quizás la gente viene muy empapada de los productos del mercado de valores, pero le cuesta leer un balance, comprender cómo es que una empresa genera dinero, saber si una empresa está suficientemente apalancada o si se encuentra sobre apalancada, y entender qué historia nos cuenta su flujo de caja. Los ratios financieros, sumamente útiles, te cuentan una historia, pero un detallado análisis de balance te puede contar una historia aún más profunda y sobre todo más certera.

Todas esas cosas son muy importantes para entender el mercado de valores porque, al fin y al cabo, uno está ofreciendo asesoría, o está analizando qué valor le va a dar a una empresa para vender o comprarla. Entonces eso tiene que ir muy de la mano.

Luego, yo tampoco me limitaría a que los estudiantes entiendan solamente el mercado paraguayo, porque como les dije, afuera hay un mercado que es el futuro. Y lo único que nosotros estamos haciendo acá en este mercado, ahora que lo estamos haciendo crecer, es replicar los primeros pasos de los mercados desarrollados.

Por último, haría una gran parte también de entender qué es lo que hay afuera, qué no se ve acá aún porque todavía no llegó, pero es la forma en la que nosotros nos manejamos en este mercado de capitales local, donde por ahora trabajamos con productos y servicios que son un 5% de todo lo que es el mercado internacional.

Por lo tanto todavía hay mucho que hacer, entonces de vuelta, si uno es joven, si quiere aprender sobre esto, tiene que aprender ya sobre el futuro y aplicarlo. Y creo que cosas como la programación son transversales a todo esto. Ya que no importa de qué se esté hablando, ya sea del mercado de capitales, de la banca tradicional, de administración de empresas, de agronomía, de cualquier cosa, eso es ya transversal. O sea, eso ya es un *must* definitivo.

Es como lo que hace 20 años era la dactilografía, la programación ya es eso hoy en día. Uno no puede encarar los siguientes 15 años, sin tener conocimiento de programación, sin tener conocimiento de como utilizar la IA y la automatización para hacer más eficientes los procesos. Nosotros ahora mismo, desde un punto de vista de dirección de empresas, estamos entendiendo cómo rápidamente transicionar de la forma cómo se hacían las cosas antes a cómo hay que hacerlas hoy día. Pero ustedes ya pueden venir empapados de todo, y ya crear sus empresas y sus conceptos, en base a todo lo que se pueda hacer con automatización, con IA y con programación.

Por último, solo para hacer hincapié, el programador o todo el equipo de tecnología de la empresa en un conjunto se vuelve vital para un negocio. Es muy importante entender el negocio, estar día a día en el negocio, porque ya no es posible acá cerrar la estrategia y luego ir al programador y decirle qué se necesita que se haga. Uno tiene que hacerle parte de la estrategia, porque solamente él va a poder entender cómo mejor moverse. Porque es como que hoy hay un abanico de posibilidades sobre cómo hacer las cosas. Entonces, uno tiene que integrar necesariamente eso a su proceso, hacerle parte de este. No existe más eso de ser el usuario y pedirle al programador lo que uno quiere que se haga.

**¿Qué tendencias globales cree que podrían afectar al sector financiero, que todavía no nos llegaron al país que se encuentra en desarrollo, pero que en el futuro podría generar un impacto en el Paraguay?**

Vamos a tener que basarnos un poco en los riesgos para la banca tradicional, porque esa es la banca predominante en Paraguay. El riesgo número uno para la banca tradicional son las Fintech, los bancos digitales o las billeteras digitales. Entonces, ahí se encuentran estos jugadores internacionales y también de la región que han crecido muchísimo en estos últimos tiempos.

Nubank tiene una capitalización de mercado superior a la de Itaú. Eso significa que el mercado de capitales le atribuye mayor valor a Nubank. La forma en que se calcula el valor y a lo que responde el precio de una acción, es al descuento de los flujos futuros de una empresa, no está basado en los flujos anteriores, está basado en los flujos futuros.

Esto implica que el mercado de valores le ve más chances a un banco como Nubank, un banco totalmente digital, a ser más predominante que el número uno de la región que es Itaú, eso te da una pauta. Obviamente que la capitalización del mercado, la valoración del mercado también tiene una gran parte de especulación metida, pero aun así la banca tradicional tiene que adoptar lo antes posible las características de esta banca digital.

Porque por ejemplo los jóvenes de esta generación, ya demandan poder hacer absolutamente todo en cuanto a servicios bancarios y financieros, a través de una aplicación a través de la web. Ya rehusan irse a un lugar a hacer las cosas o hacer los trámites. También, ya están esperando canales de interacción digital y una mejor experiencia del usuario. A una persona de la generación anterior hay que explicarles porqué al suscribirse a un fondo mutuo no tienen certificados como en el caso de un CDA. Hay que explicarles que el producto es inherentemente diferente y que, aunque no posea un certificado como en el caso de un CDA, no por eso su dinero o su inversión es menos segura.

Los jóvenes no cuentan con ese tipo de trabas, entonces necesariamente todo tiene que ser digital, mucho más rápido y más automatizado, y cuando digo automatizado no me refiero solamente a las operaciones, me refiero a las decisiones.

Particularmente cómo un banco que presta dinero toma las decisiones, por ejemplo, las de a quien ofrecerle crédito.. Hoy día eso ya no puede más estar respaldado en el análisis de una persona que se sienta al frente de su computadora y analiza el balance de una empresa o el patrimonio de una persona, sino que hay que utilizar todas las

herramientas que tenemos a disposición, que más que nada tienen que ver con el historial transaccional de la persona.

Entonces hay que meter IA, hay que meter redes neuronales, y ahí hay que entender y crear un sistema de *scoring* que te permita rápidamente y automáticamente poder decir si prestarle o no. Entonces eso también es algo que tiene que adaptar rápidamente la banca tradicional.

Otra cosa también sería tener todo en un solo lugar, un ejemplo como Revolut en Europa, N26 y Nubank; plataformas donde uno puede ahorrar, invertir tradicionalmente, invertir en criptomonedas, en acciones, en ETF y cambiar dinero. Todo se puede hacer en una sola aplicación. Eso es algo que hoy en día se dirige a lo que la nueva generación va a estar demandando y los bancos tienen que transformarse a eso.

Por eso una de las cosas que quisimos hacer cuando empezamos este proyecto, fue trabajar en un ecosistema con el banco. Hoy día desde la app del banco familiar, si uno es cliente, puede realizar todo lo que podría hacer en una app de banco tradicional, pero también puede suscribirse y rescatar el fondo múltiple. Eso es algo que históricamente estaba separado en Paraguay, pero se está uniendo el ecosistema para que sea mucho más fácil para el cliente.

Esos son los riesgos para la banca tradicional. Y después, los riesgos para nuestro mercado de valores, así como está hoy día constituido, es que cada vez conectarse al mundo y poder invertir en el mundo es más fácil. Y en realidad existió un punto de inflexión, que fue cuando los brokers a nivel internacional dejaron de cobrar por transacción. Por ejemplo, si uno quiere comprar acciones de Apple o quiere invertir en el S&P 500, cuesta cero.

Eso fue un punto de inflexión que se dió en los últimos años y que hace que sea hoy día mucho más accesible el mercado internacional a alguien que vive y trabaja en Paraguay. Por lo tanto, ese mercado internacional ya está presente y va a estarlo cada vez más. Entonces nosotros los actores del mercado de valores paraguayos tenemos que acercar este mercado a nuestros clientes de igual manera, no solamente enfocarnos en el mercado local.

Obviamente hay varios elementos que faltan todavía, porque si uno quiere invertir grandes cantidades de dinero, generalmente quiere hacerlo a través de un jugador local en quien tiene confianza, y este jugador local para que te permita participar del mercado internacional tiene que estar conectado.

Para eso, por ejemplo, va a ser muy importante la figura de la Caja de Valores de Paraguay, la CAVAPY, que tiene el importante rol de custodio, compensador y liquidador del mercado, ya serio y desarrollado que está empezando a cubrir estas tareas en Paraguay. Entonces, la bolsa se está profesionalizando con un nuevo sistema y la CAVAPY está apareciendo para jugar su rol de Caja de Valores como custodio de activos, lo que ayudará también a unirnos mejor con el mercado internacional.

**En estos últimos tiempos, ¿cuáles han sido los instrumentos y productos financieros más demandados por los inversionistas? ¿Y qué factores cree que han impulsado esta tendencia?**

La respuesta número uno son los fondos mutuos, y el contexto de esto sería la pandemia. Al inicio de la pandemia, nadie sabía cómo iba a reaccionar el mercado financiero y los diferentes mercados porque reinaba la incertidumbre. Se detuvo el mundo, y el resultado principal de la pandemia con una coyuntura de tasas muy bajas, una falta de inversión y una fuerte presencia de los bancos centrales para contrarrestar cualquier crisis de confianza, fue una liquidez histórica como nunca antes se había visto.

Generalmente cuando hay un exceso de liquidez en el sistema financiero, las tasas de interés tienden a la baja. En este contexto, se tuvo una coyuntura donde los bancos no necesitaban captar dinero a plazo del público, lo que llevó a una caída en las tasas de los CDAs, que hasta ese momento eran el principal instrumento de ahorro e inversión para muchas personas.

De esa manera surge este nuevo producto, el fondo mutuo, que en ese momento en particular es capaz de ofrecer unas tasas de unos rendimientos más altos que los CDAs y se dio puramente debido a la coyuntura del país y del mundo en ese momento. Porque eso no es una relación que se da normalmente, ya que el fondo mutuo tiene otra característica diferente a la renta fija, en el sentido de que puede ser liquidada la posición en el mismo día.

Entonces esa situación en la cual los fondos mutuos pagaban más que un CDA hizo que la gente volviese a pensar en el fondo mutuo como una alternativa válida para su inversión o para sus ahorros. Ahí los fondos mutuos se dispararon junto con los jugadores que en ese momento los estaban ofreciendo.

Ahí se dio un punto de inflexión, los bancos analizan y concluyen que hoy día el mercado paraguayo ya demanda fondos mutuos y demanda emisiones de corporativos. Por eso empezaron sus proyectos de casa de bolsa cada uno de ellos, y de administradora de fondos. Así como todos nos metimos a esto, para

responder a un mercado que si bien ya estaba en crecimiento, llega a ese punto de inflexión y ahora sí, ya va para arriba, el mercado de capitales.

Cuando los bancos participan, automáticamente agrega más seguridad al mercado ya que son jugadores constituidos, cada uno tiene su historia y tiene una reputación que mantener, un negocio que cuidar. Cada casa de bolsa de banco tiene que cuidarse de mantener el buen nombre de la reputación y la trayectoria del banco que se encuentra detrás, entonces ayuda mucho a que el cliente se sienta seguro, a que confíe en las decisiones y en los productos. Este tipo de casas de bolsa entonces entran, agregan seguridad al mercado, ofrecen los productos y servicios a sus clientes y ahí es que sigue creciendo.

Y la manera en la cual los fondos mutuos han crecido en Paraguay es impresionante. Hoy día ya son 7% de los depósitos de la banca tradicional, el cual es un número muy relevante. El Fondo Mutuo en sí es un patrimonio muy grande, que tiene capacidad de adquirir emisiones con tickets enormes. Entonces se vuelve un jugador importante. Nosotros en Paraguay, cuando pensamos en quién tiene la capacidad de adquirir una emisión de bonos financieros o corporativos, se piensa en IPS, en las cajas, en las tesorerías de las empresas grandes, en las aseguradoras y en los bancos.

Y ahora se agrega un nuevo jugador que te puede adquirir ese tipo de tickets, que son los fondos. Entonces es como que es un sistema que se va retroalimentando y va creciendo en base a sí mismo. Ahora los fondos juegan ese papel y también son una nueva alternativa para inversión y ahorro de clientes.

Y así cada vez más y gracias a la existencia de los fondos mutuos que ofrecen plazos de liquidación y de rescate muy accesibles, la gente se puede dar cuenta de que la mejor forma de ahorrar es invirtiendo. Se empieza a entender el impacto negativo que tiene la inflación en su capacidad de ahorro y como contrarrestarlo.

Yo creo que el énfasis que hubo en la medición de la inflación en los últimos tiempos y sobre todo la volatilidad que hubo después de la pandemia (inflación en torno al 10%) hizo que la gente empiece a tener eso, ese concepto de la inflación en mente y saber que estás perdiendo poder adquisitivo si esto pasa.

Todos estos factores hicieron que los fondos mutuos crezcan y sean un producto número uno hoy en día en el crecimiento del mercado. Aunque el CDA sigue siendo el producto de preferencia a la hora de ahorrar a invertir.

Poco a poco se está entendiendo que para ciertos casos el bono financiero, puede ser mejor que un CDA, eso se está empezando a notar y también se está empezando a ver de que si uno quiere, y si se encuentra dispuesto a invertir una parte del patrimonio de su ahorro de portafolio en bonos corporativos, va a tener un levante en el rendimiento total de su portafolio que va a ser muy interesante. Entonces estamos empezando a ver cómo personas se están animando a que 20%, 30% y 40% de su portafolio esté en bonos corporativos.

**¿Cuáles podrían ser otros desafíos para las casas de bolsa que cambiarían estas decisiones de los inversionistas? ¿Y qué otras políticas económicas podrían estimular un mayor dinamismo en el mercado de valores?**

Es muy importante que las casas de bolsa sigan este proceso de traer nuevos emisores al mercado, es la tarea de todas las casas de bolsa, ya que, sin más emisores, no hay mercado.

Hoy día las opciones de inversión son variadas, pero de ninguna manera son suficientes. Por ejemplo, todavía no se pueden diversificar los portafolios en diferentes tipos de inversión que respondan a diferentes rubros de la economía paraguaya. Se concentra mucho en el sector financiero.

Y es cierto que el sector financiero es una manera de invertir en toda la economía paraguaya porque un banco presta a empresas de diferentes rubros, pero debería haber una manera de invertir más directamente en cada uno de los rubros. Definitivamente se tiene que seguir trabajando en eso, ya que sigue siendo el desafío número uno.

Otro desafío más complejo, es lograr que los entes previsionales, inviertan en el mercado de valores, de manera más amplia con una mirada de mayor plazo y con mejor análisis de la rentabilidad y los riesgos asociados.

Quizá el elemento más importante en cuanto a políticas públicas relacionadas al mercado de capitales es el rol del regulador. La CNV (la antigua Comisión Nacional de Valores), era el ente regulador de este mercado y pasó a ser la Superintendencia de Valores, dependiente del Banco Central. Lo positivo de esto es que ahora el ente regulador, siendo parte del Banco Central, tiene mayor presupuesto y puede valerse de una estructura mucho más firme para poder hacer su trabajo de supervisión y regulación.

Ahora, nuestro mercado todavía está naciendo, desarrollándose, y de ninguna manera es suficiente, así como está hoy en día. El regulador tiene que trabajar mucho con el mercado para que las reglas de

juego permitan que se desarrolle el mercado. Lo cual hacía bastante bien a través de la CNV y en ese sentido Joshua Abreu fue una persona que ayudó muchísimo al desarrollo del mercado.

En retrospectiva, su trabajo de manera individual y de su equipo, hizo que el mercado se desarrolle de una manera impresionante y eso hay que continuar. Pero como hoy día está establecido el rol de la Superintendencia de Valores, la mayor parte de las decisiones se toman en el Directorio del Banco Central.

Entonces tenemos que lograr que el Banco Central trabaje con los actores del mercado, para seguir desarrollándolo. No se pueden solamente aislar a roles de supervisión sin seguir creando los ecosistemas propicios para desarrollar el mercado. Esa es la parte más importante.

En cuanto a políticas económicas, yo creo que se hace un buen trabajo en cuanto a asegurarse de que los factores macroeconómicos y la estabilidad de la moneda ayuden a que este mercado se desarrolle, porque genera previsibilidad y confianza. Uno puede pensar en invertir en guaraníes porque sabe que, aunque obviamente es una economía abierta y el guaraní es una moneda flotante, no debería de haber continuos haber *shocks*, sobre todo internos, que haga que se pierda la confianza en el guaraní, que es lo que pasa en otros países de la región donde la gente no quiere invertir en su moneda.

Obviamente sí estamos supeditados a los *shocks* externos como vimos en el 2024 y la depreciación del guaraní, pero en la parte macroeconómica estamos bien. Lo que sí el regulador tiene que seguir haciendo es propiciar el desarrollo del mercado a través de ese trabajo conjunto con los jugadores.

**Si una persona apunta a hacer carrera en el sector financiero, específicamente en el mercado de capitales, ¿qué expectativa salarial puede esperar? ¿Y en qué rangos se manejan los cargos corporativos en este tipo de empresas?**

Si un estudiante de economía o alguien egresado de la carrera puede adquirir estos *skills* que mencionamos anteriormente, y sobre todo ya estar empapado del mercado de capitales a nivel nacional e internacional, va a estar en buena posición para entrar al mercado laboral con remuneración superior a la media. Se le está buscando a este tipo de profesional.

Es un mercado en franco crecimiento y falta gente con conocimientos. Hoy día la estructura tradicional educativa no está enseñando los *skills* necesarios, entonces se necesita mucha gente y no hay un

equilibrio entre la oferta y la demanda actualmente.

Por lo tanto, se está pagando bien, incluso mejor que en la banca tradicional, mejor que otras avenidas de trabajo que pueda tener una persona que se recibe de economista. Siempre y cuando logre esos *skills* que son necesarios.

También como está creciendo este sector y las empresas se van afianzando, hay mayores oportunidades de movilidad para arriba que en otras estructuras mucho más maduras y pesadas.

Nosotros por ejemplo somos una casa de bolsa que estamos operando, en total hace 2 años contando hoy día con una estructura de 22 personas y vamos a seguir creciendo, creándose oportunidades de liderazgo en distintas áreas.

Entonces para resumir, quizás haya un plus en cuanto a la remuneración por el estadío actual del mercado de valores ya que se está demandando talento que no es fácil de conseguir, y también existen mayores oportunidades de crecer rápidamente.

Y es una realidad que hay gente en este rubro que es joven, que tiene una formación muy similar a los miembros del club de economía, que ya están en posiciones de liderazgo en sus empresas.

Entonces eso les debería dar la pauta de que hoy día es un muy buen lugar para empezar a mirar. Obviamente uno no puede pretender solamente haber estudiado la carrera y querer ingresar al sector financiero, justamente por eso que mencionamos, uno se encuentra con mucha competencia y quizás no resulte tan fácil ingresar. Por eso hay que prepararse y ser de los mejores.

**Por último ¿cuál es la visión que tiene sobre el mercado de valores hoy en día en comparación con años anteriores? ¿Y cómo imagina el mercado de valores paraguayo dentro de 10 años, qué rol estarían desempeñando las casas de bolsa?**

Hoy día las diferentes funciones, productos y servicios de un mercado de capitales están muy integrados en la casa de bolsa, en la estructura de una casa de bolsa y su administradora de fondos. Lo que va a pasar en 10 años es que, a medida que crece el mercado, eso se va a ir separando, entonces va a tener empresas que se van a ir creando alrededor de este ecosistema. Por eso todas las empresas que existen relacionadas a un mercado de capitales desarrollado, van a empezar a aparecer en Paraguay, entonces no van a ser solamente las casas de bolsa los jugadores.

Van a aparecer por ejemplo los asesores independientes. La casa de bolsa se va a volver un *Broker*, su administradora de Fondos va a ser un *Asset Manager* que va a estar completamente separado. Fondos de inversiones se van a desarrollar, entonces van a haber fondos de inversión en cada rubro de la economía paraguaya, mucho más de lo que hoy en día ya están.

Se van a crear fondos de pensión privados, que van a ser jugadores muy importantes, y el paraguayo va a tener la opción de contribuir a un fondo privado de jubilación. Se crearán empresas especializadas en capital semilla y en inversión privada. Se crearán nuevas bolsas de valores especializadas en negociar ciertos tipos de productos. Se crearán asesores que se especialicen en familias de alto patrimonio, o en inversiones riesgosas, pero con mucho *upside*. Y por supuesto, Se van a crear diferentes tipos de empresas especializadas que brinden servicios a todos estos jugadores, como agencias de calificación y de valuación.

Se va a volver un mercado mucho más grande que el mercado de la Banca Tradicional, va a ser una avenida de empleo para la gente que sale de la carrera de Economía. Pero de nuevo haciendo hincapié, siempre y cuando se traigan nuevos emisores e inversores al mercado y sigamos creciendo en volumen por varios años más.

## Rodolfo Gauto Mariotti

*CEO Familiar Casa de Bolsa y Presidente Familiar Administradora de Fondos.*

La trayectoria de Rodolfo Gauto ha sido ordenada y eficaz, contando con una calificada formación y un inequívoco panorama del ámbito financiero. Graduado como Economista Summa Cum Laude por la Rockhurst University de Estados Unidos. Con un Master of Business Administration (MBA) de la Rockhurst University. Realizó además un Master en Finanzas en la Universidad de Manchester apoyado por el programa Chevening de becas global del Gobierno del Reino Unido. Es un economista especializado en el sistema bancario y los mercados de capitales. Empezó su experiencia profesional con pasantías entre las que se destacan la empresa de wealth management Creative Planning y la corporación AMC Theaters, ambas de EEUU. A partir del 2015 empezó a formar parte del Banco Familiar como Ejecutivo de Tesorería y Mesa de Dinero. Posteriormente, en el 2020 ascendió como Jefe de Tesorería y Mesa de Dinero. Actualmente se desempeña como Presidente de la Casa de Bolsa del Banco Familiar, y es Presidente de la Administradora de Fondos del Banco Familiar.



# TEORÍA DE JUEGOS Y OFERTA LABORAL. NEGOCIACIÓN BILATERAL, MODELOS UNITARIOS Y COLECTIVOS: ¿CÓMO SE DECIDE QUIÉN TRABAJA EN EL HOGAR?

POR

Daniel Correa

## Resumen

El ensayo aborda la oferta laboral dentro de los hogares desde dos perspectivas principales: los modelos unitarios y los modelos colectivos. Los modelos unitarios asumen que el hogar actúa como una única unidad de decisión, con preferencias homogéneas entre sus miembros mientras que los modelos colectivos consideran a los individuos como agentes con preferencias distintas que negocian para asignar recursos y determinar su oferta laboral.

Se destacan enfoques basados en la teoría de juegos, tanto cooperativos como no cooperativos, para modelar estas dinámicas. En particular explora cómo las decisiones sobre el trabajo dentro de los hogares pueden influir en las políticas públicas y cómo la distribución de ingresos afecta las horas trabajadas por los cónyuges. Finalmente, se propone el uso de datos empíricos y metodologías dinámicas para profundizar en el estudio de estas interacciones en los hogares paraguayos.

## Palabras clave

Modelos unitarios y colectivos, oferta laboral, decisiones familiares, economía del hogar, distribución de ingresos.

## Introducción

En el estudio de la oferta laboral de los miembros de los hogares, la literatura ha utilizado diferentes

enfoques (Xu, 2007), desde perspectivas de modelos unitarios hasta modelos más bien colectivos. En los modelos unitarios, se considera a la familia como la unidad básica de decisión individual, y se asume que todos los miembros de familia poseen las mismas preferencias, por lo que no se genera ningún proceso de negociación entre los miembros. En los modelos colectivos, por su parte, se asume que en el interior del hogar pueden existir individuos con preferencias diferentes y, por tanto, debe existir un proceso de negociación entre los miembros al interior del hogar para asignar los recursos.

Al interior del hogar pueden existir individuos con preferencias diferentes, caso en el cual ocurre un proceso de toma de decisión colectiva, y en tal escenario el consumo del hogar y la oferta de trabajo surgen de un proceso de negociación al interior de este.

Recientemente, la literatura ha buscado modelar este proceso colectivo de toma de decisiones al interior del hogar y derivar la correspondiente demanda de bienes y oferta de trabajo. Chiappori et ál. (1993) agrupan este tipo de modelos en dos corrientes: aquellos que parten de considerar el proceso de negociación al interior del hogar como un juego no cooperativo y aquellos que modelan la decisión como un juego cooperativo.

En la aproximación no cooperativa, se parte del supuesto de que los individuos no tienen poder para fijar normas o acuerdos con los restantes miembros del hogar y en su lugar, sus estrategias individuales son la mejor respuesta a las estrategias de los demás. Por su parte, en la aproximación cooperativa, los

individuos al interior del hogar tienen capacidad de negociación y la decisión del hogar, en cuanto a demanda de bienes y oferta de trabajo, es el resultado de dicho proceso de negociación (Chiappori et ál., 1993).

Este ensayo pretende ser una aproximación primaria en la búsqueda de obtener una evidencia en los tipos de decisión que existen en las unidades familiares y el grado de caracterización de los factores que inciden en los procesos de decisión de la oferta laboral en el interior de los hogares en el Paraguay y servirá como una base para realizar futuras investigaciones de estimaciones empíricas utilizando la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

El objetivo del ensayo es hacer un recorrido de la literatura económica y de la evidencia empírica sobre los distintos modelos (unitarios, los modelos de negociación y colectivos) desarrollados por varios autores.

## **Modelo y Marco Teórico**

La literatura que ha abordado el problema de elección del hogar tradicionalmente ha aplicado el enfoque unitario para analizar tanto la demanda de bienes y servicios como la oferta de trabajo del hogar. El uso de este enfoque implica suponer que un hogar, incluso cuando está compuesto por diferentes individuos, actúa como una única unidad en cuanto a la toma de decisiones. Tanto el consumo del hogar como la oferta de trabajo resultan de la maximización de las preferencias de dicho hogar, modeladas mediante una única función de utilidad y sujetas a una restricción presupuestaria agregada. En la literatura reciente, este enfoque se conoce con el nombre de modelo unitario y básicamente asume que todos los miembros del hogar tienen exactamente la misma función de utilidad y que la asignación al interior del hogar se lleva a cabo de manera tal que la utilidad marginal del consumo es igual para todos los miembros del hogar (Xu, 2007). En algunos casos, la literatura ha utilizado una función de utilidad altruista del jefe de hogar como representativa, en el sentido que sus preferencias dependen del nivel de utilidad de los demás miembros del hogar.

En cuanto al número de horas trabajadas que se ofertan en el mercado de trabajo, estas pueden mostrar el nivel de bienestar de los hogares, si se toma como supuesto que la calidad de la vida familiar puede verse perjudicada cuando los miembros del hogar que participan en el mercado de trabajo tienen poco tiempo de ocio para compartirlo con su familia. De acuerdo con Yamada (2005) se observa que el bienestar del hogar generalmente es medido y contrastado con el nivel del ingreso familiar; sin

embargo, la cantidad de horas de trabajo es también un indicador de este, que no siempre es tomado en cuenta.

Este ensayo pretende aportar a la literatura del mercado laboral en el Paraguay aplicando los distintos modelos desarrollados, aunque se enfocará en el modelo colectivo del método de Chiappori (1998), donde hay un proceso de decisión al interior del hogar a diferencia a los casos donde se estudian a las mujeres y hombres por separado sin incorporar un proceso de negociación que puede haber entre ellos dentro de un hogar.

En este sentido, la investigación podría servir para conocer más en detalles acerca de cuál es el efecto del peso del ingreso de una persona, con respecto a los demás miembros del hogar, en el número de horas laboradas del cónyuge. Es así como, se puede observar el escenario donde diversas políticas públicas se pueden aplicar dependiendo de si el miembro del hogar tiene más o menos horas de trabajo con la relación a si posee un ingreso mayor o menor.

Los primeros trabajos teóricos propuestos se enmarcan en el contexto estático. Aunque, tal y como comenta Vermelen (2002), se puede considerar que Samuelson (1956) y Becker (1973) son los primeros trabajos en los que se tiene en cuenta que cada miembro del hogar tiene sus propias preferencias. Becker (1973) propone un modelo en el que se intenta explicar las ganancias de vivir en pareja (hogar biparental) frente a vivir soltero/a. La utilidad de cada miembro del hogar biparental está medida por la cantidad de consumo que cada uno puede realizar del bien producido en el hogar. Las ganancias del matrimonio son compartidas entre ambos miembros del hogar en función de la ventaja comparativa en la producción del bien producido en el hogar. Samuelson (1956) analiza, bajo diferentes supuestos alternativos, la existencia de una función de bienestar social y, en particular, la de una función de utilidad del hogar. En el análisis de Samuelson (1956), se supone que los miembros del hogar deciden por consenso una función de utilidad, la cual se podría interpretar como la función de utilidad de un individuo imaginario con preferencias racionales. En consecuencia, en Samuelson (1956) la función de utilidad del hogar sería equivalente a la del modelo unitario.

En tanto, en los trabajos de Chiappori (1988a, 1992) se caracterizan las decisiones de los miembros del hogar que son Pareto-eficientes<sup>1</sup>, teniendo en cuenta que cada miembro del hogar puede tener sus propias preferencias. Su interés es encontrar las restricciones teóricas (y que puedan ser fácilmente contrastables) sobre la oferta de trabajo, derivadas de las decisiones

colectivas del hogar que sean Pareto eficientes. En Chiappori (1988a) se obtiene condiciones sobre la oferta de trabajo que pueden ser contrastadas, y que se derivan únicamente de la hipótesis de "racionalidad colectiva" del comportamiento del hogar. Chiappori (1992) argumenta que es posible recuperar las preferencias individuales a partir de las decisiones del hogar que son Pareto-eficientes, en concreto a partir de las ofertas de trabajo de ambos miembros del hogar.

Sin embargo, de los trabajos de Chiappori (1988a, 1992) no se obtiene una única solución sino un continuo de elecciones Pareto-eficientes<sup>1</sup>. Para obtener una única solución Pareto-eficiente sería necesario definir una "regla" de decisión que permita elegir entre el continuo de elecciones Pareto-eficientes. La negociación en función al equilibrio de Nash es precisamente una de estas reglas. A continuación, se presentan los esquemas teóricos más utilizados y contrastados empíricamente relacionados con el presente ensayo.

## Modelo Unitario

El enfoque denominado "Modelo Unitario" parte de asumir que el hogar puede ser representado mediante una función de utilidad que toma en cuenta las preferencias de este, como una única unidad; en este caso, se asume que todos los miembros del hogar tienen las mismas preferencias. En otros casos, este mismo modelo define la función de utilidad del hogar a partir de la función de utilidad del jefe de hogar, en la cual, algunos de sus argumentos son función del nivel de utilidad de los restantes miembros del hogar. Maximizando esta función de utilidad sujeta a la restricción presupuestaria agregada, es posible derivar la demanda por bienes y ocio y la función de oferta laboral del hogar.

Específicamente, este proceso tiene las siguientes etapas, como se considera que la familia tiene sus propias preferencias, estas se pueden representar por una sola función de utilidad. De este modelo, se obtiene una función de oferta de trabajo que cuenta con dos grupos de restricciones. El primer grupo se refiere a las condiciones propias que se cumplen en la teoría del consumidor: simetría, negatividad y homogeneidad. En el segundo, se muestra la posibilidad de agregación de los ingresos no laborales individuales.

De acuerdo con App y Rees (1988), este modelo posee críticas tanto teóricamente como empíricamente. Desde la primera perspectiva, este modelo no encaja con la racionalidad individual, porque se considera a la familia como una caja negra donde no existe un proceso de decisión interna. La primera crítica surge de la aproximación normativa,

ya que al asumir que una única función de utilidad representa a todos los miembros del hogar, se excluyen las implicaciones del individualismo metodológico, puesto que no se permite la posibilidad que los individuos presenten preferencias disímiles. Desde la segunda, este modelo no permite analizar la desigualdad intrafamiliar al asumir que la adición de los ingresos individuales de los esposos es relevante cuando se trata del desarrollo de la familia y no lo es la distribución de los ingresos. La segunda crítica que ha recibido el Modelo Unitario es que asume una regla de distribución al interior del hogar denominada "fondo común" (income pooling). Según este supuesto, todos los recursos del hogar son incluidos en un fondo común, el cual, al ser incorporado en la restricción presupuestaria, afecta de igual manera la elección de todos los miembros del hogar.

De igual forma, el Modelo Unitario excluye la posibilidad de que algún miembro tenga injerencia en el reparto de los recursos del hogar, es decir, que la fuente de ingresos (miembro aportante) no juega un papel importante en la asignación de los recursos ni en la toma de decisiones respecto a la oferta de trabajo y el consumo. Desde esta óptica, sólo la suma de los ingresos individuales de los miembros del hogar es relevante en la elección del hogar.

Por otra parte, el Modelo Unitario asume que la Matriz de Slutsky (ver Mas-Colell et ál., 1995 - cap. 3) es simétrica, es decir, supone que cambios en el ingreso marginal compensado de los individuos de un hogar tienen el mismo efecto sobre la oferta de trabajo de cada uno de los miembros del hogar. Sin embargo, la literatura especializada ha mostrado que esta restricción teórica no siempre es verificable empíricamente (ver, Fortin y Lacroix, 1997) y Browning and Chiappori (1998).



<sup>1</sup> Una asignación es eficiente en el sentido de Pareto cuando no es posible mejorar el bienestar de todos los agentes. En otras palabras, una asignación es eficiente en el sentido de Pareto cuando cada uno de los agentes disfruta del mayor bienestar posible, dadas las utilidades de los demás.

La elección del hogar, bajo el Modelo Unitario consiste en el siguiente problema de maximización:

$$\text{Max } v(q) q$$

Sujeto a

$$p'q = y^S + w^A T + w^B T$$

Donde  $q = (q^*, q_0^A, q_0^B)$  es la canasta de consumo y ocio del hogar,  $p' = (p^*, w^A, w^B)$ , el vector de precios, en tanto que  $y^S = y^A + y^B + y^H$  es el ingreso no laboral agregado del hogar. Una vez resuelto este problema de optimización es posible derivar un conjunto de  $n + 2$  funciones de demanda de consumo y ocio (Marshallianas):

$$q = g(y^S + w^A T + w^B T, p)$$

El Modelo Unitario incluye la hipótesis del "fondo común" (income pooling) aparte de las anteriores restricciones teóricas sobre las demandas. Esta hipótesis afirma que la fuente de los ingresos no laborales no juega un papel en el problema de asignación del hogar y adicionalmente, impone como condición a la ecuación anterior, que los cambios marginales de los diferentes ingresos no laborales tienen el mismo efecto sobre la demanda, es decir:

$$\frac{\partial g}{\partial y^B} = \frac{\partial g}{\partial y^H} = \frac{\partial g}{\partial y^S}$$

## Modelo No Unitario

Con el fin de responder a las consideraciones teóricas mencionadas sobre el Modelo Unitario, durante los últimos años se ha propuesto una serie de aproximaciones teóricas adicionales para analizar el proceso de toma de decisiones al interior del hogar. Este grupo de aproximaciones según Chiappori (1992) y Chiappori et ál. (1993) surge como desarrollo de las ideas iniciales planteadas en los trabajos de Gary Becker mencionadas anteriormente y parte de considerar el hogar como la suma de individuos con preferencias no necesariamente iguales. De esta manera, busca modelar explícitamente tanto el proceso de decisión al interior del hogar como el mecanismo de distribución de los recursos al interior de este. Una vez resuelto este proceso, se obtiene la demanda de bienes o la oferta de trabajo del hogar, que se convierte en el objetivo central de este ensayo.

Estos modelos analizan las decisiones dentro de una familia como el producto de las decisiones que toman sus miembros, considerando las preferencias de cada uno. Entonces, existen diferentes funciones de utilidad por cada miembro. Estos modelos se clasifican en dos grupos. El primer grupo de modelos son aquellos que analizan los procesos de negociación interna en el hogar utilizando la teoría de juegos, entre estos se encuentran modelos de

negociación no cooperativos y cooperativos.

Chiappori et ál. (1993) agrupa de manera general la literatura en dos tipos de modelos, según el enfoque utilizado: Cooperativo y No Cooperativo. El enfoque Cooperativo fue el primer tipo de enfoque en surgir como respuesta al Modelo Unitario, a partir de los trabajos de Manser and Brown (1980) y McElroy and Horney (1981). Estos asumen que los miembros del hogar tienen poder de negociación en el proceso de toma de decisiones y el resultado de dicho proceso de decisión es eficiente en el sentido de Pareto.

En este tipo de modelos, los recursos del hogar se dividirán de acuerdo con el poder de negociación de sus miembros, teniendo como límite un "punto de ruptura" (threat point) el cual alterará el resultado final de la negociación al verse afectado no solo por las preferencias individuales, sino también por un conjunto de factores socioeconómicos, culturales o en general "ambientales y extra-ambientales" (Xu, 2007). Algunos ejemplos de factores ambientales pueden ser la estructura del mercado de matrimonios, las leyes de divorcio y cuidado de los hijos o incluso factores culturales relacionados con el matrimonio, mientras que los extra-ambientales se refieren a variables como la educación, sexo, nº de hijos, entre otras variables.

Por su parte, el enfoque No Cooperativo fue desarrollado inicialmente por Lundberg y Pollack (1993-1996), modelo en el cual se utilizan las herramientas de teorías de juegos no cooperativos para analizar el proceso de decisión al interior del hogar. En particular, el matrimonio se modela como un juego repetido, tipo Cournot, en períodos múltiples<sup>2</sup>.

Una limitación de estos dos tipos de modelos es su dificultad tanto para resolver el equilibrio del juego como para implementar pruebas empíricas que permitan la validación de sus predicciones (Browning and Chiappori, 1998). Buscando una aproximación más sencilla de verificar empíricamente, a partir de los trabajos de Chiappori (1988) y Chiappori (1992) se ha desarrollado un segundo grupo de modelos del

<sup>2</sup> Mantenimiento de un cartel: si dos agentes deciden jugar a un juego de Cournot (actúan como un cartel), es bien sabido que los niveles de producción (asignación) que maximizan los beneficios (utilidad) conjuntos normalmente no son equilibrios de Nash en los juegos que tienen lugar en un solo periodo, sin embargo, en la medida en que la tasa de descuento no sea demasiado elevada, la decisión de la maximización conjunta será un equilibrio de Nash del juego repetido. La estrategia de castigo (gatillo) adecuada consiste en que cada uno de los agentes asigne el nivel determinado por el cartel, a menos que el otro incumpla, en cuyo caso asignará siempre la cantidad correspondiente al equilibrio de Cournot (Friedman, 1971).

enfoque cooperativo denominado "Modelos Colectivos". Chiappori et ál. (1993). Browning and Chiappori (1998) y Xu (2007) mencionan como principal ventaja de los modelos colectivos, respecto a otras alternativas, su relativa facilidad para generar formas funcionales que puedan generar mecanismos de verificación empírica para validar sus conclusiones teóricas.

## Modelo del enfoque de la negociación bilateral

Los modelos de negociación se pueden definir, como: un juego en el cual participan varios tomadores de decisiones, cuyas elecciones tienen un efecto sobre el bienestar de cada jugador.

Dentro de los modelos de negociación, las principales diferencias entre los cooperativos y no cooperativos son las posibilidades de comunicación, negociación y compromiso que tienen los participantes en la toma de decisiones. En un modelo de negociación cooperativo, los participantes cuentan con mecanismos que les permiten tomar decisiones conjuntas; pero, si no existe la posibilidad de llegar a acuerdos entre los jugadores, se habla de un modelo no cooperativo. Además, si los hogares llegan a resultados de procesos no cooperativos, estos pueden ser mejorados a través de la cooperación, lo cual no necesariamente lleva a decisiones equitativas.

Considerando que hay un nivel de cooperación entre los miembros de la familia, se repasa los modelos cooperativos. Estos modelos fueron desarrollados por Manser y Brown (1980), McElroy y Horney (1981), entre otros autores. Una forma de análisis de los modelos de negociación es mediante la teoría de juegos, en la cual se tienen decisiones interactivas con un comportamiento estratégico, participan dos o más entes y cada decisión se deriva de lo que se espera que haga el otro. La principal característica distintiva de estos procesos es la forma como se toman las decisiones.

En el trabajo de Manser and Brown (1980) se caracteriza la decisión de los miembros del hogar bajo distintos supuestos sobre la regla de decisión: dictatorial, negociación en función al equilibrio de Nash, y la solución Kalai and Smorodinsky (1975). En estos modelos que desarrollan una serie de pautas razonables sobre los procesos particulares de negociación en pareja, para representar las asignaciones de bienes o como ofertar trabajo en el mercado laboral dentro de los hogares. La característica principal de estos modelos es la existencia de puntos de amenaza (nivel de utilidad que se puede esperar en ausencia de cooperación) que incentivan el comportamiento cooperativo o no cooperativo de los miembros de la familia. En los

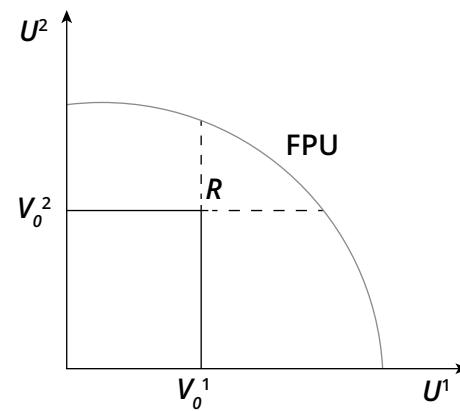
trabajos referidos anteriormente, "la división de las ganancias potenciales del matrimonio se determina por el modelo de negociación simétrica de Nash (1950), donde el punto de amenaza es la disolución del matrimonio para la pareja".

McElroy and Horney (1981) se enfoca solamente en la negociación en función a Nash y en las implicaciones empíricas de sus correspondientes funciones de demandas.

Estos autores argumentan que, si las decisiones en el hogar son tomadas por un proceso de negociación en función al equilibrio de Nash, entonces, en general, no es posible obtener la función de demanda familiar a partir de la maximización de una única función de utilidad que represente a la familia (modelo unitario). En general, la función de utilidad que se obtendría dependería de los precios de los bienes y de la distribución de la renta entre los miembros del hogar, y la ecuación de Slutsky no sería simétrica.

De acuerdo con el poder de negociación entre los cónyuges se resuelve un punto de ruptura o de desacuerdo que modificará el producto final de la negociación. Este punto de ruptura determina las máximas utilidades individuales antes de ser una familia, si este punto se localiza debajo de la frontera de posibilidades de utilidad de la pareja, luego los miembros se comprometen a decidir sobre la repartición de las ganancias del acuerdo matrimonial. Además, habrá un trade-off entre las ganancias de la cooperación y los costos del conflicto en la evolución de la negociación, pues mientras más ganancias de la cooperación se consigan habrá menos costos de conflicto y viceversa.

En el siguiente gráfico,  $R$  representa el punto de ruptura y fue determinado desde las utilidades individuales  $V_0^1$  y  $V_0^2$ . Si este punto se localiza por encima de la frontera, no se concretará el matrimonio. Pero si se encuentra por debajo sí se concretará y sucederá un proceso de negociación donde se asignará los bienes privados y horas disponibles para la oferta de trabajo.



Si los individuos tienen funciones de utilidad de la clase Von Neumann- Morgenstern<sup>3</sup>, se puede llegar a un equilibrio de Nash resolviendo la siguiente maximización:

$$\text{Max } [U_1(C_1, L_1, \alpha_1) - V_0^1(p, w_1, y_1)] [U_2(2, L_2, \alpha_2) - V_0^2(p, w_2, y_2)] \quad (1)$$

Sujeto a

$$p'c + w'L - I \leq 0 \quad (2)$$

$$l_i + L_i \leq \bar{L} \quad i = 1, 2 \quad (3)$$

$$X \geq 0 \quad (4)$$

Donde  $C_i$  y  $L_i$  representan los consumos del bien privado y del ocio,  $\alpha_i$  son las singularidades personales,  $p$  es el precio del bien privado,  $w$  son los salarios,  $y$  son los ingresos no laborales.

Después de los juegos de negociación, la solución definirá la asignación de los recursos y del tiempo disponible; además, aportará un grupo de funciones de demanda de bienes y oferta de trabajo:

$$C_i^N = C_i^N(p, w_i, y_i) \quad (5)$$

$$H_i^N = H_i^N(p, w_i, y_i) \quad (6)$$

Así, en la solución de Nash se observa que el punto de quiebre familiar es importante y definitivo para la repartición de utilidades entre los miembros del hogar.

## Modelo Colectivo de Chiappori

Los Modelos Colectivos proponen que el proceso de generación de la decisión final se realiza en dos etapas (Chiappori (1992)): en la primera etapa, los miembros de la familia dividen la totalidad de sus ingresos no laborales de acuerdo con una determinada regla de reparto (sharing rule) y, en la segunda etapa, dichos miembros maximizan su utilidad individual enfrentándose cada uno de ellos a su propia restricción presupuestaria la cual, a su vez, incluye la proporción de ingresos asignados según la regla de reparto. De acuerdo con este enfoque, además de las variaciones del ingreso no laboral y del salario, también los cambios en la regla de reparto alterarán la demanda de bienes y la oferta de trabajo de los individuos.

Estos modelos que no suponen a priori características sobre el proceso de elección no asumen un camino cooperativo previo, y trabajan sobre decisiones que son siempre Pareto eficientes. Todo esto utilizando reglas de distribución en la asignación de recursos. Las reglas de distribución se relacionan con procedimientos de asignación de recursos que pueden provenir o no de un consenso

al interior de la familia; en particular la regla de distribución en los modelos colectivos (que no son necesariamente cooperativos) está determinada por la manera en que se distribuye el ingreso que queda luego de que los miembros del hogar han decidido los gastos sobre bienes públicos. El excedente es asignado a los bienes privados. El supuesto de eficiencia implica aquí que los miembros del hogar están de acuerdo en la cantidad a gastar, por cada uno, en bienes privados.

La principal aplicación del enfoque de Modelos Colectivos ha sido el análisis de la decisión de oferta laboral de los hogares y el análisis del impacto de los ingresos salarial y no salarial en la regla de reparto al interior del hogar, a partir de los trabajos de Chiappori (1988), Chiappori (1992) y Browning and Chiappori (1998), aunque algunas otras aplicaciones empíricas han sido presentadas por Chiappori et ál. (1998), Apps and Rees (1996), Blundell et ál. (1998), Bourghignon et ál. (1999) y Browning (2000).

Como características generales se pueden nombrar las siguientes:

Cada uno de los individuos tiene sus propias preferencias sobre trabajo y ocio, los cuales después definirán su consumo y su oferta laboral.

Los bienes son privados o públicos, de acuerdo si son consumidos privada o públicamente o de ambas formas.

Los resultados del proceso de decisión del hogar son Pareto eficientes.

Matemáticamente, asumimos que el hogar incluye dos individuos A y B ( $I=A, B$ ) en edad de trabajar, cuyas preferencias son representadas en la siguiente función de utilidad directa:

$$U^I = v^I(q^A, q^B, q_0^A, q_0^B, Q) \quad (7)$$

Donde  $v^I$  es una función continua, estrictamente cóncava, doblemente diferenciable, con  $q^A = (q_1^A, \dots, q_n^A)'$  y  $q^B = (q_1^B, \dots, q_n^B)'$  como vectores de consumo privado,  $q_0^A$  y  $q_0^B$  como cantidades de ocio y el vector de consumo público  $Q = (Q_1, \dots, Q_n)'$

La restricción presupuestaria del hogar total es la siguiente:

$$p'(q^A + q^B + Q) + w^A q_0^A + w^B q_0^B = y^A + y^B + y^H + (w^A + w^B) T \quad (8)$$

Donde  $p = (p_1, \dots, p_n)'$  es el vector de precios,  $W^A$  y  $W^B$  son los salarios de los dos individuos,  $Y^A$  e  $Y^B$  son los ingresos no laborales personales de los miembros del hogar,  $Y^H$  es el ingreso del hogar no laboral que no puede ser atribuible a uno de los miembros y  $T$  es el tiempo disponible.

En los modelos colectivos, cuando se asume que el proceso de decisión al interior del hogar produce resultados que son eficientes en el sentido de Pareto, se implanta que la elección de una canasta de consumo y ocio es aquella con la cual el bienestar de un individuo no puede ser aumentado sin que el bienestar del otro miembro disminuya.

Entonces, siguiendo a Browning y Chiappori (1998), definimos una canasta  $(q^A, q^B, q_0^A, q_0^B, Q)'$  que es una asignación óptima de Pareto de consumo y ocio en el hogar si es solución del siguiente problema de maximización:

$$\text{Max } v^A(q^A, q^B, q_0^A, q_0^B, Q) \quad (9)$$

Sujeto

$$v_B(q_A, q_B, q_{0A}, q_0^B, Q) \geq \bar{u}_B \quad (10)$$

$$p'q + w^A q_0^A + w^B q_0^B = y^S + (w^A + w^B) T \quad (11)$$

Donde  $\bar{u}^B$  es algún nivel de utilidad predefinido para el individuo B,  $y^S = y^A + y^B + y^H$ . Luego, el problema de maximización consiste en encontrar una asignación que maximice el bienestar del individuo A sujeto a algún nivel de bienestar predefinido para el individuo B y a la restricción presupuestaria del hogar.

## Modelos colectivos: Factores de distribución y regla de reparto

En el modelo de Browning y Chiappori (1998), el conjunto de utilidad posible es estrictamente convexo dado que como se tiene de supuesto de que cada uno de los individuos tiene sus propias preferencias racionales, las funciones de utilidad de los individuos son cóncavas estrictas y la restricción presupuestaria define un conjunto convexo.

Este resultado de conjunto de utilidad posible estrictamente convexo posibilita calificar todas las asignaciones eficientes en el sentido de Pareto como puntos estacionarios en una función de bienestar social lineal para algún nivel de bienestar positivo para ambos individuos. Además, de acuerdo con este resultado en el problema de asignación en el hogar se incorpora un proceso de negociación interno que puede ser determinado como la única solución del siguiente problema de maximización:

Sujeto a

$$p'q + w^A q_0^A + w^B q_0^B = y^S + (w^A + w^B) T \quad (13)$$

Donde  $W = (W^A, W^B)'$  y  $y = (y^A, y^B, y^H)'$ . La función es  $\mu(p, w, y)$  es la función de poder de negociación o regla de reparto. Es decir, aquella que define la distribución al interior del hogar y simboliza el poder de negociación de los miembros del hogar.

De acuerdo con la función  $\mu(p, w, y)$  se considera que cambios en los precios, en los salarios y en ingresos no laborales pueden transformar el proceso de negociación en el hogar, lo cual afecta el consumo y oferta laboral de los miembros. Cusba, Ramírez y Mayorga (2010) proponen como ejemplo que un cambio en los ingresos no laborales de los miembros de un hogar, puede influir no solo en el consumo y la oferta del trabajo a causa del efecto ingreso, sino que también debido al cambio en el poder de negociación.

De acuerdo con McElroy (1990), a parte de los salarios, precios e ingresos no laborales, hay otras variables externas que repercuten en la distribución en el hogar como las leyes sobre pensión alimenticia y beneficios de los niños, regulación tributaria y normas que regulan matrimonios y divorcios. Los cambios en estas variables pueden afectar las oportunidades externas de los miembros del hogar y, de esta manera, tienen consecuencias sobre su poder de negociación.

Siguiendo a Chiappori (1992), tales factores se denominan factores de distribución. En particular, se definen los factores de distribución como variables que afectan la función de poder de negociación o regla de reparto, pero que no tienen una influencia directa sobre las preferencias de los individuos. Por su parte, el concepto de Regla de Reparto, que se encuentra ligado al de factor de distribución, que es una de las implicaciones más importantes de los Modelos Colectivos (Xu, 2007). El Modelo Colectivo, en donde las preferencias de ambos agentes son distintas, logra identificar la regla de reparto bajo determinados supuestos. La metodología más común en este tipo de modelos consiste en recuperar parámetros de la regla de reparto y de las preferencias individuales a partir de las ofertas de trabajo del hombre y de la mujer.

Entonces, estos factores que afectan la función de poder de negociación o regla de reparto y que no son los precios, salarios o ingresos no laborales son denominados Factores de Distribución. De hecho, Chiappori et al (1998) tomaron la proporción de los sexos de los miembros del hogar como factor de distribución.

$$\text{Max } \mu(p, w, y) v^A(q^A, q^B, q_0^A, q_0^B, Q) + [1 - \mu(p, w, y)] v^B(q^A, q^B, q_0^A, q_0^B, Q) \quad (12)$$

## Oferta Laboral de los miembros del hogar

Según Chiappori (1992) y Chiappori et al (1998) en los modelos colectivos la regla de reparto hace que la asignación funcione como un proceso de dos fases. En la primera, ocurre una distribución del ingreso no laboral del hogar total, tomando en consideración el ahorro, gasto en bienes públicos y gasto privado. En la segunda etapa, cada individuo maximiza su utilidad sujeta a restricciones presupuestarias separadas con la porción de gasto asignada en la primera etapa.

Siguiendo a los autores, el hogar de estudio está conformado por dos individuos ( $i=1,2$ ) con distintas funciones de utilidad  $h^i$  con como la oferta de trabajo del individuo  $i$  y  $C^i$  como el consumo de bienes privados de cada individuo que es miembro de hogar. La función de utilidad de los individuos es creciente, continuamente diferenciable y estrictamente cuasicóncava dada por:

$$U^i(1 - h_i, C^i, z) \quad (14)$$

Donde  $0 \leq h^i \leq 1$  (lapsos de oferta de trabajo fijos de 1 unidad) y  $z$  es el vector de preferencias (edad, educación de los dos miembros, número de hijos, entre otros). Se asume que el vector  $z$  es semejante en las funciones de utilidad de los  $i$  individuos.

Se define  $W^1, W^2$  como los ingresos salariales,  $y$  es el ingreso no laboral del hogar y  $s$  es un vector de factores de distribución.

En el contexto de los modelos colectivos, las decisiones al interior del hogar son Pareto eficientes, entonces, para un  $(W_1, W_2, y, z, s)$  hay un factor de ponderación  $\mu(W_1, W_2, y, z, s) \in [0,1]$  tal que  $(h, C)$  soluciona la ecuación (12).

$$\text{Max } \mu U^1(1 - h^1, C^1, z) + (1 - \mu) U^2(1 - h^2, C^2, z) \quad (h^1, h^2, C^1, C^2) \quad (15)$$

Sujeto a

$$w_1 h^1 + w_2 h^2 + y \geq C^1 + C^2, \quad 0 \leq h_i \leq 1, \quad i = 1, 2 \quad (16)$$

La función  $\mu$  es la regla de reparto y es continuamente diferenciable en todos sus argumentos. Se nota que la solución particular depende de todos los parámetros importantes, porque el valor de  $\mu$  depende de  $W_1, W_2, y, z, s$ .

En ese sentido, el vector de factores de distribución aparece solamente en  $\mu$ . Esto quiere decir que la relación entre el factor de distribución y el problema de maximización se hace evidente mediante el factor de ponderación. Asimismo,  $s$  no tiene un efecto en la frontera de Pareto sino en la locación sobre la misma.

Cabe señalar que cuando  $\mu$  se toma como constante, entonces la especificación de las ecuaciones se atribuye al modelo unitario, por lo que los factores de distribución no tienen ningún impacto.

Por otro lado, al tomar en cuenta el segundo teorema de bienestar, se conoce que cualquier óptimo de Pareto puede ser descentralizado. De esta manera, Chiappori et al (1998) comprueban la proposición siguiente que admite derivar la Regla de Reparto:

**Proposición 1:** El problema de maximización anterior es semejante a la existencia de alguna función  $\varphi(W_1, W_2, y, z, s)$  tal que cada miembro del hogar  $i=1,2$  soluciona el siguiente problema de maximización:

$$\text{Max } U^i(1 - h^i, C^i, z) \quad \{h^i, C^i\} \quad (17)$$

Sujeto a:

$$w_i h^i + \varphi^i \geq C^i \quad (18)$$

Donde  $\varphi^1 = \varphi$  y  $\varphi^2 = y - \varphi$ .

$\varphi$  se denomina la regla de reparto (esta es la misma que  $\mu$ , solo se cambia la notación) y consiste en cómo el ingreso no laboral es repartido entre los miembros del hogar. También representa una función de los salarios, el ingreso laboral, factores de distribución y otras particularidades observables.

**Proposición 2:** Dos de funciones de oferta de trabajo ( $L^1(W_1, W_2, y), L^2(W_1, W_2, y)$ ) ambas con una función de consumo (agregada) definida por la restricción de presupuesto, se afirma que es colectivamente racional si existe un par individual de funciones de consumo ( $C^1(W_1, W_2, y), C^2(W_1, W_2, y)$ ) y alguna función  $\bar{u}(W_1, W_2, y)$ , tal que, para todo  $(\bar{W}_1, \bar{W}_2, y)$ ,  $(C^1(\bar{W}_1, \bar{W}_2, y) + C^2(\bar{W}_1, \bar{W}_2, y)) = C(\bar{W}_1, \bar{W}_2, y)$  y  $(L^1, L^2, C^1, C^2)$  es una solución para la maximización (15).

**Proposición 3:**  $L^1(W_1, W_2, y)$  y  $L^2(W_1, W_2, y)$  son funciones arbitrarias. Hay una función  $\bar{u}_2(\bar{W}_1, \bar{W}_2, y)$  tal que  $L^1$  y  $L^2$  son soluciones de la maximización (15) si y solo si existe una función  $\varphi(W_1, W_2, y)$  tal que  $L^1$  es una solución de (15) para cada individuo miembro del hogar.

Con estas tres proposiciones se confirma que las funciones de oferta de trabajo  $L^1$  y  $L^2$  existan como producto de un procedimiento eficiente. Esto quiere decir que, mediante la regla de reparto, la cual se encuentra en función a los salarios, el ingreso no laboral, los factores de distribución y otras características observables, es que el ingreso no laboral se reparte y, a su vez, asumiendo la existencia de la regla se definen las funciones de oferta de trabajo.

Entonces, las funciones de oferta laboral de los miembros de los hogares resultan como resultado del proceso de negociación colectiva, que incorpora la regla de reparto. Asimismo, la relación entre el factor de distribución y la oferta de trabajo de cada miembro del hogar se refleja, de acuerdo con el modelo teórico, mediante la incorporación de la variable dentro de la regla de reparto. El impacto que tiene el factor de distribución en la oferta de trabajo depende de la regla de reparto a la que se someten los miembros del hogar en el proceso de negociación e influye en cómo el ingreso no laboral es repartido entre los miembros del hogar.

Especificamente, se puede imponer restricciones que originen una forma de contrastar a través de estudios empíricos la validez del modelo. Es así como, Chiappori y otros (1998) determinan las siguientes funciones de ofertas de trabajo no restringidas, continuamente diferenciables:

$$h^1 = h^1(w_1, w_2, y, z, s) \quad (19)$$

$$h^2 = h^2(w_1, w_2, y, z, s) \quad (20)$$

Del problema de maximización (ecuación (15)) y asumiendo una solución interior, estas funciones pueden ser denotadas como:

$$h^1 = H^1(w_1, \varphi((w_1, w_2, y, z, s), z)) \quad (21)$$

$$h^2 = H^2(w_2, y - \varphi((w_1, w_2, y, z, s), z)) \quad (22)$$

Las ecuaciones (21) y (22) representan las ofertas marshallianas de trabajo relacionadas con la función de utilidad de cada miembro del hogar. La variable

dependiente son las horas de trabajo de cada uno de los miembros del hogar. Cada una de las ofertas de trabajo depende el salario individual, de la regla de reparto y de las preferencias.

Luego, con esta forma de las funciones (ecuaciones (21) y (22)) es posible imponer restricciones y también recuperar la regla de reparto mediante integración. De acuerdo con estas funciones se podrían realizar aplicaciones empíricas en siguientes etapas de este ensayo, que por razones de acceso a la base de datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y el tiempo que requeriría su procesamiento no se ha podido realizar la especificación del modelo a estimar.

## Mercado Laboral y sus Características

Como se mencionó en el apartado anterior, no ha sido posible, en esta etapa del ensayo, llevar adelante la especificación del modelo a estimar. Sin embargo, existen datos e informaciones que pueden caracterizar el mercado laboral en el Paraguay y generar ciertas hipótesis sobre las decisiones al interior de los hogares de la oferta laboral.

En este sentido, cuando se observa la composición de la jefatura en el hogar, claramente existe una amplia diferencia de hombres jefes de hogar frente a las mujeres, acentuándose en el sector rural. Esto si bien, no es una evidencia directa sobre las decisiones de la oferta laboral en los hogares, muestra cierto grado de sesgo eventual hacia las mismas. En promedio, dos de cada tres jefaturas de hogar son comandadas por hombres, mientras que en la zona rural esto se reduce a menos del 30% de las mujeres como jefas de hogar.

## Jefatura de hogares por sexo, según área de residencia (%)

Área de residencia	Total	Sexo	
		Hombres	Mujeres
Total país	1.874.959	65,6	34,4
Urbano	1.173.424	61,9	38,1
Rural	701.535	71,8	28,3

La mujer ha enfrentado una serie de características socioeconómicas en el entorno familiar, lo que ha provocado que en muchos de los hogares ella sea quien reduzca sus horas de trabajo para dedicarlas al hogar o a trabajar en empleos con horarios y características más flexibles y que, por lo tanto, su participación en el mercado de trabajo remunerado presente importantes diferencias con respecto a la del hombre.

Por otra parte, Couplie (2007) afirma que la especialización de roles en la familia lleva a las mujeres casadas a sustituir el trabajo remunerado por las actividades en el hogar, lo que provoca que las mujeres tengan una menor participación que los hombres, en el mercado laboral. Lo anterior, puede

llevar a una generalización equivocada sobre las preferencias que las mujeres tienen sobre el ocio, y a que no se tomen en cuenta los procesos y las diferentes opciones que enfrentaron para llegar a la decisión de reducir sus horas de trabajo.

En el caso de la participación de la mujer en el mercado laboral, de acuerdo con los datos de la EPH se tiene que, dentro de la fuerza laboral, el promedio de participación de la mujer alcanza apenas el 60%, mientras que en los hombres esa participación supera el 85%. Estos números se acentúan más cuando se observa una participación de la mujer en el sector rural, que supera apenas el 54%, mientras que los hombres están cerca del 90%.

### Tasa de Ocupados, por año y trimestre, según área de residencia y sexo. Años 2020 y 2021

Tasa de Ocupados	Año 2020				Año 2021
	1 <sup>er</sup> Trimestre	2 <sup>do</sup> Trimestre	3 <sup>er</sup> Trimestre	4 <sup>to</sup> Trimestre	1 <sup>er</sup> Trimestre
<b>Total país <sup>1/</sup></b>					
Total	65,6	61,6	64,9	67,2	67,0
Hombres	78,5	75,8	79,4	80,5	79,5
Mujeres	53,1	47,9	50,9	54,4	54,6
<b>Urbana</b>					
Total	65,6	60,6	62,7	65,8	66,7
Hombres	75,9	71,6	75,4	77,7	76,9
Mujeres	55,9	50,4	51,0	54,9	57,2
<b>Rural</b>					
Total	65,6	63,4	68,9	69,9	67,4
Hombres	83,0	82,9	86,2	85,4	84,0
Mujeres	47,8	43,2	50,6	53,5	49,6

Fuente: INE. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2020-2021.

1/ No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.



En el caso de la tasa de ocupación las diferencias son muy similares. A nivel país, en aquellas mujeres que se encuentran ocupadas cerca del 28% de las mismas se dedican a trabajos de servicio doméstico o como trabajadores familiares no remuneradas y más del

27% se dedica a una actividad por cuenta propia. En tanto, las mujeres del área rural que tienen ocupaciones del empleo doméstico y no remunerados supera el 40%, mientras que las trabajadoras por cuenta propia supera el 36%.

Población de 15 y más años fuera de la fuerza de trabajo por área de residencia y sexo, según clasificación (%)

Año 2019 Clasificación	Total país <sup>1/</sup>			Urbana			Rural		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	<b>1.380.417</b>	<b>372.111</b>	<b>1.008.306</b>	<b>880.997</b>	<b>251.961</b>	<b>629.036</b>	<b>499.420</b>	<b>120.150</b>	<b>379.270</b>
Estudiante	27,6	43,6	21,6	31,4	47,4	25,0	21,0	35,5	16,4
Labores del hogar			33,6			31,5			37,2
No consigue trabajo	24,6	0,3	2,5	22,6	(0,3)	1,5	28,3	(0,2)	4,0
Enfermo	2,6	3,1	7,2	1,9	2,7	6,5	4,0	4,0	8,4
Anciano	9,9	17,2	7,9	8,2	12,6	8,4	12,8	26,7	8,4
Discapacitado	8,9	11,5	2,2	8,8	9,8	2,2	9,0	15,2	2,2
Jubilado o pensionado	3,3	6,4	2,7	3,2	5,7	3,9	3,6	7,9	
Motivos familiares	4,2	8,1	20,1	6,0	11,0	18,9			22,1
Otra situación*	15,8	4,3	2,1	14,7	4,3	2,2	1,0	(2,0)	1,9
	3,0	5,5		3,3	6,2		17,8	4,1	
							2,5	4,2	

Un dato interesante es como aquellas mujeres que se encuentran fuera de la fuerza laboral y que realizan tareas como labores dentro del hogar y que no forman parte del mercado laboral por motivos familiares alcanza más del 40%. En el área rural, este dato llega cerca del 60%, siendo las labores del hogar el componente más importante para no participar del mercado laboral.

Generalmente, las horas de trabajo dependen de los salarios, precios relativos, ingresos no laborales, transferencias y preferencias. Algunos autores aseguran que los determinantes para trabajar varían entre hombres y mujeres casadas. De acuerdo con Fearn (1981), las horas de trabajo de las mujeres dependen principalmente del ingreso no laboral, salario potencial del esposo, el número de hijos pequeños en el hogar, su nivel de educación y de la tasa de desempleo en la economía.

En términos de ingresos promedio, las diferencias salariales son importantes en todas las regiones. A nivel país, la diferencia salarial entre hombres y mujeres es del 27%. En las zonas urbanas la diferencia supera el 30% y en el área rural cerca del 45%.

No es posible generalizar las preferencias que las mujeres tienen sobre la oferta laboral. En primer lugar, cuando la madre de familia decide trabajar existen dos efectos para el hogar. Uno, que al trabajar aumentan los ingresos del hogar, el nivel de vida de

los integrantes del hogar y el bienestar de la madre; el bienestar de la madre se puede incrementar no solo a causa del aumento del consumo derivado del mayor ingreso, sino también debido a un aumento en su desarrollo de capacidades, empoderamiento, participación e inclusión de capital social, entre otros. Dos, el tiempo que ella dedica al trabajo remunerado, es tiempo que ya no pasa atendiendo a la familia o en compañía de los demás integrantes del hogar.

Blundell, Chiappori, Magnac y Meghir (2007) suponen que las horas de trabajo de los hombres son variables discretas y las de las mujeres variables continuas, lo anterior debido a que los hombres poseen la responsabilidad de mantener económicamente al hogar, y, por lo tanto, cuando no trabajan están en busca de un trabajo de tiempo completo para poder satisfacer las necesidades del hogar. Por otro lado, el rango de las horas laborales de las mujeres es más amplio y con una fracción importante que no trabaja.

La Encuesta de Uso del Tiempo del INE del año 2016 encontró que el 61% de las mujeres realizaban trabajo de cuidado y doméstico no remunerado frente al 39% de los hombres, pero además le dedicaban muchas más horas a la semana 28,7 frente a 12,9 de los hombres. Esta sobrecarga de trabajo no remunerado tiene consecuencias en su oferta laboral y en la cantidad de horas que pueden dedicarle al trabajo remunerado, en ambos casos menor en comparación con los hombres.

## Horas promedio de tiempo asignado al trabajo remunerado y no remunerado por sexo

	Total	Hombres	Mujeres
Total horas promedio semanales*	67,0	62,4	68,1
Trabajo remunerado	45,9	49,5	40,4
Trabajo no remunerado	21,1	12,9	2,7
Horas promedio semanales de trabajo no remunerado**			
Cuidado a miembros del hogar con alguna dependencia	14,4	9,9	16,8
Cuidado a niños/as (0-5 años) del hogar	10,1	6,8	12,4
Cuidado a niños/as (6-14 años) del hogar	6,9	5,4	8,0
Cuidado a personas adultas mayores (60 años y más) del hogar	6,0	5,7	6,2
Cocinar, poner la mesa, limpiar el lugar donde se comió	6,8	3,6	8,1
Limpieza de vivienda y/o patio	4,2	2,6	4,8
Actividades para otros hogares y la comunidad	7,3	5,1	8,7

\* La suma del total fue realizada bajo el supuesto de que los dos tipos de actividades son excluyentes, lo cual no necesariamente es cierto teniendo en cuenta que un alto porcentaje de mujeres realiza actividades remuneradas en sus hogares con el objetivo de conciliar sus responsabilidades de proveedora con la de cuidadora y de trabajo doméstico. En este caso no se pueden sumar las horas totales debido a la simultaneidad de actividades no remuneradas.

Las mujeres son también las principales protagonistas en las comunidades cuando se trata de organizaciones que se encargan de suplir la falta de centros de cuidado infantil o de personas mayores. La referida encuesta también señala que las mujeres ocupan 8,7 horas semanales a actividades para otros hogares o para su comunidad, frente a los hombres que le dedican 5,1 horas semanales.

Utilizando los clasificadores paraguayos de ocupaciones y actividades, la Encuesta Permanente de Hogares 2019 permite cuantificar y analizar el sector de cuidado. Este sector representa el 7,2% en el promedio nacional; sin embargo, para las mujeres aumenta al 16,5%. Mientras en el total de la población ocupada las mujeres constituyen el 42,5%, en el sector de cuidados esta proporción aumenta al 97,7%. Es decir, casi la totalidad del sector de cuidado está ocupado por mujeres debido al peso que tiene el servicio doméstico donde ellas llegan al 98,6% de la ocupación.

El 89,8% del sector consiste en trabajo doméstico. El resto se encuentra en el cuidado infantil y docencia en primera infancia/preescolar y en servicios sociales y salud (trabajadores/as sociales, enfermería, partería, personal de salud de nivel medio).

Estos datos nos pueden ayudar a diseñar futuras investigaciones que puedan complementar este ensayo y encontrar especificaciones económicas

que puedan ser mejores aproximaciones a la realidad del comportamiento en las decisiones al interior de los hogares, en especial para determinar la existencia o no de algún grado de negociación para la oferta laboral y sus implicancias de política.

## Conclusiones

En este ensayo se ha realizado un breve resumen del problema de decisión al interior de los hogares bajo diferentes aproximaciones, en un contexto preferentemente estático. Se ha comenzado con la aproximación unitaria o neoclásica, la cual supone que las preferencias del hogar se pueden representar por una única función de utilidad, con si el hogar fuera un solo agente de decisión. Posteriormente, se han analizado las decisiones las decisiones del hogar bajo el modelo colectivo, el cual tiene en cuenta las funciones de utilidad de los dos miembros del hogar, que, a su vez, pueden ser enfocados desde un enfoque cooperativo (utilizando procesos de negociación a la Nash, Pareto eficientes) y no cooperativo, donde se supone que los miembros del hogar maximizan su propio bienestar, sujetos a restricciones individuales y teniendo en cuenta el comportamiento del otro miembro del hogar.

Dado que la bibliografía analizada solo se basa en decisiones simultáneas al interior de los hogares, que representa un juego que dura un periodo y que los jugadores poseen información completa, posteriores

profundizaciones sobre este trabajo deberán abordar escenarios en los cuales los jugadores enfrentan decisiones dinámicas y con información incompleta, de manera a tener un abordaje más amplio y poder realizar estimaciones económéticas que puedan configurar una mejor aproximación del comportamiento de la oferta laboral de los hogares en Paraguay.



**Daniel Correa**

Economista, graduado en la Universidad Nacional de Asunción. Posee una Maestría en Economía de Auburn University (EE.UU.) Docente de Grado de la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción". Cuenta con más de 20 años de trayectoria profesional en el ámbito de la banca de crédito, proyectos de desarrollo y el diseño de políticas económicas. Fue Viceministro de Economía (2013-2016) y fue Presidente del Banco Nacional de Fomento (BNF). En el ámbito privado fue miembro de Puente Casa de Bolsa y trabajó para PriceWaterhouseCoopers. Es director de DCR Consultora Económica y Financiera y actualmente se desempeña como Jefe de Operaciones de una banca multilateral.

#### Bibliografía

- Nash, J. (1950). The bargaining problem. *Econometrica*, 18(2), 155-162.
- Becker, G. S. (1965). *A theory of the allocation of time*. The Economic Journal, 75(299), 493-517.
- Friedman, J. (1971). A non-cooperative equilibrium for supergames. *Review of Economic Studies*, 38(1), 1-12.
- Becker, G. S. (1974). A theory of social interactions. *Journal of Political Economy*, 82(6), 1063-1094.
- Samuelson, P. (1956). Social indifference curves. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 1-22.
- Manser, M., & Brown, M. (1980). Marriage and household decision-making: A bargaining analysis. *International Economic Review*, 21(1), 31-44.
- Becker, G. S. (1981a). *A treatise on the family*. Harvard University Press.
- Becker, G. S. (1981b). Altruism in the family and selfishness in the marketplace. *Economica*, 48(189), 1-15.
- McElroy, M., & Horney, M. (1981). Nash-bargained household decisions: Toward a generalization of the theory of demand. *International Economic Review*, 22(2), 333-349.
- Fearn, R. (1981). *Labor economics: The emerging synthesis*. Winthrop Publishers.
- McElroy, M. (1990). The empirical content of Nash-bargained household behavior. *Journal of Human Resources*, 25(4), 559-583.
- Chiappori, P. A. (1988). Nash-bargained household decisions: A comment. *International Economic Review*, 29(4), 791-796.
- Apps, P. F., & Rees, R. (1988). Taxation and the household. *Journal of Public Economics*, 35(3), 355-369.
- Chiappori, P. A. (1992). Collective labor supply and welfare. *Journal of Political Economy*, 100(3), 437-467.
- Bourgignon, F., & Chiappori, P. A. (1992). Collective models of household behavior: An introduction. *European Economic Review*, 36(2-3), 355-364.
- Gibbons, R. (1992). *Un primer curso de teoría de juegos*. Antoni Bosch Editor.
- Varian, H. R. (1992). *Análisis microeconómico* (3.ª ed.). Universidad de Michigan.
- Apps, P. F., & Rees, R. (1996). Labour supply, household production, and intra-family welfare distribution. *Journal of Public Economics*, 60(2), 199-219.
- Mas-Colell, A., Whinston, M. D., & Green, J. R. (1995). *Microeconomic theory*. Oxford University Press.
- Lundberg, S., & Pollak, R. A. (1996). Bargaining and distribution in marriage. *Journal of Economic Perspectives*, 10(4), 139-158.
- Chiappori, P. A. (1997). Collective models of household behavior: The sharing rule approach. En L. Haddad, J. Hoddinott, & H. Alderman (Eds.), *Intrahousehold resource allocation in developing countries: Models, methods, and policy* (pp. 1-26). Johns Hopkins University Press.
- Blundell, R., Duncan, A., & Meghir, C. (1998). Estimating labor supply responses using tax reforms. *Econometrica*, 66(4), 827-861.
- Browning, M., & Chiappori, P. A. (1998). Efficient intra-household allocations: A general characterization and empirical tests. *Econometrica*, 66(6), 1241-1278.
- Chiappori, P., & Meghir, C. (1998). Unitary versus collective models of the household: Time to shift the burden of proof. *Policy Research Working Paper No. 1217*. World Bank.
- Bourgignon, F. (1999). The cost of children: May the collective approach to household behavior help? *Journal of Population Economics*, 12(4), 503-521.
- Browning, M. (2000). The saving behavior of a two-person household. *Scandinavian Journal of Economics*, 102(2), 235-251.
- Yamada, G. (2005). Horas de trabajo: Determinantes y dinámica en el Perú urbano. *Revista de Economía del Pacífico*, 18(1), 25-47.
- Blundell, R. W., Chiappori, P. A., & Meghir, C. (2005). Collective labor supply with children. *Journal of Political Economy*, 113(6), 1277-1306.
- Couple, H. (2007). Time allocation within the family: Welfare implications of life in a couple. *The Economic Journal*, 117(523), 287-305.
- Xu, Z. (2007). A survey on intra-household models and evidence. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA) Paper No. 3763*.
- Cusba, J., Ramírez, I., & Mayorga, W. (2010). Estimación económica de la oferta laboral de los hogares nucleares en Colombia. *Revista de Economía Colombiana*, 12(4), 53-67.

# ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN SOBRE EL PROMEDIO DE TRANSACCIONES EN EL MERCADO DE PROCESAMIENTO DE TARJETAS DE CRÉDITO DEL PARAGUAY. PERÍODO 2018-2022.

POR

Fátima María Prono Brítez

## Resumen

Los mercados de medios de pagos se tornan un componente esencial en la vida de todos aquellos individuos bancarizados, donde se debate constantemente sobre el servicio que se ofrece a los consumidores finales. De esta manera, una de las variables ampliamente estudiada es la concentración de mercado. Diversos estudios sobre el impacto de la concentración en los mercados llegaron a conclusiones heterogéneas. Puntualizando, el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo analizar el impacto de la concentración en el mercado de procesamiento de tarjetas de crédito sobre el monto promedio de transacciones en el Paraguay, en el periodo 2015-2022. Para evidenciar dicho efecto, se utilizaron modelos de regresión múltiple, en los cuales la variable dependiente del modelo es el monto promedio de transacciones en tarjetas de crédito. Las variables de concentración utilizadas fueron el IHH y el CR2. Adicionalmente se incluyó una variable conocida como Índice de Dominancia, con el objetivo de evidenciar la posición de dominio de empresas en el mercado de estudio. Los resultados obtenidos indicaron que la concentración redujo el promedio de transacciones en tarjetas de crédito. Por otro lado, la dominancia presente en el mercado también tuvo efectos negativos similares a los índices de concentración.

## Palabras clave

Oligopolio, concentración, medios de pagos, tarjetas de crédito, poder de mercado.

Existen distintas formas de relacionarse entre personas en una sociedad, pero una de ellas es única por su simpleza y complejidad al mismo tiempo, se trata del intercambio de bienes, servicios o recursos que resulta de la interacción entre compradores y vendedores. A esto en economía lo llamamos mercado.

Una de las características principales de esta interacción es que se da bajo ciertas condiciones de competencia, que no es más que el entorno donde operan estos compradores y vendedores, y se relaciona con la cantidad de participantes en los mercados y el grado de control que estos tienen sobre el precio y la producción de bienes y servicios.

Esta competencia puede estar regulada por la interacción de la oferta y demanda en un mercado, o bien, por un ente regulador dependiente del Estado. De esta forma me permito citar a economista y premio nobel de economía Jean Tirole, quién sosténía que *el mercado y el Estado no constituyen alternativas, sino que, por el contrario, el uno depende del otro. El buen funcionamiento del mercado depende del buen funcionamiento del Estado y viceversa.*

De esta manera, en el presente artículo realizaré un abordaje a mi trabajo final del grado de Economía, donde exploré los distintos tipos de mercados y las características de competencia que tiene cada uno con la finalidad de entender en cuál de estos operan las operadoras de pagos en Paraguay, y como se da la interacción entre competidores y consumidores.

En el estudio se examina la relación existente entre la concentración en el mercado de procesamiento de

tarjetas de crédito sobre el promedio de transacciones por tarjeta de crédito, en el periodo 2018-2022, controladas por variables externas macroeconómicas.

Los mercados de procesamiento de pagos, por lo general, tienden a ser mercados oligopólicos por diversos motivos, entre ellos, la alta inversión en tecnología que exige el mercado si un inversionista quiere incursionar en el mismo. Debido a esta estructura oligopólica, las cuotas de mercado pueden pertenecer en mayor porcentaje a pocas empresas, generando concentración en el mercado, lo cuál puede ser perjudicial en caso que existan empresas que abusen de su poder.

En Paraguay, el mercado de procesamiento de tarjetas presenta una estructura oligopólica, y hasta el momento, no existe mucho debate sobre la configuración del mismo. Por ello, esta investigación ayudará a llenar el vacío académico sobre el tema, proporcionando una visión más clara sobre la situación del mercado en estudio.

Por lo tanto, en el trabajo de investigación se determinó cómo incide el grado de concentración en el mercado de procesamiento de tarjetas de crédito del Paraguay, sobre el monto promedio de transacciones por tarjeta de crédito.

La investigación respondió a preguntas como: ¿Cómo está compuesto el mercado de procesamiento de tarjetas de crédito del Paraguay?; ¿Existe una alta concentración en el mercado de procesamiento de tarjetas de crédito del Paraguay?, ¿Se presenta alguna incidencia de la concentración en el mercado de tarjetas de crédito, sobre el promedio de transacciones por tarjeta de crédito? Partiendo de la hipótesis: una mayor concentración en el mercado de procesamiento de tarjetas de crédito del Paraguay afecta negativamente al monto promedio de transacciones por tarjeta de crédito.

Para el logro de dicho cometido, se utilizaron técnicas e instrumentos tanto económicos como estadísticos. Se construyeron índices de concentración, se emplearon análisis estadísticos de datos y finalmente se implementó un modelo de regresión múltiple con el fin de estimar el efecto entre las variables en estudio.

Los mercados de procesamiento de pagos registran en las últimas décadas un crecimiento sostenido a nivel mundial, que en los últimos años se ha acelerado debido a los avances tecnológicos en infraestructura digital para la operación de transacciones, además de los esfuerzos puestos por los estados para promover los medios de pagos distintos del efectivo (non-cash payments).

Por otro lado, debido a las barreras de entrada presentes en los mercados de procesamiento de pagos para quienes desean operar dentro del mismo, resulta común que en este mercado existan pocos competidores, generando estructuras oligopólicas donde la configuración principal es la de muchos compradores y pocos vendedores, brindando poder a estos últimos de incidir en el precio y cantidad ofrecidos.

El elevado nivel de concentración y poder de mercado que se puede generar en estos mercados, así como otros factores determinantes del uso de tarjetas de crédito, pueden crear un ecosistema que beneficie a unos pocos, dificulte la entrada a nuevos competidores, y perjudique el servicio final que reciben los consumidores. Estos factores pueden impedir la innovación en el mercado lo que, en ciertos casos, desencadena en un estado estacionario en el crecimiento.

## Marco Teórico

### Los mercados oligopólicos

Como lo define Gregory Mankiw en su obra "Principios de microeconomía", el oligopolio es una estructura de mercado en la cual solo unos vendedores ofrecen productos similares o idénticos<sup>1</sup>. El análisis de un oligopolio da pie a introducir la teoría de juegos; es decir, el estudio de cómo se comportan las personas o empresas en situaciones estratégicas. Por "estratégicos" se entiende a las situaciones donde las personas o empresas deben tomar decisiones en base a las acciones que considera que otra persona o empresa pueda emprender.

Como en los mercados oligopólicos existen una cantidad reducida de empresas, estas deben actuar estratégicamente, ya que sus beneficios no dependen solamente de lo que ellas produzcan, sino de cuánto producen las demás empresas. Además, otra característica fundamental del oligopolio es la tentación por la cooperación entre competidores, ya sea en precio, cantidades, tecnologías, etc.

Según la teoría, cuando es menor la cantidad de firmas que forman parte de un oligopolio, mayor será la efectividad del mismo. De la misma manera, se ofrecerán reducciones de precios secretas más frecuentes a las empresas grandes que a las pequeñas, por su mayor poder de mercado. Por otro lado, otro supuesto habla de que cuánto más inestable sea la demanda, menor probable será que el acuerdo de colusión entre empresas tenga éxito (Meiners, 1990).

<sup>1</sup> Ver Gregory Mankiw (1991). Principios de Microeconomía. Harvard University.



Seguidamente, se han formulado distintos modelos de colusión implícita que tienen como finalidad explicar el comportamiento de mercados oligopólicos. Un modelo particular es el de liderazgo de precios. En este modelo, no existen acuerdos formales o explícitos de cártel.

El supuesto básico de este modelo es que la firma dominante, es decir, la firma con mayor poder de mercado es la que fija el precio y da lugar a que las demás empresas en el mercado vendan toda su producción a ese precio establecido. Luego, la firma dominante vende la porción restante de la producción del mercado.

Por otro lado, existe competencia que se basa en factores distintos al precio, como lo pueden ser la publicidad y las variaciones de la calidad. Para el caso de la publicidad, esta permite al productor vender más unidades a cada precio, así como también puede generar el efecto de diferenciación de producto, haciendo que su disponibilidad sea mucho más notoria.

¿Cómo afecta el tamaño de un oligopolio al resultado del mercado? Según Mankiw, cuanto mayor sea el número de vendedores, será menor la preocupación del efecto que pueda producir el precio del mercado, para cada vendedor. Es decir, el tamaño del efecto precio se reduce a medida que aumenta el tamaño

del oligopolio, cuando un oligopolio se hace tan grande que se asoma a un mercado de competencia perfecta, el efecto precio se desvanece en su totalidad.

### **La economía de los mercados de dos lados**

En los mercados de medios de pagos, y específicamente en el mercado de procesamiento de tarjetas de crédito, se presenta el funcionamiento conocido en la literatura económica como "mercado de dos lados". Estos se diferencian de los mercados de un solo lado donde el productor intenta satisfacer las necesidades de solo un grupo de consumidores o demandantes.

Sin embargo, en los mercados de dos lados el productor intenta, por medio de una plataforma, satisfacer la demanda de dos tipos de clientes distintos y de manera simultánea. Los mercados de dos lados se definen como: "*Mercados en los que una o varias plataformas permiten la interacción entre usuarios finales, tratando de mantener ambos lados en funcionamiento mientras se trata de cobrar adecuadamente a cada lado, con el objetivo de alcanzar una masa crítica de usuarios que haga sostenible al mercado*" (Tirole, 2006).

A continuación, se ejemplifican distintos mercados de dos lados con sus principales agentes participantes:

**Tabla 1. Principales mercados de dos lados.**

<b>Mercado</b>	<b>Lado A</b>	<b>Lado B</b>
Periódicos	Lectores	Anunciantes
Consolas de videojuegos	Jugador	Desarrolladores
Aseguramiento en salud	Afiliados	Proveedores
Shopping Mall	Comprador	Tienda
Sistemas de pago con tarjetas	Tarjetahabiente	Comercio

Fuente: Prono, F. TFG Economía, UC Asunción (2023), con base en (Bardey & Meléndez, 2012)

Por otra parte, la estructura de precios en los mercados de dos lados difiere con respecto a la estructura de un mercado normal. En los mercados de dos lados existe un precio para cada "lado", en el caso de los adquirentes, puede darse un precio que se cobra al banco emisor de la tarjeta por el servicio de "aceptar" dicha tarjeta en las terminales de cobranza, otro precio cobrado al comercio por procesar el pago con tarjeta. Por lo tanto, las decisiones de precios en cualquiera de los lados del mercado dependen de la elasticidad precio-demanda y del margen que se cobra del otro lado.

En adición, este tipo de mercado está relacionado con las teorías de externalidades de red y la teoría de la fijación de precios multiproducto. De la primera, adopta la noción de que existen externalidades que no son internalizadas por los consumidores finales. De esta última, toma prestada la atención a la estructura de precios y la idea de que las estructuras de precios tienen menos probabilidades de estar distorsionadas por el poder de mercado que los niveles de precios (Rochet & Tirole, Two-sided markets: a progress report, 2006). Sobre el punto, la Corte Suprema Estadounidense señala que los dos lados del mercado no pueden aumentar precios sin tener como efecto la disminución de la demanda del otro lado, como consecuencia de la diferencia de elasticidades de cada lado del mercado.

Por ello, el punto inicial para la teoría de los mercados de dos lados es que un usuario final no internaliza el impacto del bienestar de su uso de la plataforma, en otros usuarios finales (Rochet & Tirole, Two-sided markets: a progress report, 2006).

Adicionalmente, las medidas de cálculo de cuotas de mercado y de la concentración en los mercados de dos lados, presentan variantes con respecto a los mercados comunes. Según la OECD, por la particularidad que se presenta en los mercados de dos lados, donde la empresa debe "abordar" dos grupos de demandantes, la cuota de mercado, además de medirse por medio de las ventas, puede medirse desde el lado de la oferta. Las cuotas de la oferta pueden ser un indicador útil de la concentración y, por lo tanto, del poder de mercado, sobre todo en el caso de productos o servicios homogéneos como lo son el procesamiento de tarjetas a través de terminales POS (The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2018).

## Concentración en los mercados

Las teorías económicas de concentración en los mercados se centran en el estudio de la acumulación de poder de mercado en manos de un número reducido de empresas o actores económicos en una

industria o sector específico. Estas teorías tienen un impacto significativo en la política antimonopolio y la regulación económica.

Dentro de la teoría se destaca el paradigma "Estructura-Conducta-Resultado" de Joe S. Bain<sup>2</sup>. Este paradigma se utiliza para establecer relaciones entre la estructura del mercado en estudio, la conducta de este y sus resultados. Bain considera que estos tres elementos necesariamente se encuentran relacionados, ya que los resultados de una industria dependen de las conductas que adopten las empresas y a su vez de la estructura del mercado.

En adición, para la teoría económica el punto de mayor eficiencia en los mercados es cuando este presenta una estructura de competencia perfecta, y el modo en el que los mercados fallan en buscar esta competencia dependen de cuatro factores: el grado de concentración de la oferta, la concentración de la demanda, diferenciación del producto y las barreras de entrada (Bain, 1959).

Dentro de este paradigma, Bain desarrolla la teoría de que un mercado con alta concentración genera que aquellas empresas con un grado superior de participación utilicen este poder para influir en el mercado obteniendo mejores resultados y así afectando al nivel de competencia.

Existen estudios que calculan el efecto negativo de la concentración en los mercados sobre el bienestar social. Las colusiones, los oligopólios y monopolios, pueden causar efectos sobre la actividad económica. Estos efectos pueden ser estáticos, se refieren al impacto que pueden tener estas estructuras sobre el funcionamiento mismo del mercado, y en ciertas oportunidades, sobre la distribución del ingreso; otros efectos pueden ser dinámicos, donde se analizan los efectos de las prácticas anticompetitivas sobre el crecimiento económico, el desarrollo tecnológico, incentivos a la innovación, productividad, entre otros (Ibarra, 2016).

Los mercados más concentrados tienden a eliminar la competencia, y en los mercados menos concentrados existe mayor competencia (Varian, 1992).

## Regulación de mercados y política de competencia

Los orígenes de la política de competencia moderna datan desde el final del siglo XIX hasta nuestros días,

<sup>2</sup> El paradigma fue desarrollado en 1959 por Joe S. Bain, economista considerado como uno de los padres de la Organización Industrial.

y surge como una reacción estatal en Estados Unidos, a los grandes cambios industriales que se empezaron a dar en aquella época en el territorio americano. Es así como la Ley de la Comisión Federal de Comercio de los Estados Unidos crea la Federal Trade Commission (FTC, por sus siglas en inglés), en 1914. Esta surge como una agencia independiente con la misión de regular las prácticas comerciales desleales y hacer cumplir las legislaciones antimonopolio (Motta, 2003).

Para definir la política de competencia se trae a colación la definición de Massimo Motta, por ser la más aceptada en la literatura de política regulatoria, que dice: *"El conjunto de políticas y leyes que garantizan que la competencia en el mercado no se restrinja de forma perjudicial para la sociedad"* (Motta, 2003).

El principal objetivo de la política de competencia es la regulación de los mercados, donde los principales intereses que posee esta son: a. el Bienestar Económico (excedente total), b. el Bienestar del Consumidor (excedente del consumidor), c. Defensa de Pequeñas Firmas, d. promover la Integración en los Mercados, e. la Libertad Económica, f. Lucha contra la Inflación, g. Justicia y Equidad. Bajo estos principios y objetivos nace la política de competencia en búsqueda de mercados más competitivos y con igualdad de condiciones para todos sus competidores (Motta, 2003).

En cuanto al bienestar o protección del consumidor, la finalidad de la regulación en competencia busca proteger los intereses de los consumidores, no protegiendo el proceso competitivo como tal, si no tomando acción directa contra empresas que incurren en prácticas anticompetitivas, por ejemplo, requiriendo a una firma dominante que reduzca sus precios.

Por el lado de la libertad económica, es también objetivo de la política de competencia, la dispersión del poder económico y la distribución de la riqueza, busca promover la equidad económica en lugar de la eficiencia económica.

Además, bajo el objetivo de la defensa de las firmas, la política de competencia debe encargarse de proteger a las pequeñas empresas frente a rivales más poderosos. Se debe garantizar que hasta los más "pequeños" tengan la oportunidad de triunfar dentro del mercado que le corresponda (Whish, 2012).

La regulación en los mercados de procesamiento de pagos, al ser estos de dos lados y poseer externalidades de red, es importante porque el abuso en uno de los lados del mercado puede generar un efecto "bucle", donde una fuerte externalidad de red entre plataformas de un lado del mercado puede

afectar en gran dimensión al otro lado del mercado. Un ejemplo de esto puede ser aumentar el precio que pagan los usuarios del lado A (comercios), puede tener como consecuencia la reducción del número de usuarios del lado B (cliente final) del mercado, esto puede generar que haya menos comercios con la intención de contratar los servicios del procesador provocando una reducción del rendimiento que ellos esperan tener al brindar su plataforma de pagos a los comercios. Es así como cada acción de la plataforma puede generar una cadena de reacciones, si estos efectos son lo suficientemente grandes o afectan a tantos niveles del mercado pueden inclinar a una empresa hacia el fracaso, por un lado, o hacia el dominio del mercado (monopolio), por otro (The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2018).

Por lo tanto, la regulación en los mercados de dos lados es de vital importancia para el funcionamiento armonioso de todos los agentes que participan en estos.

### **Indicadores de concentración en los mercados**

Inicialmente, se pueden distinguir dos tipos de medidas de concentración, las relativas y las absolutas. Para la primera solo se utiliza información de la varianza del tamaño de las firmas, mientras que para la segunda se utiliza información del número de firmas y de la varianza del tamaño de cada firma (Latreille & Mackley, 2011).

#### Razón de Concentración de k-empresas ( $C_k$ )

Este índice mide el producto acumulado de las mayores  $k$  empresas en relación con el producto total dentro de un mismo período, y se calcula como se presenta a continuación:

*Ecuación 1. Razón de Concentración de k-empresas ( $C_k$ )*

$$C_k = \sum_{i=1}^k S_i$$

Donde  $S_i$  es la participación de mercado de la  $i$ -ésima empresa.  $k$  es el número de firmas más grandes considerado. La Razón de Concentración toma valores entre 0 y 1, donde un indicador cercano a 1 representa una mayor concentración del sistema.

El problema de este índice es la elección de  $k$  es arbitraria, por lo que ignora la información proporcionada por las empresas más pequeñas del mercado, esta pérdida de información puede resultar en resultados contradictorios en función del  $k$  elegido.

## Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

El IHH es un indicador ampliamente utilizado en los estudios de concentración de mercados debido a que este considera el total de las empresas participantes en el mercado, y pondera según el tamaño de las mismas. Se calcula como la suma de los cuadrados de las participaciones de las firmas que componen el mercado (en porcentaje). Se calcula de la siguiente manera:

Ecuación 2. Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

$$IHH = \sum_{i=1}^N S_i^2$$

Donde  $S_i$  es la participación de mercado de la variable analizada y N es el número de firmas más grandes considerado. El índice máximo se obtiene para un monopolio y corresponde a 10.000. Y la interpretación es la siguiente: IHH menor a 100, mercado muy competitivo; entre 100 y 1500, mercado desconcentrado; entre 1500 y 2500, mercado moderadamente concentrado; mayor a 2500, mercado altamente concentrado.

## Índice de Dominancia

El ID es un índice de concentración con respecto a la contribución de cada firma en el IHH. El efecto de la concentración en la producción se estudia por la posición relativa de cada empresa en la concentración. El índice se calcula de la siguiente manera:

Ecuación 3. Índice de Dominancia (ID)

$$ID = \sum_{i=1}^n h_i^2$$

Donde  $S_i$  es la participación de mercado de la variable analizada y H es el índice de Hirschman-Herfindhal. Este índice varía entre 0 y 1, según corresponda a un mercado atomizado o monopolizado. ID alcanza su valor máximo cuando las empresas distintas a la dominante son de tamaño mínimo, ya que la capacidad de la empresa dominante para ejercer su dominio sobre las otras de tamaño casi nulo sería muy alta, como sucede en monopolio absoluto.

## El mercado de medios de pagos en Paraguay

Para iniciar con el detalle de la evolución de los medios de pagos en Paraguay se debe especificar que el inicio se da en los años 80 con la entrada de las tarjetas de crédito y débito al mercado, donde la

primera procesadora de pagos que existió en este mercado es BANCARD S.A., fundada en 1985. Luego, en 1990 se establece la empresa Banca Electrónica del Paraguay S.A. (BEPSA), dedicada al negocio de transacciones electrónicas.

Para el año 2018, año inicial que tiene en cuenta la presente investigación, existían en el mercado de medios de pagos los siguientes agentes con sus cantidades:

- 3 procesadoras de pagos
- 3.446.084 tarjetas de débito y crédito emitidas
- 27.002 comercios adheridos a las procesadoras de pagos
- 46.250 POS en funcionamiento
- 1.412 terminales ATM en funcionamiento

Por otro lado, las marcas de tarjetas procesadas en Paraguay en el 2018 eran: VISA (crédito y débito), Mastercard, Maestro, Infonet, Bancard Check, Única, CABAL, American Express, Dinelco, PANAL, CreditCard, Diners Club International, CrediFielco Card, VISA Electron.

Es así como desde el 2018 al 2022, la cantidad de procesadoras operando en Paraguay se mantuvo en 3, cuales son: BANCARD S.A., BEPSA, PROCARD. Donde, históricamente BANCARD S.A. es la empresa líder con mayor cuota de mercado, iniciando el año 2018 con la posesión del 92% del mercado de procesamiento de tarjetas en el Paraguay.

## Marco metodológico

Las variables utilizadas en el modelo econométrico son las siguientes:

1. Promedio de transacciones por tarjeta de crédito.
2. Índice de concentración de mercado IHH.
3. Índice de concentración Ck.
4. Índice de dominancia del mercado.
5. IMAEP.
6. Tasa de interés por uso de tarjeta de crédito.

## Construcción de los índices de concentración

- Índice de Ck: para el cálculo del índice de concentración se utilizó la sumatoria de las cuotas de mercado de las dos procesadoras más grandes, calculadas a partir de la cantidad de terminales POS.
- Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH): el índice se calculó a partir de la sumatoria de todas las cuotas de mercado al cuadrado, donde entre mayor es el valor del índice, el mismo implica una mayor concentración de mercado.
- Índice de Dominancia: Sumatoria de todas las cuotas de mercado elevadas al cuadrado y divididas con el índice IHH, respectivamente.

El modelo de regresión múltiple propuesto para la investigación es el siguiente:

#### Ecuación del Modelo de Regresión Múltiple

$$\ln m_{can_t} = \beta_0 + \beta_1 \text{concentración}^k_t + \beta_2 \ln \ln imaep_t + \beta_3 tir_t + \beta_4 dummy + \mu_t$$

Donde,  
 $\beta_0$  es el intercepto

$\beta_1$  es el parámetro asociado con la variable concentración.

$\beta_2$  es el parámetro asociado con la variable imaep.

$\beta_3$  es el parámetro asociado con la variable tir.

$\beta_4$  es el parámetro asociado con la variable dummy.

$\mu$  es el término de error o perturbación que forma parte de a  $\ln m_{can_t}$

$\ln m_{can_t}$ : es el logaritmo natural de la variable que representa el monto total de transacciones en tarjetas de crédito dentro del sistema de medios de pago, dividido por la cantidad de plásticos (TC) en circulación.

$\text{concentración}^k_t$ : este término representó a los diferentes indicadores utilizados para captar la concentración del mercado en el tiempo t y, a su vez, el superíndice k, cuyos valores van del 1 al 3, simbolizó al CR2, logaritmo de IHH e Índice de Dominancia respectivamente.

$\ln \ln imaep_t$ : es el indicador de producción económica del país, se introduce al modelo con la finalidad de captar el crecimiento mensual de la industria en estudio.

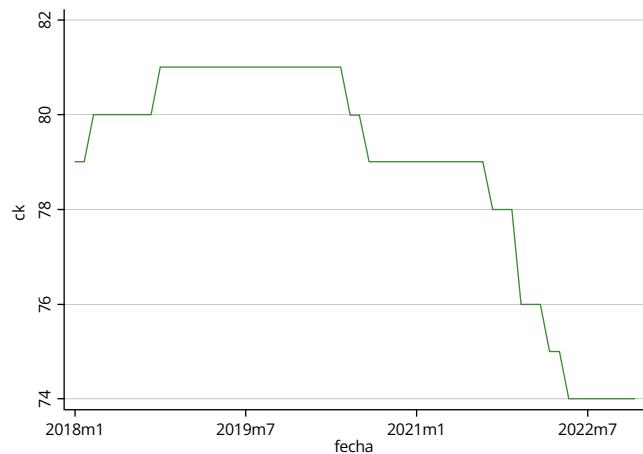
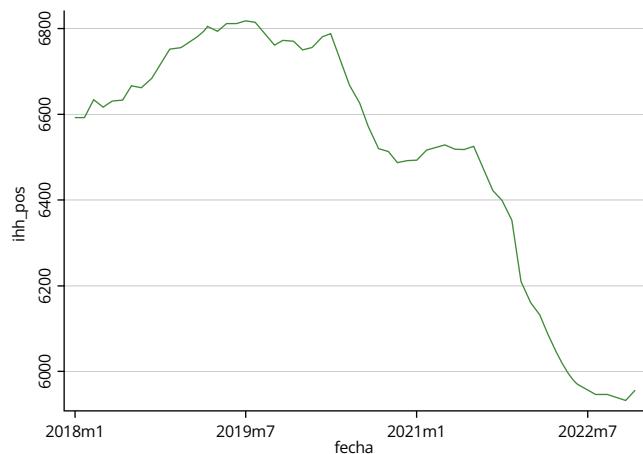
$tir$ : es la tasa de interés promedio ponderado del uso de tarjetas de crédito, se introduce al modelo como una variable de costo por el uso, para los tarjetahabientes.

$dummy$ : la variable dummy se creó con la finalidad de captar el shock generado por la pandemia de COVID-19, donde se definió de manera arbitraria un valor de 1 para los meses abril, mayo y junio del 2020.



## Resultados

Evolutivo de los índices de concentración en el mercado de procesamiento de tarjetas de crédito a través de terminales POS.



## Resultados del modelo de Regresión Múltiple

	(1) lm_cant	(2) lm_cant	(3) lm_cant
lihh_pos	-1.140* (0.594)		
limaep	2.135*** (0.660)	2.139*** (0.637)	2.182*** (0.633)
tir	-0.0207** (0.00986)	-0.0214** (0.00865)	-0.0215** (0.00983)
dummy	-0.307*** (0.0784)	-0.306*** (0.0746)	-0.301*** (0.0754)
dom_pos2		-0.0175** (0.00730)	
ck			-0.0201* (0.0108)
Constant	13.10* (7.416)	4.665 (3.434)	4.453 (3.482)
Observations	60	60	60
<i>Significancia General</i>	0.000	0.000	0.000

Analizando la tabla, se puede observar que a medida que las empresas aumentaron sus respectivas cantidades de terminales POS, el promedio de transacciones también fue aumentando. A su vez, esto fue acompañado con una leve desconcentración del mercado, como se visualiza en la Figura 6, la segunda procesadora más grande del mercado, BEPSA, aumentó su cuota de mercado en los últimos 3 años.

En Paraguay existe un mercado de procesamiento de pagos donde las condiciones tanto estructurales como legales, pueden llegar a favorecer a las grandes empresas pertenecientes al mismo y perjudicar, por un lado, a aquellas que deseen ingresar al mismo, y por otro, a aquellas que ya ingresaron e intentan ganar más participación en el mercado.

La alta concentración en este mercado puede deberse en primer lugar, a la presencia de un competidor con gran poder de mercado, probado

con el cálculo del Índice de Dominancia y los antecedentes de denuncias entre procesadoras que operan en el país. Esto dificulta que nuevas empresas puedan incursionar como procesadoras, debido a la alta inversión económica que deben realizar en caso que decidan competir con la dominante, en este caso BANCARD S.A. Y aquellas empresas que ya se encuentran dentro del mercado, son perjudicadas con prácticas anticompetitivas empleadas por la líder.

En segundo lugar, las condiciones propias del mercado como son las externalidades de red, siempre favorecen en mayor proporción a la empresa líder, ya que esta al poseer una diferencia considerable de cantidades de terminales POS, le permite conectar una mayor cantidad de consumidores: comercios con tarjetahabientes. Esta característica hace aún más difícil la tarea de ganar mayor cuota de mercado para las empresas más pequeñas.

## Bibliografía

- Armstrong, M. (2005). *Competition in Two-Sided Markets*. London.
- Bain, J. S. (1959). *Industrial Organization*. John Wiley & Son Ltd.
- Bancard S.A. s/ supuesta infracción a la Ley 4956/2013, Resolución D/AL N° 59/2023 (Comisión Nacional de Competencia 17 de Noviembre de 2023).
- Banco Central del Paraguay. (2018). *Sistema de Pagos en el Paraguay*. Asunción.
- Bardey, D., & Meléndez, M. (2012). *La economía de los mercados de dos lados*. Bogotá: Uniandes.
- Borzekowski, R., Kiser, E., & Ahmed, S. (2008). Consumers' Use of Debit Cards: Patterns, Preferences, and Price Response. *Journal of Money, Credit and Banking*, 149-172.
- Central Bank of Brazil. (2010). *Report on the Brazilian Payment card industry*. Brasília.
- Corts, K. S. (1999). Conduct parameters and the measurement of market power. *Journal of Econometrics*, 227-250.
- Departamento de Estudos Econômicos (DEE) – Cade. (2019). *Cadernos do Cade: Mercado de Instrumentos de Pagamento*. Brasília.
- Departamento de Estudos Econômicos (DEE) - CADE. (2023). *Análise bibliográfica sobre a mensuração do poder de mercado e parâmetro de conduta dos agentes*. Brasília.
- Department of Economic Studies (DEE) - CADE. (2021). *The problematic binary approach to the concept of dominance*. Brasília.
- Enders, W. (1948). *Applied Econometric Time Series*. Tuscaloosa: Wiley.
- Fantoni, S. B. (2023). *Mercado de medios de pagos con tarjetas en Chile*. Santiago.
- GANS, J. S. (2003). Approaches to Regulating Interchange Fees in Payment Systems. *Network Economics*, 1-21.
- Greco, E., & Viecens, M. (2019). *FinTech y BigTech: Bareras de entrada a la innovación. Casos en América Latina*.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis*. New Jersey: Princeton University Press.
- Ibarra, L. A. (2016). Concentración de mercados, colusión y bienestar social en México. *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, 493-523.
- Indecopi. (2021). *Estudio de Mercado Sistema de Tarjetas de Pago en Perú*. Lima.
- Informe Técnico CONACOM, DI 001/2023 (17 de Enero de 2023).
- Katz, M., & Shapiro, C. (1985). Network Externalities, Competition, and Compatibility. *The American Economic Review*, 424-440.
- Latreille, P., & Mackley, J. (2011). Using Excel to Illustrate Hannah and Kay's Concentration Axioms. *International Review of Economic Education*, 117-127.
- Lau, L. J. (1982). On identifying the degree of competitiveness from industry price and output data. *Economics Letters*, 93-99.
- Liñán, E. C. (s.f.). BBVA. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/diferencias-tarjetas-credito-tarjetas-debito/>
- Lynne Peppal, D. J. (2006). *Organización Industrial*. México D.F.: Thompson.
- McKinsey & Company. (2022). *The 2022 McKinsey Global Payment Report*. New York.
- MF Economía. (25 de Abril de 2022). MF. Obtenido de MF Economía: <https://www.mf.com.py/medios/blog/medios-de-pagos-electrónicos-y-su-importancia-en-el-desarrollo-económico.html#:~:text=Los%20servicios%20financieros%20digitales%20reducen,las%20mujeres%2C%20remarca%20el%20BM.>
- Miller, R., & Meiners, R. (1990). *Microeconomía*. México D.F.: McGRAW-HILL.
- Molinas, G. (08 de Agosto de 2023). MARKETDATA. Obtenido de Marketdata: <https://marketdata.com.py/laboratorio/analisis/pagos-digitales-llegan-a-l-77-de-la-economia-paraguaya-un-crecimiento-impulsado-por-la-seguridad-y-el-desafio-de-avanzar-hacia-el-interior-del-pais-114025/#:~:text=agosto%20de%202023-,Pagos%20digitales%20llega>
- Motta, M. (2003). *Política de Competencia Teórica y Práctica*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Mullin, D. G. (1998). Testing static oligopoly models: conduct and cost in the sugar industry, 1890-1914. *The RAND Journal of Economics*, 355-377.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2011). *Herramientas para la Evaluación de la Competencia*.
- Padilla, D. M. (2014). *ESTUDIO DE LAS CONSECUENCIAS DEL ACUERDO DE INTERCONEXIÓN ENTRE TRANSBANK Y OTRAS EMPRESAS ADQUIRIENTES EN EL MERCADO DE MEDIOS DE PAGO ELECTRÓNICOS EN CHILE*. Santiago de Chile.
- Real Academia Española. (2018). *Libro de Estilo de la Lengua Española*. Barcelona: Planeta Colombiana S.A.
- Rochet, J.-C., & Tirole, J. (2006). Two-sided markets: a progress report. *The RAND Journal of Economics*.
- Rochet, J.-C., & Tirole, J. (2006). Two-sided markets: a progress report. *RAND Journal of Economics*, 645-647.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES.
- Schmalensee, D. S. (2005). *The Industrial Organization of Markets with Two-Sided Platforms*. Cambridge.
- Schmalensee, D. S. (2005). THE INDUSTRIAL ORGANIZATION OF MARKETS WITH TWO-SIDED PLATFORMS. *NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH*.
- Stock, J., & Watson, M. (2012). *Introducción a la Econometría*. Madrid: Pearson.
- Tamayo, M. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica*. México D.F.: Limusa S.A.
- Tarjetas de crédito, débito y medios de pagos electrónicos s/ investigación de mercado, N°S01: 0204600/2016 (Comisión Nacional de Defensa de la Competencia 29 de Agosto de 2016).
- The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *Rethinking Antitrust Tools for Multi-Sided Platforms*.
- Varian, H. R. (1992). *Ánalisis Microeconómico*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Ware, J. R. (2000). *Industrial Organization: A Strategic Approach*. Boston: Irwin McGraw-Hill.
- Whish, R. (2012). *Competition Law*. New York: Oxford University Press.
- Wooldridge, J. M. (2009). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Mason, Ohio: South-Western, Cengage Learning.



Fátima Prono

Economista egresada de la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción". Fue fundadora y presidenta de gremios estudiantiles durante el periodo 2019 al 2023. Especialista en Inversiones Financieras por la Pontificia Universidad Católica de Chile y en Políticas Públicas. Actualmente se desempeña como analista en la consultora de economía Muntu.

# Hola! (de nuevo)

El año pasado te encontraste con una Revista de Economía que **no parecía** de Economía.

**Sí. Otra vez fui yo ;)**

Este año la revista tiene más páginas, nuevo contenido y está más actualizada que tu app de homebanking.

**¿Qué estás esperando?  
Seguí hojeando.**

# EMPRENDEDURISMO EN PARAGUAY: PRINCIPALES BARRERAS QUE LIMITAN EL DESARROLLO DE LAS MUJERES EN EL SECTOR EMPRENDEDOR

POR

Ivonne Aristizabal

## Resumen

El emprendedurismo forma parte importante el desarrollo económico y crecimiento de los países, en especial en un país con la estructura económica como Paraguay, debido a los sectores en donde se desempeñan la mayor parte de las unidades económicas. Si bien todavía el ecosistema emprendedor cuenta con muchas aristas por analizar debido al crecimiento y su impacto en el ámbito económico, también es de suma importancia realizar un análisis con enfoque de género, debido a la cantidad de mujeres jefas de hogar en Paraguay que trabajan de manera independiente. Al realizar este análisis con enfoque de género, cobra importancia también estudiar sobre las barreras principales a las que se enfrentan estas mujeres a la hora de emprender, debido a que pueden abarcar desde la división de tareas del hogar, desde el ámbito interior de la familia hasta el ámbito económico como el acceso al financiamiento de sus proyectos.

## Emprendedurismo en Paraguay

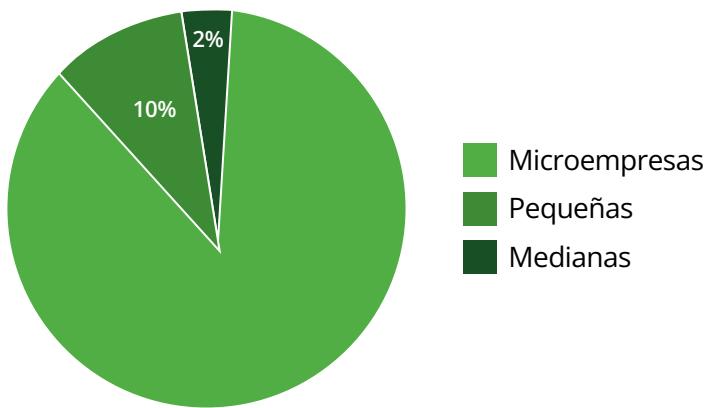
El emprendedurismo conceptualmente se define como las personas innovadoras, creativas, las cuales

observan oportunidades donde los demás solo perciben rutina, el riesgo excesivo y hasta el fracaso y que pueden tomar sus actividades empresariales casi como un juego de azar, en donde el que más apuesta, es el que más gana. (Sung Park & Duarte Masi, 2021).

Los emprendedores forman parte del desarrollo económico de un país, así como de su crecimiento debido a la gran cantidad de la población que dedica sus actividades a emprender, en especial en un país con la estructura económica que poseemos. En Paraguay, una de cada tres personas ocupadas, obtienen ingresos por medio de trabajos de microempleos a autoempleos, indicando la gran importancia que tiene para el desarrollo económico. (MarketData, 2021). Existen 366.977 MIPYMES formalizadas con RUC al cierre del año 2022, según el boletín sobre formalización y empleo de MIPYMES 2023, demostrando la cantidad e importancia que tienen para nuestro país, los emprendedores. De estas, el 88% corresponden a microempresas, el 10% a pequeñas empresas y el 2% a medianas. Del total de estos emprendimientos, una de las características principales es que se desempeñan dentro del sector terciario, en un 76%. (Rivas Martínez, 2023).



## *Ilustración 1: Distribución porcentual de la BDMIPYMES. Año Fiscal 2022*



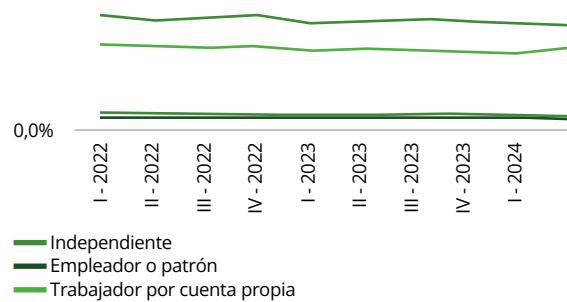
**Fuente:** Boletín sobre Formalización y Empleo de MIPYMES, 2da Edición. Diciembre 2023

En cuanto a los perfiles de los emprendedores en Paraguay, el estudio "El perfil del emprendedor y los estudios relacionados a los emprendedores Iberoamericanos." define a los emprendedores de primera hora como los que se inician laboralmente como cuentapropistas o desarrollan tempranamente pequeños emprendimientos con socios pares. (Pisani, Borda, Ovando, & García, 2020). El estudio realizó por medio de metodologías cualitativas entrevistas a emprendedores, en donde definieron el perfil de emprendedores en Paraguay, los mismos cambiaron varias veces los tipos de emprendimientos con el fin de maximizar sus beneficios, además se muestran favorables a las propuestas de inversores para poder ampliar la oferta de productos y servicios. (Pisani, Borda, Ovando, & García, 2020). Otra de las principales características destacadas en el estudio es que los emprendedores aplican conocimientos adquiridos en la experiencia laboral previa a emprender, de esa manera inician sus emprendimientos. Las principales características definidas por los autores son: el perfil de "Primera hora", los emprendedores presentan experiencia en rotación y diversificación de varios rubros así como la apertura a la inversión y préstamos financieros, el segundo perfil, el de "Preferencia" sueñan con el negocio propio y presentan un mayor apego al proyecto y la iniciativa y el tercero, "Innovador familiar", sueña con el negocio propio, presenta un apego a la iniciativa así como mayor libertad y tiene una apertura a la inversión autónoma o separación de un proyecto complementario al emprendimiento familiar. (Pisani, Borda, Ovando, & García, 2020).

De este modo, cabe destacar la importancia del cuentapropismo en Paraguay, debido a la gran cantidad de personas que realizan trabajos de manera independiente, mediante sus emprendimientos. Según el Boletín Trimestral de Empleo (EPHC) al 2º trimestre del 2024, el 31,5% de la población ocupada, trabaja como cuenta propia,

sumando a los trabajadores independientes como el 41,1% sobre el total de la población.

## *Ilustración 2: Histórico trabajadores independientes*



**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas Paraguay (INE).

## **Emprendedurismo Con Enfoque De Género En América Latina Y Paraguay**

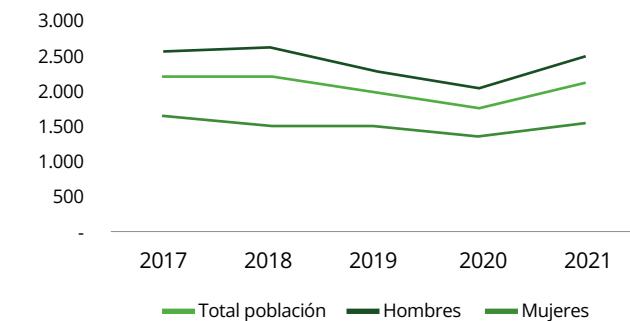
Según los autores (Dussán, Mosquera, & Quintero, 2019), los principales factores que influyen en el emprendimiento femenino son: la motivación individual, la estructura familiar, la educación, la demografía, el desempleo y los entornos sociales y económicos.

En su gran mayoría, las mujeres se vuelven emprendedoras debido a una cuestión de supervivencia, sobre todo en períodos de crisis y desempleo (Heller, 2010), es por esto que, en América Latina, existió un cambio en la tendencia del emprendimiento y en especial el femenino, impulsada por la necesidad de obtener ingresos ante los efectos de la informalidad y otros factores en el empleo femenino o sus familiares cercanos posterior a la pandemia del COVID-19. (Saavedra García, Briseño Aguirre & Velázquez Rojas, 2022). Si bien en la región de América Latina, las tasas de participación de las mujeres dentro del mercado laboral han

aumentado, estas siguen concentradas mayoritariamente en áreas de la economía informal (Heller, 2010) y esto se traslada a la necesidad que tienen las mujeres de emprender.

En Paraguay, y según los principales resultados del censo 2022 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), al mismo año, el 41,0% tiene como cabeza de hogar a una mujer. En cuanto a su participación dentro del mercado laboral, hasta el segundo trimestre del 2024 y según los datos de la misma institución, presentan una cantidad de ocupadas del 42,3%, mientras que el 41,67% de las mujeres se desempeña como trabajadora independiente. El empoderamiento y la autonomía económica de las mujeres incrementan la posibilidad del logro de la equidad de género y se encuentra relacionado con las probabilidades de participar dentro del mercado laboral (Heller, 2010). En cuanto a sus ingresos, las mujeres independientes perciben un monto menor en comparación a sus pares varones, hasta el 2021, las mujeres independientes percibieron en promedio Gs. 1.528 miles, en comparación a los hombres con un ingreso promedio de Gs. 2.466 según las estadísticas del INE.

*Ilustración 3: Promedio de ingreso mensual en miles de guaraníes de la población ocupada independiente, por sexo. Periodo 2017 – 2021*



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas Paraguay (INE).

### Barreras Para El Emprendimiento Femenino

La falta de referentes, los estereotipos y las barreras de acceso a financiación dificultan a las mujeres la puesta en marcha de negocios. (BBVA, 2021). Según la literatura de género, el emprendimiento femenino es todavía una fuente muy poco explorada de crecimiento económico para los países, lo cual demuestra la importancia que tiene el papel femenino dentro del ecosistema emprendedor. (Vossenberg, 2013) define dos barreras principales para las mujeres emprendedoras, como lo es la informalidad, debido a la cantidad de mujeres que se desempeñan dentro de los sectores informales, así como la brecha de género, mayormente evidente dependiendo de la industria en la cual se desarrollan.

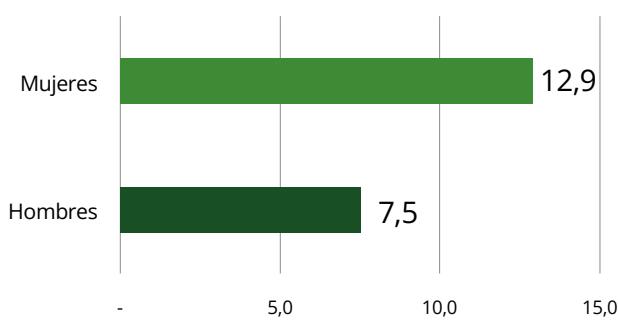
Las mujeres informales en Paraguay al 2023, son de 697.692, representando una tasa del 65,0% de informalidad, según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). La educación, la capacitación y formación son factores claves para el aumento de los ingresos, superar la pobreza y la informalidad (González, 2010). La informalidad en el mercado laboral y muchas veces la falta de oportunidades conducen a las personas a llevar adelante sus propios emprendimientos para trabajar de manera independiente. Muchas de las mujeres emprendedoras se encuentran concentradas en sectores de actividad terciaria como el comercio y los servicios, sirviendo de refugio para aquellas que no encuentran trabajos formales (Heller, 2010).

Desde el punto de vista de los negocios, las mujeres emprendedoras pueden enfrentar ciertos obstáculos: la ausencia de posibilidades de evaluación comparativa, la falta de capital financiero, social y de experiencia, tiempo, discriminación de género, actitudes de estereotipo y finalmente, problemas domésticos. (Dussán, Mosquera, & Quintero, 2019) así mismo, los mismos autores destacan que a pesar del rápido crecimiento de las mujeres en trabajos profesionales y gerenciales, la brecha sigue siendo significativa debido a que los hombres tienen un 50% más de probabilidades que las mujeres en convertirse en empresarios en comparación a las mujeres.

En gran parte de los países de la región, la posibilidad de las mujeres de participar del mercado laboral mediante un trabajo remunerado se encuentra limitado por la responsabilidad de compatibilizar el mundo público con el privado, eso quiere decir el trabajo remunerado dentro del mercado y el no remunerado familiar (Heller, 2010). La principal característica del sector empresarial en donde se desempeñan las mujeres es la limitación de las tareas del hogar y el acceso a capital. Otra de las barreras mencionadas por la misma autora, es la falta de financiamiento, así como la división sexual del trabajo y las responsabilidades dentro del hogar desempeñan un papel fundamental en el desempeño de los emprendimientos de las mujeres (Vossenberg, 2013). Desde este punto de vista de las tareas del hogar, podemos observar los datos sobre las horas semanales dedicadas a actividades de cuidado en el hogar en Paraguay, en donde hasta el año 2016 se observa una importante brecha entre las horas que dedican las mujeres en comparación a sus pares varones.



*Ilustración 4: Promedio de horas semanales dedicada a las actividades de cuidado a miembros del hogar por sexo. Año 2016*



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas Paraguay (INE).

Por parte del financiamiento de los emprendimientos, las mujeres también se enfrentan a ciertas barreras, debido a que cuentan con menor experiencia, sus empresas son de menor tamaño, tienen pocas relaciones empresariales, la posesión de activos valiosos y propiedades es escasa y hay falta de confianza en las mujeres como dueñas de negocios; por lo que las entidades financieras podrían solicitar mayores garantías según los autores (Saavedra García & Camarena Adame, Retos para el emprendimiento femenino en América Latina, 2015).

Otro de los sectores en donde se puede analizar las barreras a las que se enfrentan las mujeres, es el ámbito educativo. El promedio de años de estudio para las mujeres en Paraguay es de 9,8 hasta el año 2021, en comparación a los hombres con el 9,5 horas en promedio, como se observa en la ilustración 5.

*Ilustración 5: Promedio de años de estudio de la población de 15 y más años de edad por sexo. Periodo 2017–2021*



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas Paraguay (INE).

Si bien Paraguay logró avanzar bastante en materia de educación femenina como se observan en los datos anteriores, en cuanto al promedio de años de estudio siendo este superior al de los hombres, las mujeres tienen a tener una predominancia en

sectores referidos a cuidados y servicios, según el estudio realizado por (Heilbrunn, 2004) en donde define como causal en las barreras de género en los emprendimientos a la educación debido a que las mujeres predominan en sectores de humanidades, educación y enfermería, mientras que los hombres predominan en sectores como financieros y jurídicos.

En resumen, las principales barreras que pueden ser destacadas desde el ámbito del emprendimiento con enfoque de género son:

- La informalidad en el sector laboral en donde se desempeñan las mujeres.
- La brecha de género presente en el ámbito empresarial.
- El acceso al financiamiento, principalmente limitando la fase inicial de los emprendimientos y las empresas lideradas por mujeres.
- La división de las tareas domésticas y el trabajo no remunerado que tiene como consecuencia la limitación en la participación en el mercado laboral.
- La educación, debido a la predominancia de las mujeres en sectores referidos a cuidados y de servicios.

#### Bibliografía

BBVA. (Agosto de 2021). *Emprendimiento en femenino: romper la barrera de la conciliación, la digitalización y la financiación*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/emprendimiento-en-femenino-romper-la-barrera-de-la-conciliacion-la-digitalizacion-y-la-financiacion/>

Castiblanco Moreno, S. (2013). La Construcción de la Categoría de Emprendimiento Femenino. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*.

Dussán, D. A., Mosquera, D. Y., & Quintero, A. (2019). El emprendimiento femenino: revisión de literatura. *Entornos*.

González, C. (2010). *El empleo informal en Paraguay: Evolución, características y consideraciones de políticas públicas*.

Heilbrunn, S. (2004). Impact of gender on difficulties faced by entrepreneurs. *Academic Center for Management Studies, Ruppiner Institute*.

Heller, L. (2010). *Mujeres Emprendedoras en América Latina y el Caribe: realidades, obstáculos y desafíos*. Naciones Unidas. CEPAL.

MarketData. (2021). *Día del Emprendedor: Políticas públicas y gran aporte en generación de empleo*. Obtenido de <https://marketdata.com.py/laboratorio/analisis/economia/dia-del-emprendedor-politicas-publicas-y-gran-aporte-en-generacion-de-empleo-62075/>

Pisani, M., Borda, D., Ovando, F., & Garcia, D. (2020). *Emprendedurismo y Cuentapropismo en Paraguay*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Rivas Martínez, G. I. (2023). *Boletín sobre formalización y empleo de mipymes*. Ministerio de Industria y Comercio.

Saavedra García, M. L., & Camarena Adame, M. E. (2015). Retos para el emprendimiento femenino en América Latina. *Criterio Libre*, 129-152.

Saavedra García, M. L., Briseño Aguirre, N., & Velázquez Rojas, K. G. (2022). *Ánalisis y Evolución del Emprendimiento Femenino en Latinoamérica*.

Sung Park, S. I., & Duarte Masi, S. (2021). El perfil del emprendedor y los estudios relacionados a los emprendedores Iberoamericanos. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*.

Vossenberg, S. (2013). Women Entrepreneurship Promotion in Developing Countries: What explains the gender gap in entrepreneurship and how to close it? *Maastricht School of Management*.



**Ivonne Aristizabal**

Economista egresada de la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción". Docente, analista económico y autora, actualmente se desempeña como Directora en MarketData/InvestorLab y Gerente Economic Intelligence en Investor Casa de Bolsa.



**¡MUCHOS OBJETIVOS, INCONTABLES SUEÑOS, UN EQUIPO PREPARADO!**

TEAM REVISTA ECONÓMICA UC 2024 - EDICIÓN N°3

# CARACTERÍSTICAS DEL ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES Y DOCENTES UNIVERSITARIOS DEL 4TO. AÑO DE LA CARRERA DE ECONOMÍA EN LA CIUDAD DE ASUNCIÓN, PARAGUAY. AÑO 2023. CASO DE ESTUDIO DE DOS UNIVERSIDADES PRIVADAS.

POR

Valeria Steffi Meza Cabañas

## Resumen

Esta investigación aborda temas sobre la depresión, el estrés y la ansiedad; problemas de salud mental que afectan a un gran número de personas en todo el mundo. En particular, los estudiantes universitarios como docentes pueden estar expuestos a una serie de factores de estrés, como la presión académica, la carga de trabajo, las expectativas sociales y económicas, entre otros. Estos factores pueden desencadenar problemas de salud mental en los estudiantes universitarios, lo que puede afectar su bienestar físico y emocional, así como su rendimiento académico. En el caso específico de los estudiantes y docentes de Economía de cuarto año de dos universidades privadas de la ciudad de Asunción, Paraguay en el año 2022, se busca explorar la relación entre el estrés académico en distintos sistemas de estudio, ya que en la Universidad A cuenta con un sistema de estudios de formato híbrido-modular y en la Universidad B con un sistema presencial-semestral.

## Palabras clave

Economía del comportamiento, estrés académico, procesos cognitivos, salud mental.

## Introducción

En la vida cotidiana, toda persona sufre emociones positivas y negativas que normalmente se mencionan que forman el carácter del individuo. Este punto, no se puede obviar cuando se habla de un estudiante universitario.

En una carrera universitaria el estrés propio del mismo, genera en un joven que en su mayoría se encuentra en una adolescencia tardía, producir estrés propio en su vida académica, constituyendo una variable transversal en las situaciones de ansiedad y depresión.

El estrés académico puede visualizarse como una respuesta del universitario a través de la ira, ansiedad, activación simpática, rabia, entre otros factores, siendo un fenómeno del entorno, estallando por un ruido o discusión, o agresión, pero se manifiesta ante el sujeto y el medio en donde se encuentra. Cabe resaltar que la valoración del nivel de estrés, está sujeto al autoestima y autoeficacia del individuo, en cuanto la percepción del entorno.

Un estrés excesivo genera crisis de ansiedad y depresión, pudiendo tener un impacto perjudicial en la salud física y mental del estudiante en los aspectos académicos como las calificaciones parciales y finales, entregas en tiempo y forma de trabajos, a la par, el deterioro de sus relaciones interpersonales ya sea con compañeros, familia y el entorno en sí.

Según (Orlandini, 2007), Desde la educación preescolar hasta la universitaria de posgrado, cuando una persona está en medio de sus estudios, experimenta tensión. A esto se le llama estrés académico, y se da tanto en el aprendizaje individual como en el que tiene lugar en las aulas escolares.

La etapa del ciclo de vida en la que se encuentran la mayoría de los estudiantes universitarios es la adolescencia tardía. Es allí donde se agudizan algunos problemas de salud mental, como los trastornos del

de ansiedad, que no solían presentarse en etapas anteriores (Cova, Alvial, Aro, Bonifetti, Hernandez, & Rodriguez , 2007).

La salud mental de los estudiantes que ingresan a la universidad puede verse comprometida, con dificultades en las exigencias académicas, el desarrollo del aprendizaje y adquisición de habilidades que conducen a situaciones de fracaso o éxito, como también el ritmo de aprendizaje comprendiendo la intensidad de horas, exigencias de los docentes, presión de grupo, los cambios en los tiempos de alimentación y los cambios en los ciclos de sueño y vigilia pueden alterar estas condiciones de salud.

Un punto importante, es los tipos de sistema de enseñanza curricular de la universidad. Existen dos tipos más utilizados a nivel país siendo la organización curricular modulares y las semestrales.

En los aspectos de una organización de enseñanza curricular modular, con la distribución por asignaturas generales a las particulares dependiendo el área de estudio, permitiendo la interconexión entre todas las áreas de estudio, logrando una multidisciplinariedad de los estudiantes. Una ventaja del mismo es el desarrollo de los exámenes está vinculado a la finalización del módulo, influenciando en la canalización de la aprehensión en una sola área de estudio.

En el caso de la organización curricular por semestres, el estudiante cursa en un periodo lectivo del 1er y 2do semestre desarrolla de forma simultánea en promedio 5 asignaturas entre ellas generales como específicas, conjuntamente con las evaluaciones parciales y finales, trabajos de clases en el mismo periodo.

La educación en el mundo se encuentra en un cambio revolucionario el cual se ha logrado gracias a los avances y auge de las tecnologías de la información y comunicaciones tecnológicas en las últimas tres décadas.

No obstante, esto no garantiza procesos educativos asertivos en las instituciones y, en los últimos años hay una mayor preocupación en el tema de la calidad educativa a partir de los lineamientos, estándares e instrumentos de evaluación, evidenciándose un vuelco importante que, a largo plazo, debe verse reflejado en los procesos del desarrollo integral de los estudiantes en las aulas de las instituciones.

El Sistema Modular se encuentra inmerso dentro del campo de la gestión organizacional del currículo a través de dos grandes dimensiones del conocimiento como son el desarrollo de conocimientos generales y

profesionales; es una estrategia flexible que brinda la posibilidad de atender a jóvenes universitarios, generando una flexibilidad y diversificaciones como herramienta de la mejora educativa.

Es por ello, necesario medir la situación de los jóvenes universitarios, en proceso de culminación de la carrera universitaria, en cuanto a estrés, ansiedad y depresión teniendo en cuenta el sistema de organización curricular.

El estudio se enmarca en un interés mundial por la salud mental de los estudiantes secundarios y universitarios, que ha llevado a varios investigadores a priorizar el campo, observando rasgos psicológicos compartidos por estos jóvenes que pueden hacerlos más vulnerables a ciertas condiciones sociales y económicas.

## Estrés Académico

(Gutierrez & Amador, 2016), mencionan que cuando se habla del estrés académico, hay que mencionar las consecuencias que puede tener en el cuerpo y en la mente. El cuerpo puede reaccionar con aumentos de la frecuencia cardiaca, sudoración, tensión muscular en las piernas y brazos, respiración entrecortada, roce de los dientes, trastornos del sueño, fatiga crónica, cefalea y problemas digestivos. Por otra parte, el estrés académico puede también afectar nuestras conductas y relaciones con los demás: puede haber un deterioro del rendimiento, una tendencia a polemizar, aislamiento, desgano, tabaquismo, consumo de alcohol u otros, ausentismo, nerviosismo, aumento o reducción de apetito y sueño.

Es enfocar la mirada hacia el estrés universitario es clave para que los estudiantes logren alcanzar un mejor rendimiento académico. La ansiedad, el cansancio y los múltiples compromisos son algunos de los principales factores que generan estrés en los universitarios. Por tal motivo, es importante conocer y estudiar las diversas formas de abordar esta situación para que los jóvenes consigan aprovechar al máximo su estancia en el ámbito educativo. (Guadarrama, Marquez , Mendoza, Veytia Lopez, Serrano , & Ruiz Tapi, 2012)

Los esfuerzos cognoscitivos y conductuales que se llevan a cabo para satisfacer las demandas específicas, tanto externas como internas, son evaluadas como excedentes o desbordantes; es decir, los esfuerzos que realiza la persona para anticiparse, desafiar o cambiar las condiciones para alterar una situación estresante (Collados & Garcia, 2012). El estrés es un problema de salud mental que perjudica a 50% de la población, considerado como un factor grave generador de patologías (Caldera, Pulido Casto, & Martinez Gonzalez, 2007).

## Metodología

El tipo de estudio será de tipo descriptivo trasversal no experimental y será de tipo transversal. En cuanto al enfoque, se utilizará los métodos cualitativo y cuantitativo, donde en la primera se realizar un análisis de percepción de los jóvenes y docentes universitarios a través de la aplicación de los test de estrés académico. La segunda, en cuanto al aspecto cuantitativo se generará a través de la tabulación de datos según las escalas de Likert, siendo así la cuantificación de esa información, por lo tanto, se puede decir que este trabajo tiene un enfoque mixto.

La población total son los estudiantes del 4to año de la carrera de economía de la Universidad Católica y Americana, ambas sedes de Asunción, que está compuesta por un total de 135 alumnos inscriptos. Además, la cantidad de docentes en dicho año de carrera en ambas universidades totalizan 20 profesores. La muestra se obtendrá a través de la implementación de un muestreo no probabilístico por cuotas en diversas etapas estableciendo el tamaño según los criterios de inclusión, teniendo en cuenta la edad, sexo, estatus laboral, la modalidad de enseñanza (modular o semestral); consecutivamente se contará con el listado total de alumnos y docentes, y luego se seleccionará los 120 sujetos de manera aleatoria en el caso de alumnos y de docentes una muestra aleatoria de 12. En donde se tendrá en cuenta un 5% de error y 95% de nivel de confianza.

Se aplicará la siguiente fórmula para determinar la cantidad de sujetos a ser evaluados en el estudio:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 * Z^2 * p * q}$$

**Cuadro 1.** El género de la población analizada.

### Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FEMENINO	81	52,3%	52,3%	52,3%
	MASCULINO	74	47,7%	47,7%	100,0%
Total		81	100,0%		

Fuente: Elaboración propia a través del software PSPP

Según se muestra en el Cuadro 1, la población encuestada consta de un total de 155 individuos, compuesta por docentes y estudiantes universitarios. De este total, el 52,3% corresponde a una población femenina de 81 personas, mientras que la población masculina representa el 47,7%, equivalente a 74 individuos.

n: tamaño de la muestra que deseamos conocer.

N: tamaño conocido de la población.

e: margen de error tolerado al extraer de la muestra a la población.

Z: nivel de confianza.

p: proporción de respuestas en una categoría.

q: proporción de respuestas en una categoría.

pq: entonces sería la varianza de la población.

Es por ello, que el tamaño de la muestra es representativo ya que se refiere a todos los miembros de un grupo de personas que tienen las mismas probabilidades de participar en el estudio, a la par, el ajuste de la muestra refiere al hecho de que el tamaño de la muestra se obtiene a través del análisis que permite resultados como un bajo margen de error. Por lo tanto, la muestra representativa está integrada por personas con intereses similares a nuestro objeto de estudio, no tiene que ver, en este caso, con el tamaño (Sosa, 2014).

## Resultados

El estrés académico ha formado parte fundamental en el desarrollo cotidiano de los miembros de la academia, quienes conforman la estructura de este estudio.

Una vez realizado el diagnóstico, recopilación y tabulación de datos, se procedió analizar a la muestra seleccionada, donde en el cuadro 1, se visualiza la cantidad de individuos encuestados entre docentes y estudiantes de ambas universidades privadas.



## Cuadro 2. Distribución del ANOVA.

### ANOVA

		Suma de Cuadrados	df	Cuadrado medio	F	Sign.
Total de estrés	Entre Grupos	,63	1	,63	1,32	,252
	Intra Grupos	72,56	153	,47		
	Total	73,19	154			
Edad del individuo	Entre Grupos	,38	1	,38	,65	,423
	Intra Grupos	90,17	153	,59		
	Total	90,55	154			
Género	Entre Grupos	,17	1	,17	,67	,415
	Intra Grupos	38,50	153	,25		
	Total	38,67	154			
Docente o Estudiante	Entre Grupos	,60	1	,60	5,23	,024
	Intra Grupos	17,55	153	,11		
	Total	18,15	154			

Fuente: Elaboración propia a través del software PSPP

Como visualiza el cuadro 2 se analiza la distribución de ANOVA de un factor, teniendo como dicho factor la escala el nivel de estrés teniendo en cuenta los factores sociodemográficos, donde el nivel de estrés está en virtud de edad del individuos como también si comprende es ser docente o estudiantes.

Es por ello, es necesario tener en cuenta que el estrés se origina no solo en los docentes, sino también en

los estudiantes sin importar el género.

Para comprender mejor, la relación del estrés académico puede estar vinculado con respecto al estado civil, ámbito laboral, género como también docente o estudiantes.

**Cuadro 3.** Coeficiente No estandarizados – Estrés Académico.

### Coeficientes (sistema de estudio)

	Coeficientes No Estandarizados		Beta	t	Sign.
	B	Error Estándar			
(Constant)	,42	,17	,00	2,45	,015
Total de Estrés	,01	,06	,02	,20	,845
Docente o Estudiante	,30	,15	,21	2,03	,044
Estado civil	,02	,03	,05	,57	,568
Ámbito laboral	-,06	,05	-,10	-1,27	,207
Género	,06	,08	,06	,69	,489
Edad del individuo	-,02	,06	-,04	-,40	,688

Fuente: Elaboración propia a través del software PSPP

En cuanto al cuadro 3, se observa las correlaciones de Pearson con respecto al sistema de estudio, el nivel de estrés entre docentes y estudiantes y la escala de estrés de los mismos.



## Cuadro 4. Correlaciones.

### Correlaciones

		Sistema de estudio	Docente o Estudiante	Total de estrés
Sistema de estudio	Correlación de Pearson	1,000	,182	,093
	Sign. (2-colas)		,024	,252
	N	155	155	155
Docente o Estudiante	Correlación de Pearson	,182	1,000	,349
	Sign. (2-colas)	,024		,000
	N	155	155	155
Total de estrés	Correlación de Pearson	,093	,349	1,000
	Sign. (2-colas)	,252	,000	
	N	155	155	155

Fuente: Elaboración propia a través del software PSPP

Con los resultados obtenidos en el cuadro 4, se visualiza una correlación positiva en los tres casos de estudio, el nivel de estrés crece a medida del tipo del sistema de estudio, por lo cual eso va variando según el nivel de estudio como también a quien va direccionado el mismo.

En el caso de un análisis múltiple de comparaciones con relación a los test de Bonferroni, Games-Howell, LSD, Scheffé, Sidak y, Tukey.

En el caso, en el cuadro 4, se visualiza los resultados del test, con respecto a la corrección de Bonferroni, donde analiza el nivel de significancia al dividir el alfa general por el número de comparaciones realizadas.

El método de Games-Howell es una prueba de post-hoc que no asume igualdad de varianzas entre grupos, además la prueba LSD se utiliza después de un ANOVA significativo y permite realizar comparaciones múltiples sin ajustes. Además, el método de Scheffé es una técnica más flexible que permite realizar comparaciones entre grupos y combinaciones de grupos.

En el caso de la corrección de Sidak es similar a Bonferroni, se basa en la relación de independencia entre las pruebas. Además, la prueba Tukey HSD se utiliza para comparaciones múltiples entre las medias de los grupos.

## Cuadro 5. Explicación del Test.

### Múltiple comparaciones (Total de estrés)

	(I) Family	(J) Family	Mean difference (I-J)	Error estándar	Sign.	Intervalo de Confianza del 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Bonferroni	SEMESTRAL	MODULAR	-,13	,11	,252	-,35	,09
	MODULAR	SEMESTRAL	,13	,11	,252	-,09	,35
Games-Howell	SEMESTRAL	MODULAR	-,13	,11	,247	-,35	,09
	MODULAR	SEMESTRAL	,13	,11	,247	-,09	,35
LSD	SEMESTRAL	MODULAR	-,13	,11	,252	-,35	,09
	MODULAR	SEMESTRAL	,13	,11	,252	-,09	,35
Scheffé	SEMESTRAL	MODULAR	-,13	,11	,252	-,35	,09
	MODULAR	SEMESTRAL	,13	,11	,252	-,09	,35
Šidák	SEMESTRAL	MODULAR	-,13	,11	,252	-,35	,09
	MODULAR	SEMESTRAL	,13	,11	,252	-,09	,35
Tukey HSD	SEMESTRAL	MODULAR	-,13	,11	,252	-,35	,09
	MODULAR	SEMESTRAL	,13	,11	,252	-,09	,35

Fuente: Elaboración propia a través del software PSPP

En todos los modelos analizados, se observa que los resultados son significativos para el estudio, indicando que el nivel de estrés se distribuye de acuerdo con la estructura educativa y el nivel de estudios alcanzado.

Para analizar la sintomatología del estrés se ha visualizado que el estrés académico se concentra en estudiantes del sistema de estudio semestral como en los docentes en un sistema modular, eso debido a la actividad de desarrolladas por los jóvenes como las actividades de planificación y diseño de las clases en un periodo corto tiempo.

## Conclusión

A partir de los objetivos específicos planteados en el estudio sobre las características del estrés académico en estudiantes y docentes universitarios de la carrera de Economía en Asunción, Paraguay, se extrae algunas conclusiones.

En primer lugar, con respecto a las características del Estrés Académico, dicho análisis ha permitido caracterizar el estrés académico de los estudiantes y docentes, evidenciando que este fenómeno se manifiesta de manera significativa en ambos grupos. Los resultados indican que el estrés está relacionado con factores como la carga académica, las expectativas de rendimiento y la presión social, lo que afecta tanto la salud mental como el rendimiento académico.

En segundo lugar, el análisis de los niveles de estrés por Estresores, se identificaron diferentes niveles de estrés asociados a diversos estresores. Los estudiantes y docentes experimentan niveles elevados de estrés, especialmente en relación con la sobrecarga de trabajo y la presión por cumplir con los requisitos académicos. Esto sugiere la necesidad de implementar estrategias de gestión del estrés que aborden estos estresores específicos.

En cuanto, a la sintomatología del Estrés se presenta en una forma variada entre los analizados, con manifestaciones físicas y emocionales que impactan negativamente en su bienestar. Los síntomas más comunes incluyen ansiedad, insomnio y problemas de concentración, lo que resalta la importancia de abordar la salud mental en el ámbito educativo.

Con respecto, a los mecanismos de afrontamiento del estrés, se revela que, aunque algunos estudiantes y docentes utilizan estrategias adaptativas, otros recurren a mecanismos menos efectivos que pueden agravar su situación. Esto pone de manifiesto la necesidad de ofrecer capacitación en habilidades de afrontamiento y resiliencia para mejorar la gestión del estrés académico.

En cuanto, a la comparación entre los sistemas de estudio modular y semestral mostró que cada uno presenta diferentes impactos en el nivel de estrés. Los estudiantes del sistema modular reportaron un tipo de estrés diferente en comparación con aquellos del sistema semestral, lo que sugiere que la estructura curricular puede influir en la experiencia del estrés académico.

Por lo tanto, a partir de los hallazgos, se concluye que las instituciones educativas implementen políticas y programas que promuevan la salud mental y el bienestar de los estudiantes y docentes. Esto incluye la creación de espacios de apoyo psicológico, talleres de manejo del estrés y la promoción de un ambiente académico más equilibrado.

Por lo tanto, la investigación proporciona una comprensión integral del estrés académico en el contexto universitario, resaltando la necesidad de abordar este fenómeno de manera multidimensional para mejorar la calidad de vida y el rendimiento académico de los involucrados.

## Referencias

- Agudelo, D., Casadiegos, C., & Sanchez, D. (2008). *Características de ansiedad y depresión en Estudiantes Universitarios*. International Journal of Psychological Research.
- Alonso, F. (2008). ¿Por qué Trabajamos? El trabajo entre el estrés y la felicidad. *Díaz Santos*, Madrid.
- Arango, C., Escobar, M., & Pimienta , H. (2004). Fundamentos moleculares y celulares de la depresión y de los mecanismos antidepresivos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 165-180.
- Arce Ramírez, A., Torales, J., Riego, V., & Rodríguez , J. (2012). Transtornos del Estado de Animo. *Libro Azul de la Psiquiatría*, 129-148.
- Arena, M., & Puigcerver, A. (2009). Diferencias entre hombres y mujeres en los trastornos de ansiedad: aproximación psicobiológica. *Escritos de Psicología*, 20-29.
- Baldos, A. (2009). Terapia Cognitiva de Beck - Técnicas de Modificación de Conducta. *Labrador*, Madrid.
- Barraza Macías, A. (2009). Estrés académico y Burnout Estudiantil. Análisis de su relación en alumnos de licenciatura. *Psicogente*, 272-283.
- Beck, A., Rusch, J., Shaw , B., & Emery, G. (2002). *Terapia Cognitiva de la Depresión*. España: Desclée de Brouwer.
- Beck, A; Steer, R. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories IA and II in Psychiatric Outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 588-597.
- Bhave, S., & Nagpal, J. (2005). Transtornos de ansiedad y depresión en jóvenes universitarios. *Clinicas Pediatricas de Norteamérica*, 97-134.
- Brannon, L. (2001). *Psicología de la Salud*. Madrid: Paraninfo.
- Burin, M., Moncarz E. y Velásquez, S. (1990). *El Malestar de las mujeres*. Edit. Paidos.
- Butcher, J., Mineka, S., & Hooley, J. (2007). *Psicología Clínica*. Edit. Pearson.

- Cabanach, R., Valle, A., Rodriguez, S., & Piñeiro, I. (2008). Respuesta de estres en contexto universitarios: construccion de una escala de medida. *Congreso Internacional de Psicología y Educacion*.
- Caldera, J., Pulido Casto, B., & Martinez Gonzalez, M. (2007). Niveles de estres y rendimiento academico en estudiantes de la carrera de Psicologia del Centro Universitario de Los Altos. *Revista de Educacion y Desarrollo*, 77-82.
- Collados, J., & Garcia, N. (2012). Riesgos de estres en estudiantes de enfermeria durante las practicas clinicas. *Revista Cientifica de Enfermeria*, 1-10.
- Cova, F., Alvial, W., Aro, M., Bonifetti, A., Hernandez, M., & Rodriguez , C. (2007). Problemas de salud mental en estudiantes de la Universidad de Concepcion. *Terapia Psicologica*, 105-112.
- Felsten, G., & Wilcox , k. (1992). Influences of strees, situation-specific mastery beliefs and satisfaction with social support on well-being and academic perfomance. *Psychol Rep*.
- Fujita, F., Diener, E., & Sandwik, E. (1991). Diferencia de genero en afecto negativo y Bienestar. El caso de intensidad emocional. *Revista de personalidad y psicología social*, 427-434.
- Garcia-Ros, R., Perez Gonzalez, F., Perez Blasco, J., & Natividad, L. (2012). Evaluacion del estres academico en estudiantes de nueva incorporacion a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 143-154.
- Goleman, D. (2006). La Inteligencia Emocional. *Grupo Zeta*, 19-22.
- Gonzalez, J. (2001). Nosologia psiquiatrica del Estres. *Psquis*.
- Guadarrama, R., Marquez , O., Mendoza, S., Veytia Lopez, M., Serrano, J., & Ruiz Tapi, J. (2012). Acontecimientos estresantes, una cuestion de salud en universitarios. *Revista Electronica de Psicología Iztacala*, 1532-1547.
- Gutierrez , H., & Amador, M. (2016). Estudio del estres en el ambito academico para la mejora del rendimiento estudiantil. *Quipuramayoc*, 23-28.
- Kramlinger, K. (2002). Guia de la clinica mayo sobre Depresion. *Edit Plaza Janes España*.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1986). Estres y procesos cognitivos. *Ediciones Martinez Roca*.
- Lumley, A., & Provenzano, M. (2003). Strees management though written emotional disclosure improves academic performance among college student with physical symptoms. *J Educ Psychol*.
- Miguel Tobal, JJ. (1999). Ansiedad: aspectos basicos y de intervención. *Emociones y salud*, 91-124.
- Miranda, C., Gutierrez, J., Bernal, F., & Escobar, C. (2000). Prevalencia de depresion en estudiantes de medicina de la Universidad del Valle. *Revista Colombia de Psiquiatria*, 251-260.
- Muñoz, F. (2002). El estres académico. Problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial. *Huelva*, 40-46.
- Navarro, M. (2000). Acercamiento al estres en una muestra de estudiantes de medicina. *Revista del Instituto Superior de Ciencias Medicas*, 25-32.
- Orlandini, A. (2007). Estres acadmico en estudiantes Universitarios. *Apuntes de Psicología*, 87-99.
- Perez, C., Maldonado, P., & Aguilar, C. (2013). Clima Educativo y su relacion con la salud mental de alumnos universitarios chilenos. *Revista Argentina de Clinica Psicologica*, 257-268.
- Schwarzer, R., & Shwarzter, C. (1996). A critical survey of coping instruments. *Wiley - NY*.
- Serrano, C., Rojas, A., & Ruggero, C. (2013). Depresión, Ansiedad y rendimiento academico en estudiantes universitarios. *Revista Intercontinental de Psicología y Educacion*, 47-60.
- Thayer, R., Newman, R. y Mc Clain T. (1994). Autorregulacion del estado de animo, elevando la energia y reducionedo la tension. *Revista de personalidad y social*, 910-925.



**Valeria Meza**

Economista con Maestría en Gestión de Proyectos e Investigación Científica, con varios postgrados en Gobernabilidad y Gobernanza Climática, se encuentra cursando una Maestría en Finanzas en la Universidad Nacional de Asunción. Actualmente es docente investigadora de la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción" y UNG. Presidente de la Asociación Defensores del Chaco Pypore. Coordinadora del Proyecto de Sistema Integral de Gestión Forestal - INFONA/PNUD - Consorcio Hendata SRL - Tera SRL. Cuenta con varios premios y distinciones en el enfoque ambiental como social a nivel nacional e internacional.





# LA DINÁMICA DEL CONTRABANDO. MIDIENDO LO INVISIBLE

POR

Jorge Goricoche

El contrabando ha afectado a la economía paraguaya desde tiempos tempranos. Registros de la época del Dr. Gaspar Rodríguez de Francia documentan contrabandistas que fueron aprehendidos, algunos multados y otros fusilados, según se relata en Williams (1972), basado en documentos del Archivo Nacional. Wilcox (2018) describe cómo la Oficina Nacional del Tesoro de Brasil instruyó, en 1917, la represión del contrabando de ganado en la frontera del Río Apa con Paraguay.

El flagelo del contrabando continuó y se intensificó durante el siglo XX. Estudios sobre Paraguay mencionan que el contrabando ha tenido una larga trayectoria. Durante la década de 1950 operaba a pequeña escala, pero a partir de 1960, muchas personas hicieron fortunas con esta actividad ilícita (Hanratty y Meditz, 1990). Incluso el Fondo Monetario Internacional (2000) estimó que en la década de 1970 el contrabando equivalía al 30% del Producto Interno Bruto (PIB). Además, el contrabando se ha arraigado en la cultura de varios consumidores. ProDesarrollo (2024) revela que 1 de cada 5 encuestados admite comprar productos de puestos informales con mercancías traídas de Clorinda.

Dado que estas actividades históricamente han estado presentes en el país y afectan la economía con competencia desleal, desalientan las inversiones y ponen en riesgo empleos formales, surge la pregunta: ¿Cómo se puede medir el contrabando, especialmente considerando su naturaleza no observable?

Monitorear variables económicas clave aumenta la posibilidad de que la toma de decisiones, tanto en

políticas públicas como empresariales, sea oportuna y efectiva. El problema surge cuando una afectación, como el contrabando, no se cuantifica, lo que impide dimensionar su impacto real.

Este artículo aborda el desafío de medir el contrabando y propone una aproximación para cuantificar su dinámica. Se busca hacer visible lo que normalmente no se ve. Para ello, se propone el uso de la técnica estadística del Análisis de Componentes Principales, utilizando datos generados por el motor de búsqueda de Google para crear un índice.

El artículo también recoge eventos relevantes que han influido en el aumento del contrabando, especialmente entre 2021 y 2023. En medio de estas observaciones no cuantificadas, se hace un esfuerzo por mantener el rigor necesario para proporcionar evidencia empírica.

## ¿Qué es el contrabando?

El contrabando, según lo define el Código Aduanero del Paraguay (Artículo 336 de la Ley 2422/2004), comprende las acciones u omisiones, operaciones o manejos que busquen introducir al país o extraer de él mercaderías o efectos de cualquier clase, violando los requisitos esenciales exigidos por las leyes que regulan o prohíben su importación o exportación.

<sup>1</sup> El indicador fue presentado por Enrique Duarte, Presidente de la Unión Industrial Paraguaya (UIP), el 27 de julio de 2023. Su elaboración estuvo a cargo de Jazmín Suárez y Joaquín Sostoa, del Centro de Estudios Económicos de la UIP. Este artículo expone las bases utilizadas para la construcción del indicador.

Las exigencias violadas generalmente están relacionadas con el pago de impuestos, aunque no se limitan a ello. Existen dos tipos de contrabando: el contrabando abierto, que evade el control aduanero utilizando rutas alternativas, y el contrabando técnico, que implica la falsificación de documentación o la presentación de declaraciones incorrectas ante la Aduana.

El contrabando se configura como un delito que involucra, al menos, a dos países y requiere la coordinación de dos, tres o más personas. Esta estructura, como lo expone Cabral (2021), se clasifica como crimen organizado transnacional, encajando con la definición de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito y la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional, en vigor desde 2003. Cabe destacar que Paraguay ha firmado dicho convenio, conocido como el Convenio de Palermo, y lo ratificó mediante la Ley 2298/2016.

## Metodología de cálculo

Varios economistas han intentado teorizar sobre el comportamiento del contrabando, incluso cuando la ciencia económica daba sus primeros pasos. En 1764, Cesare Beccaria escribió *"Algebraical Essay of Smuggling"*, un documento que, siglos después, inspiró a varios economistas. Bhagwati y Hansen (1973), Sheikh (1977) y Desmond (1985) han realizado esfuerzos para teorizar sobre el contrabando en la economía, pero su medición o validación con evidencia empírica no ha resultado fácil debido a las dificultades para obtener datos, ya que la variable a estudiar no es observable.

### Variable latente

Cuando no se observa la variable a estudiar, pero existen factores que la explican y que permiten inferir su comportamiento, es posible construir una variable latente. Para su construcción se utilizan técnicas estadísticas como el análisis factorial, el análisis de componentes principales, el modelo de múltiples causas y múltiples indicadores (MIMIC), las ecuaciones estructurales, entre otras. La pregunta es: ¿cómo construimos esta variable indicativa de contrabando?

### **Hacer observable lo que sucede. Motores de búsquedas de internet**

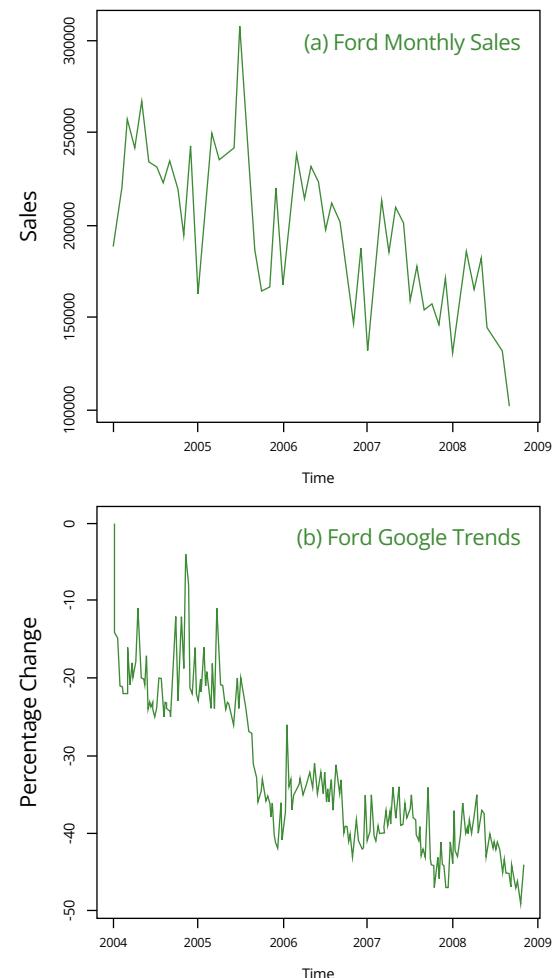
Los actores económicos están atentos a la información oficial que publica el gobierno, pero cuando aparece, presenta, al menos, un mes de rezago. Choi y Varian (2012) plantean una solución innovadora para esto: utilizan los datos registrados en Google Trends para observar lo aún 'no

En cuanto a la comparación entre los sistemas de estudio modular y semestral mostró que cada uno presenta diferentes impactos en el nivel de estrés. Los estudiantes del sistema modular reportaron un tipo de estrés diferente en comparación con aquellos del sistema semestral, lo que sugiere que la estructura curricular puede influir en la experiencia del estrés académico.

Por lo tanto, a partir de los hallazgos, se concluye que las instituciones educativas implementen políticas y programas que promuevan la salud mental y el bienestar de los estudiantes y docentes. Esto incluye la creación de espacios de apoyo psicológico, talleres de manejo del estrés y la promoción de un ambiente académico más equilibrado.

Por lo tanto, la investigación proporciona una comprensión integral del estrés académico en el contexto universitario, resaltando la necesidad de abordar este fenómeno de manera multidimensional para mejorar la calidad de vida y el rendimiento académico de los involucrados.

Figura 1: Ventas mensuales de Ford versus cambios en la búsquedas de Google Trends de Ford.



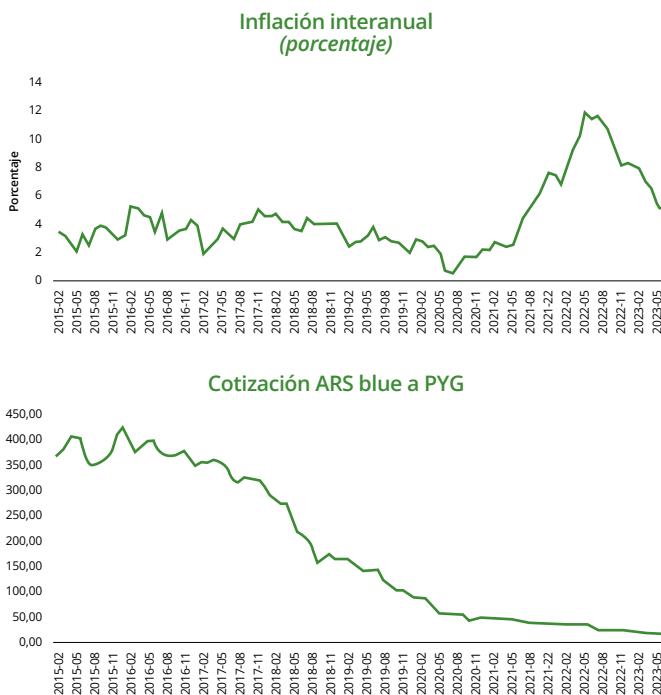
Fuente: Choi y Varian (2012).

Actualmente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) parte de la lógica de observar y hacer seguimiento a las palabras clave en *Google Trends* para medir la economía en tiempo real en 20 países. Esto permite suponer que podrían existir palabras clave en las búsquedas que quedan registradas en *Google Trends*; algunas de ellas podrían ser: 'Clorinda', 'Puerto Elsa', 'peso argentino', 'dólar blue', 'inflación'.

### **Hechos claves y datos**

El contrabando en Paraguay ha sido notorio desde mediados del año 2021 y se extendió hasta el año 2023. Esto coincide con dos hechos: i) el nivel de precios creció y la inflación se disparó a niveles no alcanzados en la última década, y ii) la depreciación del peso argentino (ARS). Esto generó lo que se podría denominar la 'tormenta perfecta' para el contrabando, pues, por un lado, adquirir productos locales se hacía cada vez más caro y, por otro, existían incentivos para realizar compras en Argentina o de productos que venían de ese país debido a la ventaja competitiva resultante de la depreciación. En el siguiente gráfico se observan estos hechos.

*Figura 2: La dinámica ascendente de la inflación y la depreciación de la moneda argentina coinciden con el periodo de auge del contrabando.*

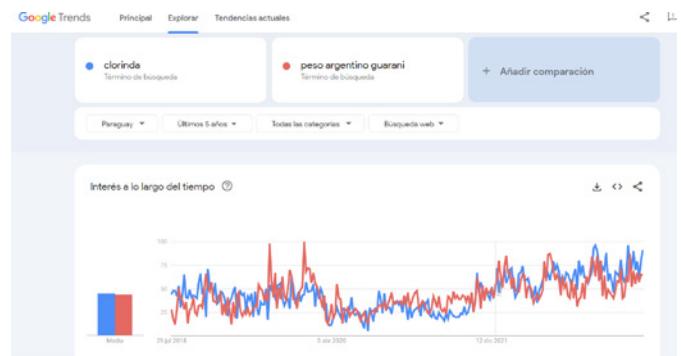


**Fuente:** Elaboración propia con datos del BCP.

Otro hecho a considerar es que los empresarios paraguayos consideran que el momento de menor contrabando en los últimos años fue durante el año 2020, debido a las restricciones de movilidad y los intensos controles fronterizos en el marco de la lucha

contra la pandemia del COVID-19. Estos hechos proporcionan una idea de la dirección y magnitud que debería tener el indicador a construir. Se testean varias palabras en Google Trends y se encuentra que 'Clorinda' y 'peso argentino/guaraní' se ajustan a los hechos clave mencionados.

*Figura 3: Palabras que se ajustan a los hechos de movimientos que inciden en el contrabando.*



### **Construyendo el indicador. El uso de Análisis de Componentes Principales**

Además de las palabras encontradas en *Google Trends*, que se expresan en forma de índices según su tendencia de búsqueda, se pueden incorporar los datos de los hechos principales, es decir, los valores del tipo de cambio guaraníes (PYG) / pesos argentinos (ARS) del mercado paralelo (o blue) y la inflación interanual en Paraguay. Para combinar dichas variables y reducirlas a una dimensión, asumiendo que no existe ningún modelo subyacente sobre la estructura de los datos, la técnica estadística que se utiliza es el Análisis de Componentes Principales (PCA, por sus siglas en inglés).

El PCA se emplea cuando muchas variables están relacionadas entre sí y se desea transformar el conjunto a un menor número de dimensiones que capturen la mayor parte de la varianza de los datos originales. De manera formal, el procedimiento es el siguiente: se obtiene un conjunto de variables con  $n$  observaciones y  $p$  variables, representados en una matriz  $X$  de tamaño  $n \times p$ , donde cada observación es una fila y cada columna corresponde a una de las variables. La frecuencia de los datos es mensual y abarca desde febrero de 2015 hasta julio de 2023, por lo que la matriz tiene un tamaño de  $102 \times 3$ .

Dado que las variables están en diversas escalas, conviene estandarizarlas. El siguiente paso implica calcular la matriz de correlaciones  $S$  de tamaño  $p \times p$ ; matricialmente, esto es:

$$S = \frac{1}{n-1} (X^T X)$$

Luego se descomponen los valores propios (autovalores y autovectores). Los autovectores determinan la dirección de la componente principal y los autovalores indican la varianza explicada.

Esto es:

$$Sv_j = \lambda_j v_j$$

Donde,

$S$  es la matriz de covarianza o correlación,  
 $v_j$  es el autovector asociado con el  $j$ -ésimo componente principal (dirección principal),  
 $\lambda_j$  es el autovalor asociado, que representa la varianza explicada por el  $j$ -ésimo componente principal.

El primer autovector  $v_1$  de la matriz de correlación, posee la máxima varianza y determina la dirección de la componente principal. En esta matriz se encuentran los pesos  $w_1, w_2, \dots, w_n$ , que combinados con los datos observados estandarizados ( $z$ ) forman el primer componente principal  $PC_1$ ,

$$PC_1 = w_1 z_1 + w_2 z_2 + \dots + w_p z_p$$

Finalmente, el índice es el resultado de estandarizar  $PC_1$ .

## Resultados

El índice presenta resultados interesantes, ya que logra captar los hechos relevantes descritos en el documento. En el siguiente gráfico, se observa un fuerte descenso del contrabando desde marzo de 2020, alcanzando niveles más bajos durante la ejecución de la cuarentena por la pandemia del COVID-19. Por otro lado, se evidencia una notable senda de crecimiento desde finales de 2021, extendiéndose hasta los primeros meses de 2023, coincidiendo con un período de alta inflación y profunda depreciación de la moneda argentina. Cabe resaltar que el índice logra captar situaciones como las que se presentaron en algunos meses de 2017, cuando la liberación del tipo de cambio, las restricciones de divisas y la baja inflación en Paraguay hacían del país un destino interesante para las compras de los argentinos, mientras que, en sentido contrario, se encarecía la realización de compras en el país vecino para los paraguayos.

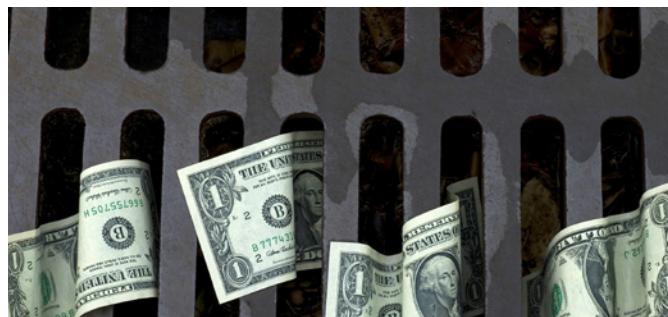
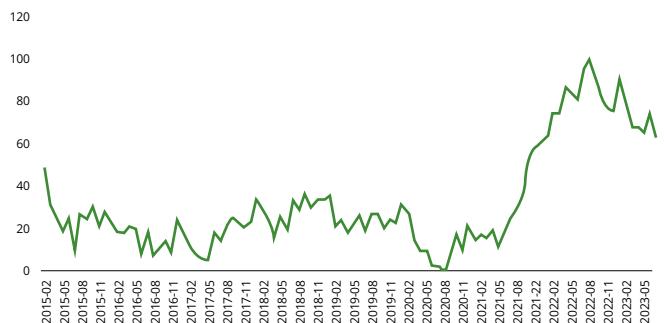


Figura 4: Índice del contrabando



Fuente: Cálculos del autor.

El índice permite dimensionar que, desde el año 2020 hasta inicios de 2023, el contrabando creció hasta siete veces.

## Discusión

El índice resulta útil en el sentido de que logra captar con claridad las dinámicas del contrabando; no obstante, el mismo se encuentra en construcción y es perfectible. Debe señalarse que las condiciones mencionadas en el documento sesgan hacia el comportamiento del contrabando de productos provenientes de Argentina, dejando de lado las dinámicas que podrían darse en otros puntos comerciales del país, como las ciudades fronterizas con Brasil.

Asimismo, el índice parece ser útil para dimensionar el contrabando de "hormiga", es decir, las compras de individuos que buscan beneficios a partir de las distorsiones económicas y la evasión de las normas impositivas y aduaneras. Es probable que el contrabando "corporativo", es decir, aquel que provee de productos a distribuidores y centros de retail, presente un comportamiento más estable.

Aun con el contrabando de "hormiga", el indicador podría mejorar su precisión con datos de movilidad. Los datos de movimientos de peajes en cercanías a fronteras (por ejemplo, el puesto de Remanso o el del Puente Héroes del Chaco) podrían ser muy útiles.

La utilización de datos trazables podría ayudar a tener mayor claridad en el comportamiento sectorial del contrabando. Tal es el caso del azúcar, donde las normativas establecen un estricto seguimiento a todos los procesos productivos, lo que permite inferir, a partir del consumo total y la producción registrada y exportada, cuánto es el contrabando.

En una cuestión técnica, el PCA es de gran utilidad cuando se cuenta con varias variables; la adición de variables económicas, sociales o de percepción podría ayudar a mejorar el índice propuesto.

## Conclusión

El contrabando ha sido un flagelo presente en la historia económica de Paraguay. La lucha más activa contra este fenómeno requiere cuantificar su dinámica. La metodología presentada en este documento resulta útil, dado que su medición no implica la obtención de datos primarios, sino que hace uso de datos de acceso público en internet y se constituye como un primer paso para visibilizar el contrabando.

Contar con un índice que capte la dinámica del contrabando puede ayudar a medir el impacto de este en el empleo, las inversiones, la actividad económica, el nivel de precios, entre otros. Al generar estas evidencias, se posibilita la formulación de políticas públicas con mayor claridad y efectividad.

### Bibliografía

- Bhagwati, J., & Hansen, B. (1973). A theoretical analysis of smuggling. *The Quarterly Journal of Economics*, 172-187.
- Cabral, A. (2021). Contrabando y falsificación: repercusiones para el desarrollo y la inserción internacional de Paraguay. Periodo 1989 - 2019. *La Seta Universitaria - Universidad Autónoma de Encarnación*, 10(2).
- Choi, H., & Varian, H. (2012). Predicting the present with Google Trends. *Special Issue: Selected Papers from the 40th Australian Conference of Economists*. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.2012.00809.x>
- Código Aduanero. (2004). Ley 2422/2004.
- Desmond, N. (1985). *On the Economic Theory of Smuggling*. University College Dublin, School of Economics. UCD Centre for Economic Research Working Paper Series, No. 30. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10197/1419>
- Franks, M. J., Sab, M. R., Mercer-Blackman, M. V., & Benelli, R. (2005). *Paraguay. Corruption, Reform, and the Financial System*. International Monetary Fund. doi:<https://doi.org/10.5089/9781589064201.058>
- Hanratty, D. M., & Meditz, S. W. (1990). *Paraguay: a country study*. Washington, D.C: Federal Research Division, Library of Congress.
- International Monetary Fund. (2000). "The Informal Sector in Paraguay," in *Paraguay: Selected Issues and Statistical Appendix*, IMF Staff Country Report No. 00/51. Washington.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2004). *La Convención contra la Delincuencia Organizada Transnacional*. Obtenido de <https://www.unodc.org/documents/treaties/UNTOC/Publications/TOC%20Convention/TOCebook-s.pdf>
- ProDesarrollo. (2024). *Informe de economía subterránea 2023*. Asunción.
- Sheikh, M. (1977). A Partial Equilibrium Model of Smuggling. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 268–283. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/40438246>
- Wilcox, R. W. (2018). Moralizing Commerce on the Frontier: Cattle and Jerky Smuggling in Mato Grosso, 1870s-1930s. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, . 229-248. doi:<https://doi.org/10.21664/2238-8869.2018v7i1.p229-248>
- Williams, J. H. (1972). Paraguayan Isolation under Dr. Francia: A Re-evaluation. *Hispanic American Historical Review*, 1, 102–122. doi:<https://doi.org/10.1215/00182168-52.1.102>



## Jorge Goricoche

Economista graduado en la Universidad Nacional de Asunción. Maestría en Economía Aplicada por la Universidad Torcuato Di Tella. Docente en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Asunción. Ha desarrollado consultorías para instituciones públicas y organismos internacionales como el PNUD, CEPAL, BID, OIT, entre otros. Forma parte de la Think Tank Investigación para el Desarrollo donde ha colaborado en estudios y trabajos que generan evidencia sobre el impacto de programas y proyectos. Actualmente es Gerente de Economía de MENTU. Se especializa en informes macroeconómicos, reportes sectoriales y estudios de factibilidad.



# DETERMINANTES DEL AHORRO: MAYOR PRODUCTIVIDAD PARA MAYOR PROVECHO DEL BONO DEMOGRÁFICO

POR

Humberto A. Colmán

Una frase atribuida al famoso inversor Warren Buffett dice: “*No ahores lo que te queda después de gastar, sino gasta lo que te queda después de ahorrar*”. Aunque parece una recomendación simple, puede ser difícil de cumplirla en la práctica.

De acuerdo con el Índice de Confianza al Consumidor del Banco Central del Paraguay (BCP, 2024), sólo el 23% de las personas tiene capacidad de ahorro. Los datos del Global Findex (BM, 2022), correspondiente al 2021, muestran que, en Paraguay, solo alrededor del 23% de la población activa mayor a quince años ahorra algo de dinero.

Estos números si bien se basan en encuestas, se conjugan con los números macroeconómicos de la contabilidad nacional, los cuales indican un nivel de ahorro nacional total del orden del 23% del producto interno bruto en el 2021.

El ahorro, tanto a nivel familiar como nacional, es sumamente importante. Constituir ahorros a lo largo del tiempo permite afrontar los riesgos de la incertidumbre acerca del futuro, ya sea para afrontar gastos de urgencias, o para tener una cobertura en la etapa pasiva luego de los años de trabajo activo (Cecchetti, 2015), para lo cual igualmente se podrían adquirir seguros.

Elevar los ahorros permite a los países aumentar sus niveles de inversión, constituyendo activos que le permitan afrontar los desafíos del financiamiento de la infraestructura, de la transición demográfica y del cambio climático, entre otros.

Este artículo se centrará en la relevancia del ahorro a



nivel nacional, especialmente el ahorro privado, analizando su evolución y buscando un acercamiento hacia los factores explicativos. La hipótesis que surge de la observación de los datos es que la suba del ahorro parece haber sido exigua dado que se tiene el bono demográfico, lo que podría ser explicado por la baja productividad.

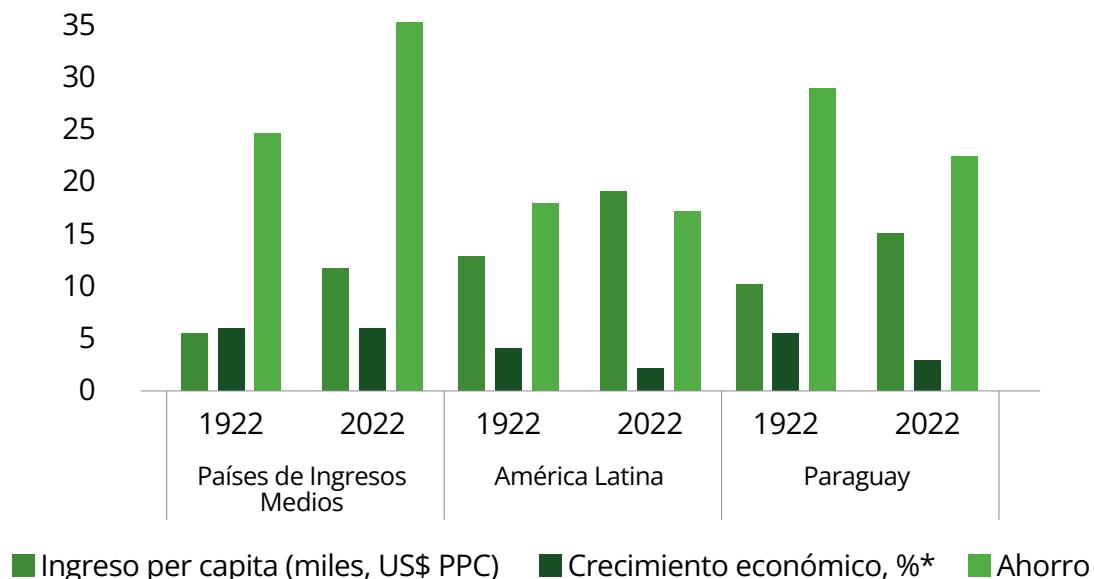
## Ahorro, ingresos y términos de intercambio

El ahorro es una variable dependiente de varios factores explicativos, donde se pueden citar el ingreso por supuesto, tanto en nivel como en variación. Asimismo, los precios internacionales, las tasas de interés, el ahorro público (o del Estado), la estructura poblacional, entre otros. También puede haber cierta persistencia en los datos del ahorro, donde hay influencias largas del mismo patrón de ahorro a lo largo del tiempo (Loayza, 2001).

La relación del ahorro con el ingreso y el crecimiento económico parecería obvia, pero puede ser algo compleja. Se supone que mayores niveles de ingresos llevan más tarde o más temprano a mayores niveles de ahorros y no solo mayores niveles de consumo. Esto porque se tiene la presunción de que hay una propensión media a consumir constante a largo plazo.

Para mayor precisión, recordando la línea del trabajo de Milton Friedman, un ingreso más alto pero transitorio, llevaría a un aumento del ahorro, suponiendo que los agentes económicos son racionales y entienden que se trataría de algo extraordinario. Ahora, si se trata de un ingreso más alto de forma duradera, entonces podría ser que el consumo aumente (Friedman, 1957).

## Ahorro doméstico, ingresos y crecimiento



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

\*Promedio de treinta años hasta el año considerado.

En el gráfico precedente se puede ver la evolución del ahorro doméstico en porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), los ingresos en dólares constantes de un año base a paridad del poder adquisitivo, y el crecimiento económico para ciertos grupos de países, con quienes se podría comparar un país como Paraguay.

La interpretación sería que mayores tasas de crecimiento y mayores ingresos parecen llevar a mayores niveles de ahorro, como se puede vislumbrar en la evolución de los últimos treinta años en los países de ingresos medios de la base de datos del Banco Mundial.

Ahora, mientras el ingreso subió en América Latina y en Paraguay, el ahorro se redujo, lo que podría ser consecuencia de una suba de la propensión media a consumir, es decir que la suba del ingreso podría haber sido suficiente solo para atender las necesidades del consumo.

En ese sentido, el crecimiento económico podría ser otro factor relevante. Tanto en América Latina como en Paraguay, el crecimiento ha sido relativamente

menor en los últimos treinta años. Esto podría haber sido el contrapeso o factor explicativo de la caída del ahorro en América Latina y en el Paraguay.

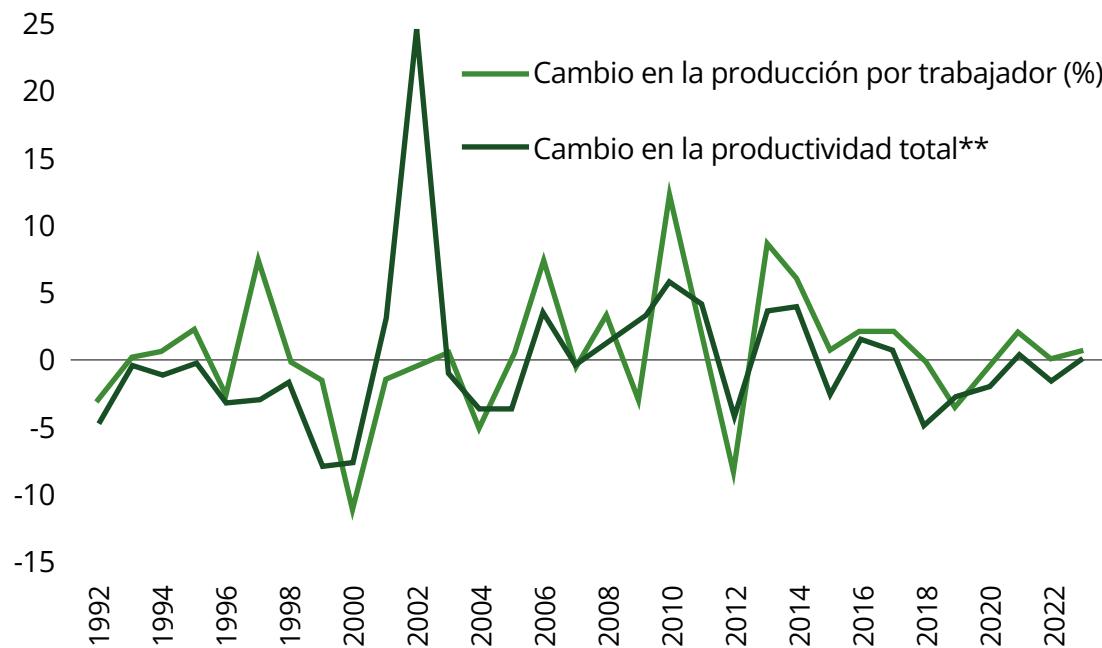
Claro que son períodos largos donde pudieron actuar los efectos de cambios estructurales y de otras variables. En cualquier caso, este comportamiento ilustra el punto sobre la complejidad de la relación del ahorro con los ingresos.

Es oportuno tener presente que los ingresos y el crecimiento de la economía siguen de cerca la evolución de la productividad, sea la productividad laboral o la productividad total de los factores productivos, la cual se refiere a la capacidad de producir más o menos con los mismos trabajadores y capital.

En el siguiente gráfico parece confirmarse que el cambio en la producción por trabajador sigue de cerca el cambio en la productividad total, en el caso de la economía del Paraguay. Es interesante notar el estancamiento de las medidas de productividad en los últimos años.



## Crecimiento de la producción y la productividad (%)



**Fuente:** Elaboración propia con datos oficiales y del *Penn World Table (PWT)*. \*\* Los datos de la productividad total de los factores, del PWT, corresponden a la medida en porcentaje de la productividad de Paraguay respecto a los EE.UU. a paridad del poder de compra, los cuales fueron calculados desde el 2020 al 2023 en base a datos del Instituto Nacional de Estadísticas y del Banco Central del Paraguay.

Se podría evidenciar que la baja productividad (un trabajador paraguayo no llega a un tercio de la productividad de un trabajador norteamericano), que podría ser una de las causas de la informalidad (dos tercios de los trabajadores serían ocupados en actividades informales), también podría ser una de las causas del nivel de ahorro.

Ahora bien, es preciso recordar que el ahorro nacional es la suma del ahorro privado y del público (del Estado). Para obtener una medida del ahorro privado, se resta del ahorro nacional el resultado fiscal operativo del Gobierno General<sup>2</sup>, lo que sería una aproximación que permitirá el análisis.

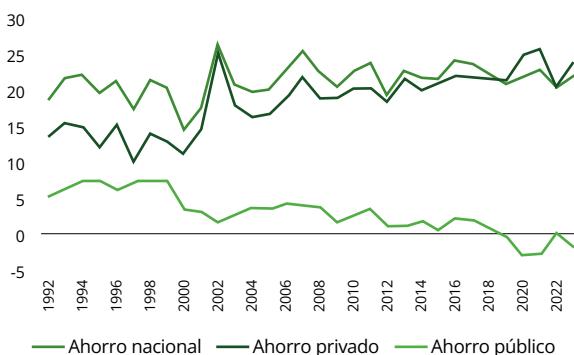
A partir de dicha información, a lo largo del tiempo se puede ver ciertas etapas en la evolución del ahorro. Luego de la salida de la dictadura (en el año 1989) se vislumbra una suba del ahorro nacional total hacia niveles del 22% del PIB, para posteriormente comenzar a disminuir gradualmente coincidiendo con el estancamiento de la economía y los eventos de inestabilidad financiera en la segunda mitad de la década del noventa e inicios de los 2000.

En la descomposición se puede observar que tanto el ahorro privado como el público subieron en la primera mitad de la década de 1990, para después disminuir hacia el 2000, lo que se ve especialmente

más fuerte para el ahorro público. Es notable el fuerte ajuste del ahorro privado en el 2002.

Seguidamente, con el periodo de mayor crecimiento económico desde el 2003, de la mano de las medidas de estabilización y el periodo del super ciclo de altos precios internacionales de commodities, se puede ver un repunte en el ahorro nacional total, alcanzando niveles por encima del 24% del PIB. Este aumento se daría principalmente por la suba del ahorro privado.

## Ahorro Doméstico, % del PIB



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional.

<sup>2</sup> Se toma el nivel de adquisición neta de activos no financieros de la Administración Central como aproximación a la inversión pública, lo cual se suma al resultado global del Gobierno General.

Con la sucesión de eventos financieros y climáticos adversos, y con las medidas de política económica, se podría decir que los choques negativos se fueron acumulando sobre el ahorro público, lo cual ha resultado en una tendencia a la baja de dicha variable.

En el periodo 2008-2009 se da la conjunción de una fuerte sequía y la crisis financiera internacional, ante lo cual se implementa el plan anticrisis, que resultó en un aumento considerable del gasto público. Se puede observar una notable reducción del nivel del ahorro público, que posteriormente se recupera levemente.

Pero, lo que definitivamente generó un punto de inflexión fue la suba significativa de los salarios públicos concretada para el ejercicio fiscal 2012, donde el ahorro público se reduce de vuelta a niveles mínimos.

Luego, el plan de recuperación económica ante los efectos de la sequía en el 2019 y después las medidas de apoyo a las familias y a la economía ante la pandemia del Covid-19, explicarían el punto de inflexión de pasar de niveles positivos a negativos de ahorro público.

En buena medida, el desahorro público habría sido contrarrestado por la suba del ahorro privado, consiguiéndose así mantener los niveles del ahorro nacional. Esto tiene que ver con la respuesta de los agentes privados ante los cambios en el déficit fiscal, para lo cual hay diversos enfoques conceptuales a considerar (Orzag, 2004).

El desahorro público que se financia con deuda pública podría subir las tasas de interés, dado que los inversionistas podrían demandar una compensación por el mayor riesgo. Sin embargo, las tasas de interés han bajado en el Paraguay, probablemente por el efecto de la menor inflación. De todas formas, la incertidumbre que podría generar el desahorro público podría explicar el mayor ahorro precautorio del sector privado.

De acuerdo con el enfoque de la equivalencia ricardiana, el desahorro público puede ser compensado por el ahorro privado, dado que los privados entienden que a futuro habría subas de impuestos (Barro, 1974). Esto resultaría en que hay un efecto neto nulo en el ahorro nacional.

Desde otro enfoque, el financiamiento del déficit fiscal vía deuda pública crea activos para la canalización de los recursos del sector privado, lo que podría apoyar a la formación de ahorros. De hecho, el desarrollo de los títulos de deuda pública ha sido un paso fundamental para elevar el desarrollo de los mercados de capitales (BM, 2019).

Los diversos enfoques mencionados se complementan para explicar por qué el ahorro privado podría subir cuando el ahorro público se reduce, lo cual se probará con cierta rigurosidad más adelante.

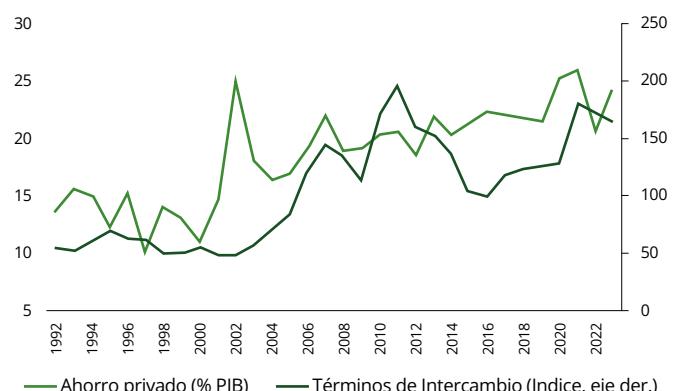
Hay otros factores exógenos, como los términos de intercambio, que quizás podrían contribuir a explicar el estancamiento del ahorro nacional de los últimos años.

La ratio de los precios internacionales de exportación con relación a los precios de importación, denominada como "términos de intercambio", es una variable importante para la explicación del crecimiento económico y de los ingresos, en economías abiertas y tomadoras de precios.

Una mejora de los términos de intercambio puede venir aparejada de una mejora de la balanza comercial, una suba de los ingresos y hasta una apreciación de la moneda (De Gregorio, 1994). Consecuentemente y en última instancia, la mejora de los términos de intercambio podría impactar en el ahorro.

Una mejora de términos de intercambio que se perciba duradera elevaría el consumo, mientras que una mejora que se perciba como ocasional o transitoria, se supone que debería elevar mayormente el ahorro. Lo anterior implica que dicho efecto de la mejora de los términos de intercambio sobre el ahorro podría ser nulo, negativo o positivo, dependiendo del comportamiento de los agentes económicos.

## Ahorro y Términos de Intercambio



**Fuente:** Elaboración propia con datos del Banco Mundial y del Fondo Monetario Internacional.

En el gráfico precedente se utiliza una medida de aproximación a los términos de intercambio, con la ratio del precio internacional de la soja en relación con el índice mundial de precios industriales del Fondo Monetario Internacional. Aquí se compara con el ahorro privado, considerando que el ahorro

ahorro nacional está mayormente influido por el ahorro privado y dado que el ahorro público sigue generalmente la trayectoria determinada por decisiones de política.

Se observa como las subas de los términos de intercambio parecen haber reducido el ahorro privado en determinados momentos, mientras que las bajas habrían elevado el ahorro. Es interesante notar la suba del ahorro privado que se dio a la par de la notable baja de los términos de intercambio desde el 2014, de la mano del término del periodo del super ciclo de las materias primas. Esto es muy importante para el ajuste de la economía frente a choques externos.

## Bono demográfico y productividad

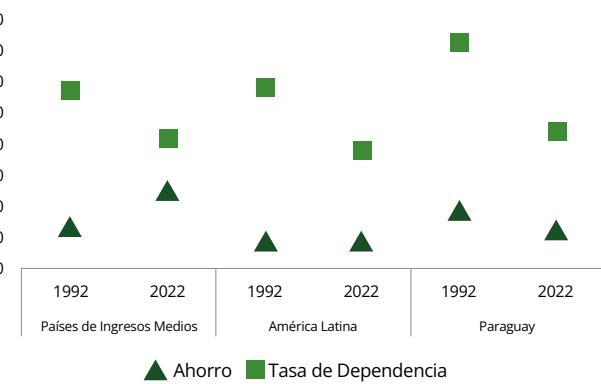
Ahora bien, un aspecto central en la evolución del ahorro pasa por la estructura poblacional, con una dinámica del ahorro que se supone podría estar determinada por la transición demográfica. En cierta forma se relaciona con la hipótesis del ciclo vital, que para el nivel individual vaticina mayores niveles de ahorro conforme la edad pasa por los años más productivos. (Modigliani, 1976).

Al respecto, es importante tener presente que un país alcanza su potencial en materia de mano de obra disponible para el trabajo, cuando su tasa o relación de dependencia se reduce al mínimo, lo que se daría con el bono demográfico, pudiendo significar una oportunidad para el desarrollo de la economía del país. La tasa de dependencia sería la proporción de la suma de la población menor a 15 años y mayor a 65 años, en relación con la población en edad activa, comprendida entre dichos años.

Es decir, debería haber un aumento del ahorro, puesto que se supone que hay una relación inversa entre ahorro y tasa de dependencia, lo que lleva luego a esperar una acumulación de activos en el periodo de menor tasa de dependencia.



## Ahorro y relación de dependencia



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

En el gráfico precedente se puede observar la relación esperada, donde para el caso de los países de ingresos medios hubo una baja de la relación de dependencia hasta cerca de 50, con la tasa de ahorro subiendo desde poco más del 20% del PIB hasta el 35% del PIB en los últimos 30 años.

De vuelta, para el caso de América Latina y Paraguay, el comportamiento parece ser distinto. Las tasas de dependencia se han reducido, mientras que el ahorro también se ha reducido, lo que más bien podría ser resultado del efecto de otras variables. En particular, lo antes señalado en cuanto al menor nivel de la productividad.

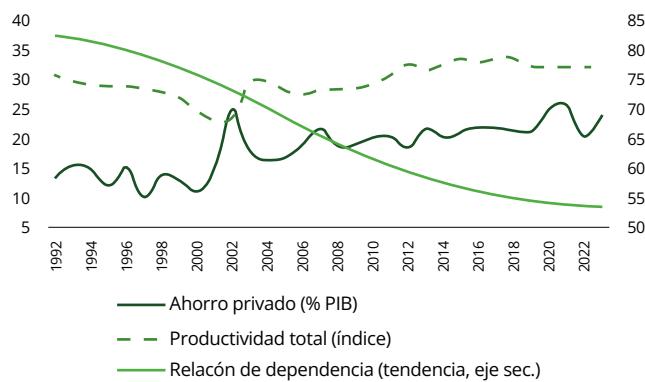
En el siguiente gráfico se puede ver la evolución de la relación de dependencia, el ahorro privado y la productividad. A pesar de lo mencionado previamente, la relación de la tasa de dependencia con el ahorro parece ser inversa en los datos de series de tiempo, como se puede observar en el gráfico.

La productividad es una variable de vital importancia en la economía, puesto que sus mejoras generan efectos positivos en diversas dimensiones, resultando generalmente en mejoras en los ingresos y en la calidad de vida.

Se pueden visualizar algunas tendencias en la evolución de la productividad. Durante la década del noventa parece haberse dado una tendencia a la baja, de la mano de los eventos de inestabilidad y volatilidades financieras, mientras que los primeros años desde el 2000 y hasta el 2014 se habría dado una tendencia al alza. Sin embargo, en los últimos diez años, el nivel de la productividad se habría mantenido estancado y con un crecimiento negativo del 0,6% anual.

Se podría decir que la estabilización macroeconómica permitió ganancias de productividad, que resultaron en un buen crecimiento de la economía, pero luego la

## Ahorro, Relación de dependencia y productividad



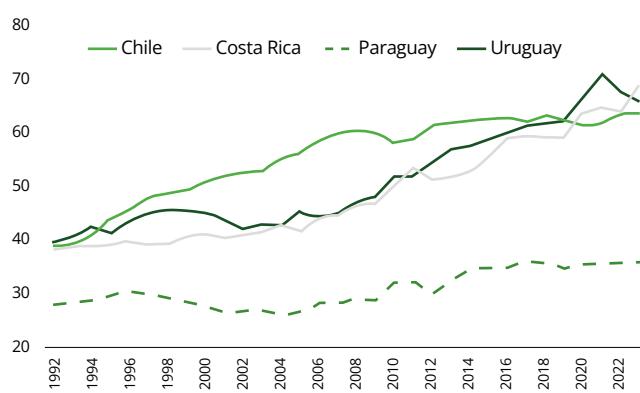
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial y del *Penn World Table* para la productividad.

Entonces, podría haber una relación entre el estancamiento de la productividad y la evolución del ahorro nacional y privado de la última década.

Se puede divisar en el siguiente gráfico el relativo atraso y estancamiento de los últimos años en materia de productividad laboral, considerando la producción por trabajador ocupado, comparada con los países adelantados de la región, como Chile, Costa Rica y Uruguay.

El retraso en materia de productividad obedece a los bajos niveles de capital humano, lo cual también explica consecuentemente los menores niveles de eficiencia o productividad total de los factores productivos, así como probablemente la relativa alta informalidad.

## Productividad laboral\*\*\*



Fuente: Elaboración propia con datos del *Conference Board*. \*\*\* En miles de dólares constantes a paridad del poder de compra.

Si bien existen otros factores determinantes del ahorro en la comparación internacional, como el limitado desarrollo financiero y disponibilidad de instrumentos para el ahorro (BID, 2016), este trabajo se centrará en las variables revisadas previamente.

## Aproximación a los determinantes

La evolución del ahorro privado nacional se podría explicar cómo una función de la productividad total de los factores, expresada en logaritmos, los términos de intercambio también en logaritmos, la deuda pública en porcentaje del producto interno bruto, la tendencia de la relación de dependencia, junto con otras variables de control.

El objetivo es tener una cuantificación de la relación de largo plazo entre la ratio del ahorro privado sobre el PIB y sus determinantes, para lo cual se estimó una relación de cointegración. Si bien se evaluaron especificaciones alternativas, el modelo simple que se mostrará seguidamente tuvo los mejores resultados.

Más allá de que se reconoce que podría realizarse una demostración más rigurosa de las relaciones, los resultados ilustran sobre la relevancia de las variables consideradas en la explicación del ahorro.

En particular, se visualiza la significancia de la relación de dependencia como variable explicativa, la cual tiene el signo correcto dada la relación esperada con el ahorro, así como también la relevancia de la productividad, la cual también tiene el signo esperado.

Los términos de intercambio resultaron con un coeficiente de signo negativo, lo que indicaría que las mejoras en los precios internacionales que subieron el ingreso habrían sido destinadas mayormente al consumo. Mientras que la deuda pública resultó con un signo positivo, lo que significa que la suba del déficit fiscal habría motivado un mayor ahorro privado.

En base a estos resultados, revisando los aportes de las variables sobre la evolución del ahorro privado, se podría constatar que la leve suba del ahorro privado de los últimos diez años se explica, por la baja de la tasa de dependencia, la baja del ahorro público y la baja de los términos de intercambio, con un aporte prácticamente nulo de la productividad.



## Resultados de la relación de largo plazo

Variable dependiente: Ahorro doméstico privado, % PIB

Variables *	Coeficiente	Error Estándar
Productividad total	0.1092	0.0361
Términos de intercambio	-0.0402	0.0120
Deuda pública, % PIB	0.0527	0.0231
Relación de Dependencia	-0.2748	0.0362
R <sup>2</sup>	0.8497	
N	31	
Varianza de largo plazo	0.0001	

\* Incorpora la constante, así como las variables de control, que serían una dicotómica para el 2002 y una tendencia lineal, todas las cuales resultaron significativas. *Método Fully Modified Least Squares - FMOLS*. Estimador de varianza de largo plazo con rezagos elegidos según AIC. Periodo 1993-2023.

Fuente: Elaboración propia.

Los datos muestran una moderada suba de apenas 0,22% del PIB en el ahorro privado en los últimos diez años, con un nivel promedio del 22,5% del PIB.

La baja en la relación de dependencia habría explicado un aumento de 0,12% en el ahorro privado. El aporte de más trabajadores hacia el ahorro pudo haber sido mayor si se acompañaba con subas en la productividad.

En base al modelo, se podría mostrar que la productividad sería la variable fundamental para capitalizar el efecto del bono demográfico sobre el ahorro.

Si al menos se pudiera conseguir elevar gradualmente la productividad a los niveles de países como Chile, Costa Rica y Uruguay, entonces eventualmente se podría conseguir una suba permanente del ahorro privado hacia el 26% del PIB.

### Perspectivas finales

El ahorro doméstico privado debería haber sido mayor con el efecto del bono demográfico, un efecto que, aunque presente, se ha visto limitado.

Con la baja de la relación de dependencia se materializa el periodo de mayor disponibilidad de mano de obra para la producción, lo que podría haber generado una mayor suba del ingreso y del ahorro privado de haber mediado un mayor nivel de

la productividad.

Una vez más, la productividad es un factor clave, puesto que es la variable que se podría impulsar en alguna medida con las políticas públicas, de forma a conseguir un mayor desarrollo del país y en este caso un mayor nivel de ahorro.

Entonces, para obtener un mayor provecho del bono demográfico y estar preparados para los desafíos de la transición demográfica, sería primordial elevar la productividad, para lo cual se requieren reformas estructurales en las políticas públicas y una mayor inversión en cuanto a capital humano se refiere, de esta manera se podría garantizar una base sólida para un crecimiento económico sostenible y un incremento en el ahorro privado.

### Referencias bibliográficas

Barro, R. (1974). Are Government Bonds Net Wealth? Journal of Political Economy, Vol. 82.

De Gregorio, J. y H. Wolf (1994). Terms of Trade, Productivity, and the Real Exchange Rate. NBER Working Paper No. 4807.

Banco Central del Paraguay, BCP (2024). Informe del Índice Confianza al Consumidor. Diciembre de 2024.

Banco Interamericano de Desarrollo, BID (2016). Ahorrar para Desarrollarse: Cómo América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor. Washington D.C.

Friedman, M. (1957). A Theory of the Consumption Function. Princeton University Press.

Loayza, S., et al (2001). Una Revisión del Comportamiento y de los Determinantes del Ahorro en el Mundo. Santiago: Documentos de Trabajo No. 95. Banco Central de Chile.

Modigliani, F. (1976). Life-cycle, individual thrift, and the wealth of nations. American Economic Review, 76.

Banco Mundial, BM (2019). Guía práctica sobre el potencial de desarrollo de los mercados de capitales en las pequeñas economías. Washington.

Banco Mundial, BM (2022). Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments and Resilience in the Age of COVID-19.

Orzag, G. et al (2004). Budget Deficits, National Saving and Interest Rate. Brookings Institution.

Stephen Cecchetti, K. (2015). Money, Banking and Financial Markets. New York: Mc Graw Hill.

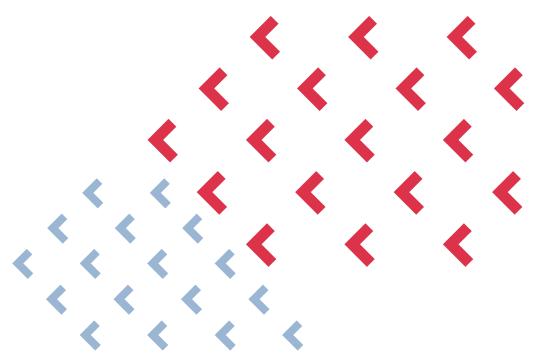


**Humberto Colmán**

Postgraduado en Macroeconomía por la Pontificia Universidad Católica de Chile y Economista por la Universidad Nacional de Asunción. Realizó cursos sobre políticas financieras, crecimiento y desarrollo en la Universidad de Columbia de Nueva York y en la Universidad de Harvard. Ha escrito capítulos de libros y es autor regular de artículos y columnas de opinión. Fue Viceministro de Economía y es actualmente Miembro Titular del Directorio del Banco Central del Paraguay.



**“UN GRAN EQUIPO TRANSFORMA IDEAS EN LOGROS”**



# “El Paraguayo Vale El Paraguayo Puede”

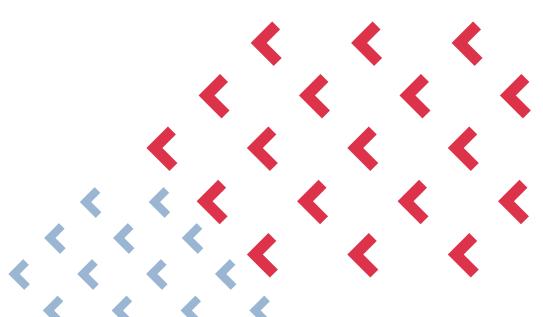
Desde hace más de 15 años, nos guía el propósito de contribuir al fortalecimiento democrático mediante la formación cívica y política, promoviendo buenas prácticas, fomentando la participación ciudadana y capacitando líderes.

📞 +595 985178927

🐦 📱 @fundacionfm\_

ƒ Fundación Feliciano Martínez

[www.fundacionfelicianomartinez.org](http://www.fundacionfelicianomartinez.org)





# ENTREVISTA CARLOS CARVALLO SPALDING

Presidente del Banco  
Central del Paraguay

**De cara a 2025, en un contexto de posibles presiones inflacionarias y la necesidad de sostener el crecimiento, ¿cuáles son sus proyecciones sobre la evolución de la inflación, el comportamiento del crédito y el ajuste de la política monetaria en Paraguay? ¿Qué factores de riesgo considera más relevantes, tanto a nivel interno como externo?**

En nuestras perspectivas para el año 2025 esperamos que la economía crezca en torno al 3,8% que es esencialmente un crecimiento en torno al potencial de la economía paraguaya hoy, con una inflación de 3,7% básicamente. Esas son las proyecciones en un escenario con información actual.

Después habría que ver cómo se comportan algunos componentes que eventualmente podrían desviar esas proyecciones y ahí podemos mencionar factores externos como cambios en las políticas implementadas en el resto del mundo o el comportamiento de los conflictos geopolíticos a nivel internacional, y cómo eso impactará es una variable clave para la economía paraguaya. También habría que ver el dinamismo de algunos países que determinan ciertos precios relevantes para Paraguay, que impactan en términos de intercambio, como lo cual sería la economía china.

Respecto a la economía norteamericana tenemos la información anunciada por el presidente Donald Trump, pero básicamente todavía hay que determinar cuáles de esas medidas finalmente se transformarán en una política pública y una política económica efectiva y cuál sería su intensidad.

Con eso estamos hablando de aranceles, del

comportamiento de la política monetaria en Estados Unidos y también de la política fiscal, porque lo que sabemos es que la impronta de la política norteamericana es pro-crecimiento económico y generación de empleo. Entonces imaginamos que va a haber una protección a la industria nacional en Estados Unidos vía aranceles y un estímulo a la inversión interna al consumo vía reducción de impuestos internos. Pero aún no se sabe lo que pasará por el lado de los gastos y cómo eso compensará la dimensión del déficit fiscal estadounidense, que es relativamente importante.

Por el momento en un escenario actual la trayectoria es a que se mantenga una la política monetaria más conservadora de la que uno podía prever algunos meses atrás, por lo tanto *higher for longer* se va a mantener durante algún tiempo probablemente, pero no sabemos qué puede pasar en el camino ya que existe mucha incertidumbre.

Otro tema también es el clima. En estos últimos tiempos hubo un empeoramiento de las condiciones climáticas respecto a lo que teníamos en diciembre, pero no sabemos todavía qué impacto eso puede tener en la producción agrícola.

Nosotros nos adelantamos con algunas medidas de auxilio al sector agrícola, vía estímulos desde y hacia el sistema financiero, pero no sabemos todavía el impacto que puede tener al final de la producción porque faltan algunas zonas aún y con estas lluvias no sabemos si eso puede haber mitigado algún impacto climático. Aunque hablando con los productores no se esperaría un impacto demasiado profundo, sí existirá un impacto, pero no tanto como

fue en 2022 o sequías anteriores.

La buena noticia es que nuestra economía se mostró muy resiliente en general a los choques, tuvimos choques muy severos, incluyendo la pandemia y después de la pandemia también. Sin embargo, la economía mostró una capacidad de resiliencia muy importante, entonces tampoco esperamos ahora con toda esa información inclusive y metiendo el peor escenario, que nos desviemos mucho de lo que es nuestra proyección para fin de año, pero habrá que ver que pasa en el transcurso del año.

**Con las medidas transitorias implementadas por el Banco Central para apoyar el sector agropecuario afectado por la sequía, ¿cómo se está midiendo la efectividad de estas políticas? ¿Existen mecanismos de monitoreo conjuntos entre el BCP y el MEF para evaluar el impacto real en la economía rural? ¿Cómo se están coordinando estas iniciativas con el BCP para asegurar que las facilidades crediticias no comprometan la estabilidad del sistema financiero?**

La efectividad de la medida tiene que ver con una claridad de qué es lo que uno busca resolver con la medida y cómo está diseñada. Estas son dos cuestiones fundamentales y que de alguna forma el BCP ya viene implementado desde hace mucho tiempo, entonces ya tenemos una serie para analizar la efectividad y lo que vemos es que en todo este proceso de casi 10 años que se lleva haciendo, son dos cosas.

El primer aspecto importante es que los bancos entienden bien la naturaleza de la medida y por lo tanto la aplican a aquel objetivo específico que la busca, entonces desde ese punto de vista es una medida que está acotada a un sector en particular y a un *shock* que tiene una característica en particular, y los productores lo mismo.

También es lo que busca esta medida particular, que es primero generar previsibilidad, o sea que los productores y las instituciones financieras de alguna manera tengan, por eso el *timing* de la medida tiene que ser correcto, seguridad de que hay una solución que es óptima para alivianar el costo financiero de un *shock* transitorio, eso es importante pues si no tienen esa previsibilidad, van a buscar soluciones subóptimas fuera del sistema financiero.

Se van a endeudar con quienes les proveen la maquinaria con tasas que son más altas, cuando pueden ir a la institución financiera que es especialista, y que les puede ofrecer unas condiciones de refinanciamiento de sus créditos que sean mucho más favorables dentro de ciertas de las condiciones del mercado que se manejan en el sector formal de la economía.

El segundo aspecto importante es, que tiene que ver básicamente con el objetivo, que estas medidas son transitorias, porque lo que buscan es resolver un problema momentáneo, un *shock* climático es un *shock* que le afecta a un sector de la economía pero que es puntual. Cuando el *shock* es permanente uno tiene que ajustar, cuando el *shock* es transitorio uno tiene que financiar. Entonces esto permite que el sistema financiero busque una solución óptima para la deuda, estos productores están afectados por un *shock* transitorio, hoy van a tener dificultad para pagar, mañana cuando se recuperen no.

Y otro tema tiene que ver con el diseño de la medida, el diseño de la medida tiene todos los incentivos que son los correctos para que el sistema financiero pueda tener una lectura correcta del *shock*, es decir que en aquellos aspectos donde el *shock* es temporal refinanciar el crédito, y que en aquellos lugares donde el *shock* es permanente, ajustar.

Y ya vimos en el tiempo que el sistema financiero lee correctamente la naturaleza de los *shocks*, por lo tanto creemos que esto es parte de preservar la estabilidad del sistema también, o sea, dar las condiciones para que el sistema financiero tome decisiones más cercanas a la optimización en el caso de este sector en particular.

Y con respecto al monitoreo, nosotros tenemos un intercambio permanente con los productores, de hecho al ser recolectores y elaboradores de estadística nuestro deber es estar en permanente contacto con los sectores productivos para hacer cuentas nacionales. También estamos monitoreando muy de cerca la situación con el MEF. En el marco del equipo económico tenemos mucho intercambio de información permanentemente y también coordinamos mucho los trabajos tanto a nivel de análisis como de intercambio de información estadística.

**Dado que Argentina y Brasil son dos de los principales socios comerciales de Paraguay, ¿Cómo está manejando el BCP la volatilidad cambiaria que está existiendo ahora en Brasil con el aumento de la tasa de interés, y con Argentina en un proceso de rebote económico en el crecimiento?**

Desde hace ya algunos años construimos algunos elementos que nos han convertido en un país mucho más resiliente respecto a los ciclos de la economía regional. Porque el principal antídoto que existe contra los fenómenos de alta volatilidad es básicamente el orden económico. Nosotros construimos un orden económico, una fortaleza institucional económica importante, un fisco que es responsable, un banco central que es autónomo e independiente, y que está enfocado en el control de

la inflación y estabilidad del sistema financiero.

Entonces, todo ese proceso de estabilidad económica permitió finalmente que los precios de la economía, que son libres de distorsiones, sean buenos transmisores de información. Y cuando los precios son buenos transmisores de información, los agentes económicos toman decisiones eficientes. Asignan correctamente los recursos hacia aquellos sectores donde los recursos tienen que ir.

Y básicamente eso es lo que te indica finalmente el sistema de precios de una economía libre, de una economía donde los precios se mueven sin intervención del Estado, donde hay equilibrio económico. Y eso ha permitido que la economía transite un periodo de diversificación económica importante.

Hoy nosotros tenemos una economía mucho más diversificada. Y eso también es un factor de protección contra los ciclos económicos adversos. Hay sectores que caen y hay sectores que crecen y compensan las caídas. Por eso nosotros ya no tenemos más caídas tan fuertes del producto, ese crecimiento al año siguiente, ese rebote tan fuerte. Que es malo, la volatilidad en la inflación es mala y la volatilidad en el crecimiento también. Nosotros tenemos mucho menos volatilidad ahora, tanto en la inflación como en el crecimiento, porque las políticas fueron saludables.

Hoy también nosotros estamos en una economía en equilibrio. El producto crece a un ritmo potencial, tenemos la brecha de productos cerrados, y el tipo de cambio real cerrado. El tipo de cambio real hoy, de alguna manera, está cercano a ese equilibrio y las brechas están prácticamente cerradas.

Y además la inflación crece y eso compensa, desde el lado de los precios relativos, esa ganancia temporal de competitividad que tienen, que ponen a un país con una depreciación que depende más de factores idiosincráticos que de condiciones de los mercados internacionales y los fundamentos de la economía. O sea nuestro tipo de cambio se mueve por los fundamentos de la economía y por las condiciones internacionales, pero no por factores idiosincráticos o porque nosotros tengamos desequilibrios internos.

Y si hablamos de la economía del Brasil, uno puede deducir que hay un problema de credibilidad porque tienen básicamente un déficit fiscal muy importante y eso está generando expectativas negativas en los mercados. Los mercados están descontando el proceso de que las medidas fiscales no son suficientes para resolver este problema, y tenés un banco central que está subiendo su tasa de política monetaria. Entonces, ahí yace un problema de

desequilibrio interno.

Por eso yo decía problemas idiosincráticos, son problemas internos. Entonces, el tipo de cambio es un termómetro de expectativa a los agentes económicos respecto a cierto desequilibrio de la economía, y por eso sube, explota muy rápidamente. Si vos no tenés esos factores idiosincráticos, no tenés por qué tener una depreciación tan alta.

El caso de la economía argentina es diferente, ya que está en un proceso de resolver sus problemas. Hoy el caso de la economía argentina es un caso de estudio, es un proceso de estabilización muy fuerte, muy violento, probablemente sin precedentes en la economía internacional. Después de un año tienen superávit primario y superávit financiero, increíble de parte de un déficit fiscal brutal, y están resolviendo su problema de inflación.

**Con la designación de Rodrigo Ruiz Morel como nuevo Superintendente de Valores. ¿Qué cambios o avances espera el BCP en la regulación y desarrollo del mercado de valores en Paraguay?**

Yo creo que Rodrigo tuvo la capacidad de resumir muy bien el rumbo que esperamos en el mercado de capital. Entonces, el énfasis es primero consolidar bien, que hoy en día ese trabajo ya está bastante determinado, la incorporación de la Superintendencia de Valores al Banco Central.

Desde el punto de vista institucional, dotarle a la Superintendencia de Valores de las capacidades y habilidades necesarias para ser un supervisor súper riguroso del mercado de valores. Y eso tiene que ver con la formación del capital humano, incorporar gente especializada, lo cual ya está relativamente hecho, y dotarles de capacidad analítica e incorporar otras cosas que ya tienen, probablemente la Superintendencia de Bancos sobre todo, que es todo lo que relacionado con la supervisión basada en riesgo.

Eso es lo que estamos tratando de construir con la Superintendencia de Valores, porque eso es lo que permite tener una supervisión del sistema, que sea preventiva y no resolutiva, de algún problema que se presente en el mercado. Tener capacidad de adelantarse a los problemas, ese es un proceso que venimos trabajando en todo este tiempo, ya desde Joshua.

Y yo creo que el desafío futuro es la regulación. O sea, todo el cambio normativo que estamos impulsando desde el Banco Central de hacer una Ley de Valores moderna, eficiente y alineada con estándares internacionales. Ya que hoy en día tenemos una regulación medio dispersa y todo debería caber en una sola regulación, porque así es más fácil de

comprender y de aplicar en el sistema, entonces eso es uno de los esfuerzos.

Otro de los esfuerzos a futuro, donde Rodrigo tiene mucha especialización, es la tecnología. Hoy en día la interacción entre el humano y la tecnología hace que la supervisión sea super eficiente. Hay muchas cuestiones que uno puede hacer mejor si tiene la tecnología adecuada. Entonces, ese es un foco donde nosotros también vamos a poner mucho énfasis.

**¿Qué papel visualiza que las fintechs jugarán en la transformación del sistema financiero paraguayo, con productos como por ejemplo las billeteras virtuales, para poder acceder al sistema financiero sin la necesidad de tener una cuenta bancaria en un banco tradicional?**

Algo que me di cuenta con el pasar de los años y recientes experiencias, es que hay jóvenes que nunca fueron a un banco en persona. Entonces para responder, el futuro del sistema financiero es un futuro digital, un futuro tecnológico. Y el rol de las fintechs es fundamental. De hecho, si uno mira las estadísticas en el mundo, uno ve que la participación del sistema financiero tradicional va disminuyendo en forma muy importante. Y el rol de las fintechs, quienes ofrecen soluciones digitales financieras, va creciendo en forma muy importante también.

El *marketshare* de los bancos no tradicionales, que de alguna manera tienen soluciones tecnológicas, son muy superiores a la de los bancos tradicionales. Entonces, yo creo que el futuro de la fintech es una realidad, es algo incontenible, y los bancos van a tener que invertir mucho más en tecnología. O sea, creo que los gastos más importantes de los bancos en los próximos años van a ser tecnológicos y de ciberseguridad, que son básicamente las dos áreas que están conexas ahí en este momento.

Y ahí seguramente va a ocurrir lo que ocurre en muchas partes del mundo. Los bancos tradicionales van a buscar aliarse con las fintechs porque les interesa la capacidad de innovación que tienen las empresas tecnológicas y a las empresas tecnológicas les interesa la licencia que tienen los bancos. Entonces ahí hay una asociación natural prácticamente. Ahora el mundo está pasando ya por eso. Esa es la tendencia. Y el desafío regulatorio también es muy importante. Porque la regulación muchas veces va a un ritmo que es muy inferior al ritmo en el cual la tecnología innova.



En el Club de Economía UC muchos estudiantes analizan las políticas económicas del país. Desde su perspectiva, ¿qué aspectos de la política monetaria cree que aún no están suficientemente debatidos en el ámbito académico? ¿Qué temas cree que deberían ser prioritarios en la investigación económica de los jóvenes?

Yo creo que es muy importante incorporar en la academia la discusión sobre política económica, de lo poco que conozco de hace muchos años, el énfasis en la economía aplicada era muy bajo. O sea hay un buen programa de teoría económica y del manejo de los conceptos pero probablemente hace falta incorporar un elemento más de economía aplicada. Lo que significa política económica, conocer un poco más cómo se hace política monetaria, cómo se hace política fiscal, cuáles son los instrumentos y cuáles son los aspectos de la economía política que de alguna manera inciden en la toma de decisiones de un economista que de alguna manera está en un rol de política económica.

Porque de los economistas algunos trabajarán en las empresas y van a aplicar el concepto de economía a la empresa, otros van a dedicarse a la investigación donde hay una economía mucho más teórica, donde los aspectos empíricos y el manejo de los modelos son muy importantes, y la otra parte va a trabajar en política económica. Entonces yo creo que hay que equilibrar esos tres pilares en la formación del economista para darle sobre todo a los jóvenes mayor capacidad de decisión hacia dónde quieren aplicar el manejo de la economía en su futuro y que no se frustren en ese camino, porque cada uno es diferente.

Otro elemento importante es la vinculación de la economía con la ciencia de datos, creo que el manejo del futuro de la economía tiene que ver con la utilización de las nuevas herramientas de manejo de datos. Hoy tenemos demasiada información, lo que no sabemos es cómo manejarla correctamente, entonces hay que incluir todo el esquema de la ciencia de datos y la inteligencia artificial vinculada. Porque eso es lo que te hace ser competitivo. Por último, algo de lo que nunca nos vamos a poder librarnos de los economistas es tratar de incorporar aspectos que tienen que ver con el manejo cuantitativo de la economía. Hay que saber mucho de matemáticas, porque hoy en día cuando uno termina la carrera de economía y quiere estudiar una maestría, el éxito en esos programas tienen que ver básicamente con la formación de base que uno tiene en cuestiones cuantitativas de la economía.

Ahora con respecto a la investigación de los jóvenes, si uno va a las necesidades del país, hoy día el tiempo de los macroeconomistas es limitado, ya tenemos

muchas personas especializadas en esa área. Yo creo que necesitamos más microeconomistas, tenemos que entender mejor los mercados porque estamos entrando en una fase donde nosotros podemos ser mucho más exigentes con el buen funcionamiento de estos. Y por sobre todo, se necesita todo lo que tiene que ver básicamente con capital humano, economía de salud y economía ambiental. Todas esas cuestiones son temas donde no tenemos mucha gente formada, y donde puede ser competitivo formarse porque son las demandas que van a existir en el futuro.

También, algo importante en el futuro es todo lo relacionado con métodos cuantitativos. Porque las buenas decisiones económicas en el futuro, lo que tiene que ver con el impacto en la eficiencia de la productividad, van a estar en las políticas que tomemos en el margen, las cuales tienen que ver con la capacidad de tener una buena lectura de lo que ocurre en la realidad. La gente está estudiando básicamente qué está pasando con el mundo en cada uno de los sectores de la economía. Entonces para tomar buenas decisiones tenemos que ser rigurosos con los datos. Esa es la realidad, ahí yo creo que hay un desafío fundamental.

Y por último pero no menos importante, yo creo que cada uno tiene que hacer lo que le gusta hacer, ese es mi consejo. Busquen dentro de la economía qué es lo que les apasiona y háganlo, no importa si se dice que el mercado no paga bien, el mercado siempre pagará bien a los realmente buenos. Ya que hagan lo que hagan, lo que tienen que ser es buenos, y para ser buenos hay que tener pasión. Entonces esa es mi última recomendación que me atrevería a hacer, pero más como viejo, no como economista, a los jóvenes.

## Carlos Carvallo Spalding

Presidente del Banco Central del Paraguay

Actual presidente del Banco Central del Paraguay (BCP), cargo que asumió en septiembre de 2023. Es un destacado economista paraguayo con una sólida formación académica. Obtuvo su licenciatura en Economía en la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP) en Brasil. Realizó un Máster en Macroeconomía y Especialización en Programación Financiera en la Universidad Católica de Chile. Y posteriormente obtuvo el título de Doctor en Economía por la Universidad Católica de Argentina. En Paraguay se ha desempeñado como miembro titular del Directorio del BCP (2015-2020), Director de Estudios Económicos en Ministerio de Hacienda, asesor en organismos públicos y privados, entre otros. Durante 15 años ocupó cargos técnicos y de dirección en organismos internacionales en el exterior. Ejerció la docencia universitaria en cursos de grado y posgrado de economía en universidades en Paraguay y en el exterior. También es autor de capítulos de libros y artículos de revistas académicas especializadas en temas de economía. Durante su gestión al frente del BCP, ha enfatizado la importancia de mantener una inflación baja y estable, así como de garantizar la solidez del sistema financiero paraguayo. Además, ha promovido reformas estructurales y una reingeniería del gasto público con el objetivo de dinamizar la economía nacional y atraer inversiones extranjeras.



# OPORTUNIDADES DE CARRERA EN EL SECTOR FINANCIERO

POR

René Ruiz Díaz

En un mundo en el que las oportunidades se multiplican y las industrias evolucionan a una velocidad sin precedentes, desarrollar una carrera en el sector financiero requiere más que un título universitario. La clave está en la capacidad de aprendizaje continuo, la adaptabilidad y, sobre todo, en un enfoque estratégico: una combinación de pies en la tierra, ambición y acción.

## El Mayor Diferenciador: Aprender A Aprender

Uno de los errores más comunes entre los jóvenes profesionales es asumir que el simple hecho de obtener buenas calificaciones los convertirá en candidatos idóneos para el mundo laboral. A mi criterio, lo que hace especial a un profesional no es su capacidad de memorizar información, sino su habilidad para autogestionar su aprendizaje y aportar soluciones en un entorno cambiante.

Las empresas buscan personas que puedan interpretar datos, analizar escenarios, resolver problemas y comunicar sus ideas. La flexibilidad intelectual y la curiosidad son activos invalúables. No se trata solo de asistir a clases o cumplir con los requisitos académicos, sino de aprender a pensar de manera crítica y a mantenerse en permanente evolución.



## Ambición Sana Y Construcción De Redes

El talento es importante, pero sin hambre de crecimiento, se desperdicia. Las oportunidades no siempre llegan de manera espontánea; hay que salir a buscarlas. Construir una red de contactos sólida es fundamental. No se trata solamente de un intercambio de tarjetas o conexiones en LinkedIn, sino de cultivar relaciones con personas que comparten valores, ambiciones y principios éticos.

En Paraguay, el acceso a figuras clave del mundo empresarial es mucho más factible que en otros mercados más desarrollados. La clave está en saber pedir reuniones, hacer preguntas relevantes y demostrar interés por aprender. Muchas de las grandes oportunidades comienzan con un simple mensaje bien estructurado o una conversación interesante.

## Oportunidades Globales Y Diversificación Del Sector Financiero

Es clave entender que cuando hablamos de sector financiero, podemos encarar las oportunidades en una amplia variedad de campos como la tecnología, marketing, legales, operaciones, seguridad de la información, talento humano, inteligencia de negocios y más. Aprender habilidades complementarias y realizar esfuerzos que generen un gran impacto, como dominar un segundo idioma (idealmente inglés), puede marcar una gran diferencia en el desarrollo profesional. Un profesional puede iniciar su carrera en Paraguay y, con las herramientas adecuadas, dar el salto a mercados internacionales. Ya contamos con casos de talento

paraguayo desempeñándose con éxito en Estados Unidos, Europa y Asia, demostrando que la preparación y la visión global abren puertas impensadas.

## El Mercado Financiero: Un Ecosistema En Transformación

El sector financiero está viviendo una revolución sin precedentes. La inteligencia artificial va a redefinir la manera en que se gestionan los mercados. Paraguay, con su reciente llegada al grado de inversión, se encuentra en una posición histórica para atraer capitales y generar nuevas oportunidades de desarrollo. Los profesionales del futuro no solo deberán dominar conceptos financieros tradicionales, sino también comprender la interacción entre tecnología, inversión y globalización.

Las casas de bolsa, bancos, reguladores, fintechs y empresas de inversión necesitan perfiles con pensamiento estratégico, capacidad analítica y habilidades interpersonales. No basta con saber leer balances; hay que entender cómo esos números impactan la economía real y las decisiones de inversión.

## Riesgo, Resiliencia y Ética Profesional

Tomar riesgos es inevitable en cualquier carrera y en la vida misma. El miedo al fracaso y la ilusión del éxito permanente es una barrera psicológica que impide a muchos profesionales avanzar. Sin embargo, es importante entender que los errores forman parte del proceso de aprendizaje. Lo que diferencia a los líderes es su capacidad de recuperarse rápidamente y aprender de cada experiencia.

Por otro lado, la confianza es el pilar del mundo financiero. En un entorno donde se gestionan recursos de terceros, la ética profesional y la transparencia no son opcionales. La reputación se construye con cada decisión y puede definir el éxito o el fracaso a largo plazo. Quienes entienden que la asesoría financiera es, ante todo, un servicio basado en la confianza, tienen mayores probabilidades de consolidar una carrera sólida y duradera.

## Mirar Hacia Adelante Con Optimismo

Estamos en una era de cambio acelerado, pero también de oportunidades sin precedentes. La combinación de preparación, mentalidad de crecimiento y una buena red de contactos puede abrir puertas inesperadas. Construir una carrera en finanzas, o en cualquier otro sector, no es un sprint, sino una maratón. La clave está en mantenerse adaptable, aprender continuamente y actuar con determinación.

El futuro siempre favorece a quienes saben anticiparse, tomar decisiones con convicción y trabajar con visión de largo plazo. En un mundo de cambios vertiginosos, el optimismo no es solo una actitud: es una estrategia para prosperar.



René Ruiz Díaz

Licenciado en Administración de Empresas graduado de la Universidad Americana y MBA de la Fundación Getulio Vargas. Actualmente es Presidente de Avalon Casa de Bolsa y Avalon Administradora de Fondos. Asimismo, es Director Ejecutivo de Itacua Bienes Raíces y se desempeña como Director Titular de la Bolsa de Valores de Asunción y la Caja de Valores del Paraguay.



# AUMENTO PERMANENTE DE LOS PRECIOS DE COMBUSTIBLES EN PARAGUAY

POR

Víctor Gamarra, María Belén  
Insaurralde y María Paz Fretes

## Introducción

En este documento se utiliza el modelo Económico-Ambiental Integrado (IEEM, por sus siglas en inglés: Integrated Economic-Environmental Model), es un tipo de Equilibrio General Computable (EGC) dinámico, para analizar los efectos a corto y largo plazo de tres escenarios diferentes; (a) primer escenario considera un aumento permanente de los precios internacionales de los combustibles, manteniendo todo lo demás constante, (b) segundo escenario analiza un aumento permanente de los precios internacionales de los combustibles, pero con una reducción en los impuestos a su consumo, y, (c) el tercer escenario examina un aumento permanente en los precios internacionales de los combustibles junto con un aumento en las transferencias gubernamentales a los hogares<sup>1</sup>.

Paraguay es un país netamente importador de productos refinados del petróleo lo que significa que la volatilidad de los precios en el mercado internacional tiene un impacto directo en la estructura de costos de los combustibles, al igual que la cotización del tipo de cambio del dólar, siendo estos dos factores exógenos los de mayor impacto en la fijación de precios. El primer escenario que se analizará en este documento es un incremento permanente de los precios internacionales. Esto afectará tanto los precios de importación como de exportación en Paraguay, ya que el país se ve directamente afectado por estos cambios de precios. Tras la Guerra entre Rusia y Ucrania, los precios del petróleo han experimentado un aumento significativo en el mercado internacional, y los productos refinados han experimentado un

aumento significativo en el mercado internacional, y los productos refinados han experimentado un incremento aún mayor. Como resultado, diversos países han puesto énfasis en comprender este fenómeno. Durante el año 2022, los precios internacionales de los combustibles derivados del petróleo experimentaron un aumento promedio del 65% en comparación con el año anterior. Esta variación se reflejó en el mercado local, donde se registró un incremento del 43%, teniendo en cuenta la ponderación de los diferentes tipos de combustibles según su consumo relativo.

El segundo escenario que se analizará, en línea con el primer escenario, implica modificar los precios internacionales del combustible, junto con una reducción adicional en los impuestos que afectan a este producto. Por último, en el tercer escenario, que también se basa en el shock de la subida de precios internacionales del combustible, se modifican adicionalmente las transferencias recibidas por los hogares del gobierno.



<sup>1</sup> Así también, alrededor de este trabajo se utiliza el término “escenario base” para hacer referencia a una economía en donde las variables permanecen constantes en su trayectoria esperada; es decir, sin experimentar shocks de ningún tipo.

## Metodología

El Equilibrio General Computable (EGC) es una metodología ampliamente utilizada en economía para analizar cómo los mercados y agentes económicos interactúan en un marco de equilibrio general. Su fundamento teórico se basa en el modelo de equilibrio general de Walras y en la formulación matemática desarrollada por Arrow y Debreu (1954), quienes demostraron la existencia de equilibrios en una economía competitiva bajo ciertas condiciones.

Los modelos de EGC utilizan datos empíricos y funciones de comportamiento económico para simular el funcionamiento de los mercados, permitiendo evaluar el impacto de políticas económicas, cambios en la tecnología, reformas fiscales y perturbaciones externas. A diferencia de los modelos de equilibrio parcial, que se centran en sectores específicos, los modelos de EGC consideran múltiples mercados simultáneamente, asegurando la coherencia macroeconómica del análisis (Shoven & Whalley, 1984).

Desde el punto de vista computacional, los modelos de EGC resuelven sistemas de ecuaciones no lineales que representan restricciones presupuestarias, equilibrio de mercado y comportamiento optimizador de los agentes económicos. Para ello, se emplean técnicas de programación matemática y métodos numéricos, como la solución mediante programas de optimización matemática o algoritmos iterativos (Dixon & Parmenter, 1996).

El uso de EGC se ha expandido en diversas áreas, desde la evaluación del impacto de políticas ambientales (Böhringer & Löschel, 2006) hasta el análisis de reformas fiscales y comerciales (Hertel, 1997). Su flexibilidad permite adaptar los modelos a distintos contextos económicos, incorporando especificaciones estructurales como mercados imperfectos, restricciones institucionales y heterogeneidad de agentes.

En América Latina, el uso de modelos de EGC ha sido fundamental para analizar diversas políticas económicas y sociales. Por ejemplo, el economista Martín Cicowicz ha aplicado esta metodología en múltiples estudios. Su trabajo ha proporcionado valiosas perspectivas sobre las interacciones económicas en la región y ha contribuido al diseño de políticas más informadas. Cicowicz ha realizado estudios relevantes en América Latina utilizando modelos de EGC como por ejemplo Inversión Pública Productiva en la Agricultura para la Recuperación Económica con Bienestar Rural: Un Análisis de Escenarios Prospectivos para Paraguay (2022) en colaboración con Marco V. Sánchez y José Molinas, este estudio evalúa cómo diferentes estrategias de inversión pública en el sector agrícola pueden influir

en el crecimiento económico y el bienestar rural en Paraguay.

Además, estudios como el de Impactos del Cambio Climático en la Agricultura en América Latina y el Caribe: Una Aplicación de la Plataforma de Modelado Económico-Ambiental Integrado (IEEM) (2021) junto a Onil Banerjee y otros coautores, Cicowicz analiza los efectos potenciales del cambio climático en la agricultura de la región, utilizando un enfoque integrado que combina aspectos económicos y ambientales. Por último, Construcción de una Matriz de Contabilidad Social para Paraguay para el Año 2014 (2019) con Juan José Galeano, Cicowicz desarrolla una matriz de contabilidad social que sirve como base para análisis económicos detallados en Paraguay, facilitando la aplicación de modelos de EGC en el país.

De esta manera, se puede concluir en que el Equilibrio General Computable es una herramienta esencial en el análisis económico aplicado, proporcionando una base rigurosa para la evaluación de políticas y la simulación de escenarios económicos. Su uso ha permitido a economistas y formuladores de políticas comprender mejor las interacciones complejas entre sectores y agentes dentro de una economía interconectada.

## Contexto

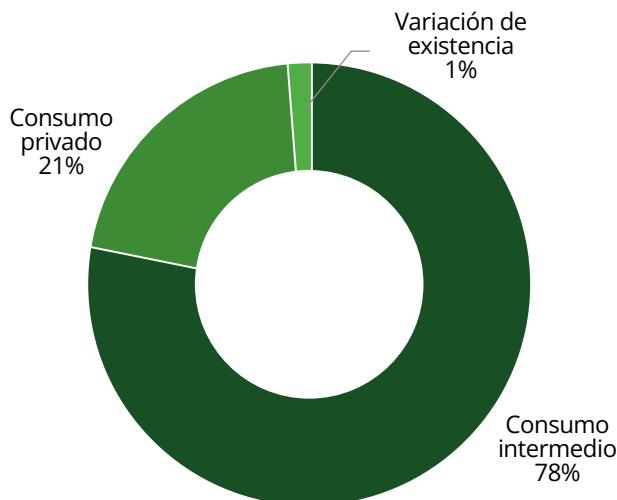
Durante la última etapa del 2021 y gran parte del 2022, se han vivido situaciones complejas en los que el precio internacional del petróleo crudo ha pasado por períodos volátiles impactando así a toda la cadena del transporte logístico y, por ende, a toda la economía. Incluso, con la llegada de la pandemia del COVID-19, varias refinerías a nivel mundial han disminuido drásticamente la producción de productos derivados de petróleo. Posteriormente, con la reactivación económica y la Guerra entre Rusia y Ucrania, se evidenció un rezago en la oferta energética por lo que se trasladó a un aumento en los precios. Todos los países del mundo han sufrido un impacto importante a raíz de los incrementos en los costos logísticos, especialmente aquellos importadores netos de estos insumos, como el caso de Paraguay que termina siendo un tomador de precios de los combustibles.

Los combustibles fósiles derivados del petróleo son la fuente de energía por excelencia, principalmente, para la movilidad tanto de las personas como de los bienes en la economía. Estos combustibles son utilizados por los automóviles en general, y son comúnmente el Gasoil/Diésel y la Gasolina/Nafta los que mayor demanda tienen en el mercado. Los mencionados productos son derivados del Crudo de Petróleo ya que pasaron por un proceso de refinamiento posterior a su extracción. Alrededor del

mundo, existe una dependencia a estos bienes con demanda inelástica ya que la mayoría de los vehículos están ligados necesariamente a los mismos, al existir poca permeabilidad aún de tecnologías más recientes como la movilidad eléctrica o a hidrógeno verde.

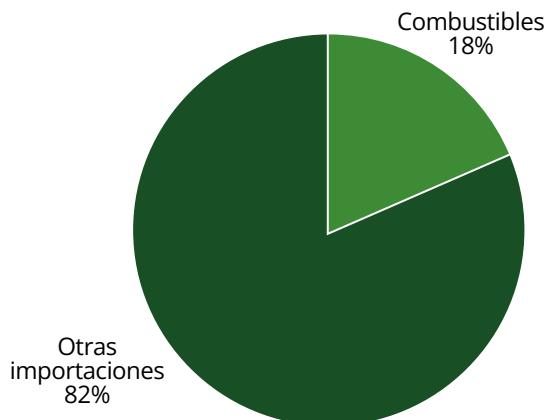
En el contexto de Paraguay, la variación de los precios de los combustibles genera un impacto trasversal a toda la economía local ya que el 78% de este insumo se utiliza para consumo intermedio (Gráfico 1). Además, Paraguay es un tomador de precios de este producto y, la importación de los derivados del petróleo representa el 18% de las importaciones del país (Gráfico 2).

**Gráfico 1. Estructura de demanda de combustibles.**



Fuente: Matriz de Contabilidad Social (2019).

**Gráfico 2. Estructura de importación de combustibles en matriz sectorial.**



Fuente: Matriz de Contabilidad Social (2019).

Si bien, como se mencionó anteriormente, el impacto de estos escenarios es generalizado, existen ciertas actividades que podrían verse especialmente afectadas. Entre ellas, se destacan el transporte y el comercio, que representan el 24% y el 19%, respectivamente, en la estructura del consumo de este producto. Además, otras actividades como las manufacturas, los servicios, la ganadería y la agricultura, que representan entre el 6% y el 3% de los consumos, también podrían verse afectadas.

**Tabla 1. Estructura de ventas de productos por actividades.**

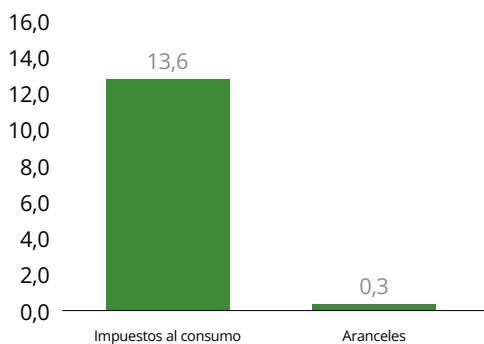
Actividad	Participación
Transporte	24,08
Comercio	19,13
Hogar urbano	14,93
Otras manufacturas	5,97
Hogar rural	5,73
Ganadería	4,76
Otros servicios privados	4,10
Agricultura	3,69
Construcción	2,38
Alimentos	2,27
Minería	1,82
Hotel y restaurantes	1,57
Var. de Existencias	1,49
Administración pública	1,29
Metalmeccánica	1,08
Madera y papel	1,07
Educación Pública	1,04
Químicos	0,97
Salud Pública	0,82
Textil	0,74
Bebidas y tabaco	0,73
Electricidad y agua	0,21
Pesca	0,09
Silvicultura	0,02
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: Matriz de Contabilidad Social (2019).

Por otro lado, los hogares urbanos serían los más afectados al uso de los combustibles ya que el 14% de su consumo depende de ellos, mientras que los hogares rurales solamente representan un 6%.

En cuanto a los impuestos, el de mayor preponderancia es el que recae sobre los productos, mientras que los aranceles representan una fracción mínima (Gráfico 3).

### Gráfico 3. Tasas impositivas para combustibles.



Fuente: Matriz de Contabilidad Social (2019).

## Simulaciones

### Escenarios

**Escenario 1.** Suba permanente de los precios internacionales de combustibles, manteniendo todo lo demás constante, durante 2022-2030.

**Escenario 2.** Suba de los precios internacionales de combustibles con una reducción del 20% de impuestos relacionados a los combustibles, durante 2022-2030.

**Escenario 3.** Suba de los precios internacionales de combustibles con un aumento del 20% de transferencias a los hogares, durante 2022-2030.

En los tres escenarios, el presupuesto del Gobierno se ajusta mediante variaciones en la tasa de impuestos directos. La inversión privada se ajusta de manera endógena para equilibrar el ahorro y la inversión. Además, el tipo de cambio se ajusta de manera endógena para equilibrar las entradas y salidas de divisas.

En lo que respecta al mercado de factores, se supone que el comportamiento del trabajo varía según la formalidad o informalidad de la actividad realizada y el nivel educativo de los agentes (primario, secundario y terciario). Por lo tanto, se espera que los trabajadores formales enfrenten un desempleo que se genera a través de una curva de salarios, estableciendo una relación negativa entre el nivel de salarios y la tasa de desempleo. Por otro lado, para los trabajadores informales se espera una tasa de desempleo fija. En ambos casos, se asume que los trabajadores pueden moverse entre sectores.

En cuanto al capital, se supone que se encuentra plenamente utilizado y que es específico para el sector en el que se utiliza. Asimismo, se considera que los recursos naturales también se utilizan

plenamente y son específicos de su sector correspondiente.

## Resultados

**Suba de los precios internacionales de combustibles, manteniendo todo lo demás constante.** El aumento en el precio internacional del combustible genera un impacto significativo en la economía. En este primer escenario, marcado por el aumento del precio internacional del combustible sin intervención estatal, los agentes económicos se enfrentan a la necesidad de reemplazar el uso de productos refinados del petróleo por otras formas de energía. Por consiguiente, en este modelo se supone un aumento en la utilización de electricidad en respuesta al alza de precios de los productos derivados del petróleo.

En la tabla 2 se observa como el consumo per cápita promedio de la electricidad y agua en los hogares aumenta en 17% en comparación a un escenario en el que los precios de los combustibles hubieran continuado su trayectoria esperada desde el 2022 hasta el 2030.



**Tabla 2. Desviación con respecto a la base del valor real agregado del consumo per cápita de la electricidad y agua.**

Tipo de Hogares	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Rurales con ingresos factoriales y laborales	21,9	20,9	20,2	19,4	18,8	18,1	17,4	16,7	16,0
Rurales con ingresos por trabajo y transferencias del gobierno	22,7	21,9	21,2	20,6	20,0	19,4	18,9	18,3	17,8
Rurales con ingresos laborales y remesas del exterior	22,5	21,6	20,9	20,2	19,6	18,9	18,3	17,7	17,1
Urbanos con ingresos por trabajo y transferencias del gobierno	18,5	17,8	17,3	16,7	16,2	15,7	15,2	14,7	14,2
Urbanos con ingresos por trabajo y transferencias del gobierno	13,3	12,8	12,4	12,0	11,6	11,3	10,9	10,6	10,3
Urbano con ingresos laborales y remesas del exterior	17,2	16,6	16,1	15,6	15,2	14,8	14,3	13,9	13,4
<b>Promedio consumo</b>	<b>19,4</b>	<b>18,6</b>	<b>18,0</b>	<b>17,4</b>	<b>16,9</b>	<b>16,4</b>	<b>15,8</b>	<b>15,3</b>	<b>14,8</b>

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

Además, debido al aumento en los precios internacionales de los combustibles, se produce una depreciación en el tipo de cambio real (TCR). Esto se debe a que los mayores costos de importación de combustibles afectan la competitividad de los productos nacionales en el mercado internacional. Como resultado, la moneda local se deprecia, lo que beneficia las exportaciones. Sin embargo, tanto en los hogares como en la producción, es posible sustituir el uso de productos derivados del petróleo por

electricidad y/o biomasa, lo que modera la salida de divisas. A partir del segundo año, se observa un cambio en la dinámica económica. Desde ese momento, el TCR comienza a apreciarse, es decir, la moneda local se fortalece en relación con otras divisas. Esto lleva a una estabilización e incluso una disminución en las exportaciones en comparación con la cantidad que se habría exportado si no hubiera ocurrido esta variación en los precios de los combustibles.

**Tabla 3. Desviación con respecto a la base de indicadores macro económicos.**

Ítem	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Absorción	-4,0	-4,1	-4,2	-4,4	-4,5	-4,7	-4,9	-5,0	-5,2
Consumo Privado	-4,7	-4,8	-5,0	-5,1	-5,3	-5,5	-5,7	-5,9	-6,1
Consumo Público	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Inversión Fija	-4,8	-4,9	-5,1	-5,3	-5,4	-5,6	-5,8	-6,0	-6,2
Inversión Privada	-5,6	-5,8	-6,0	-6,2	-6,5	-6,7	-6,9	-7,1	-7,4
Inversión Pública	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Var. Existencias	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Exportaciones	0,4	0,1	-0,1	-0,3	-0,5	-0,7	-0,9	-1,1	-1,3
Importaciones	-8,6	-8,7	-8,8	-8,9	-9,1	-9,2	-9,3	-9,5	-9,6
<b>Promedio consumo</b>	<b>0,9</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,2</b>	<b>-1,4</b>	<b>-1,6</b>	<b>-1,8</b>	<b>-2,0</b>	<b>-2,2</b>	<b>-2,3</b>

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.



Por otro lado, el incremento en el precio internacional del combustible, afecta los precios de la demanda agregada nacional, ya que aumentan los costos de las actividades que utilizan el combustible como insumo intermedio. Esto tiene un impacto negativo en la

remuneración de los factores de producción en comparación con el escenario base, por lo que también disminuye los ingresos disponibles utilizados para el ahorro (Tabla 3 y 4). Además, se espera una disminución en la inversión privada.

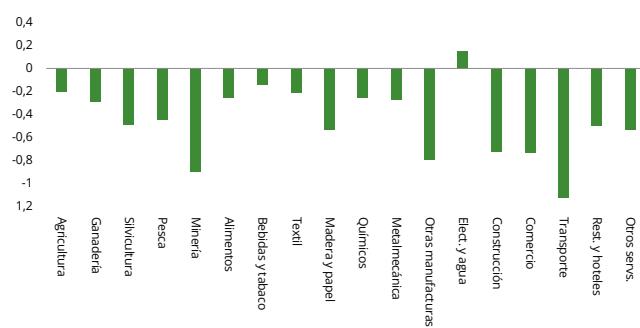
**Tabla 4. Desviación con respecto a la base de la remuneración factorial**

Factor	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Trabajo formal	-4,7	-4,9	-5,1	-5,3	-5,5	-5,7	-5,9	-6,1	-6,3
Trabajo informal	-6,4	-6,5	-6,6	-6,7	-6,9	-7,1	-7,2	-7,4	-7,6
Capital privado	-4,9	-4,8	-4,6	-4,4	-4,3	-4,1	-4,0	-3,8	-3,7
Tierra	0,3	-0,3	-0,8	-1,4	-1,9	-2,4	-2,9	-3,4	-3,8
Agua	3,6	3,0	2,4	1,9	1,4	0,9	0,4	0,0	-0,4
Silvicultura nacional	-24,1	-22,7	-21,7	-21,2	-21,3	-21,6	-22,2	-23,0	-23,9
Pesca nacional	-13,4	-14,4	-15,3	-16,1	-16,9	-17,6	-18,3	-19,0	-19,6
Minería nacional	-19,6	-20,5	-21,4	-22,4	-23,3	-24,3	-25,2	-26,1	-26,9

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

A nivel sectorial, el incremento en los precios internacionales de los combustibles tiene efectos negativos en varias actividades económicas, mientras que el sector de Electricidad y Agua experimenta variaciones positivas en comparación con el escenario base. Esto se debe a la sustitución del uso de los productos derivados del petróleo por la energía eléctrica, mencionado previamente.

**Gráfico 4. Desviación de la tasa de crecimiento de la producción con respecto al escenario base (en puntos porcentuales para el periodo 2021-2030).**



Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

Una de las actividades más afectadas por el shock introducido es el transporte debido a que las empresas enfrentan mayores gastos operativos, lo que puede llevar a un aumento en los precios de sus servicios y afectar su rentabilidad. Por otra parte, la demanda de construcción está estrechamente ligada a la inversión en infraestructura. Los proyectos de construcción a gran escala, como carreteras, puentes y edificios comerciales, requieren una planificación a largo plazo. Sin embargo, si los costos de producción aumentan significativamente debido al incremento en el precio del combustible, los inversionistas

pueden optar por postergar o reducir sus inversiones en estos proyectos. Esta disminución en la inversión puede tener un impacto negativo en la actividad económica del sector de la construcción, desacelerando su crecimiento.

El sector comercial también se ve afectado de manera negativa, ya que el aumento de los precios de combustible se traduce en costos de transporte y logística más altos, los comerciantes pueden enfrentar márgenes de beneficios más ajustados y dificultades para mantener precios competitivos.

Es importante tener en cuenta que los efectos del aumento de los precios de combustible pueden variar según la estructura económica y las características específicas de cada sector. Por ejemplo, en el caso de la agricultura y la ganadería, suelen tener una menor dependencia de los combustibles en comparación con otros sectores. Por lo tanto, estos sectores pueden experimentar un impacto relativamente menor en comparación con aquellos que dependen en gran medida de los combustibles fósiles.

Además, es importante destacar que la producción de silvicultura y el sector de electricidad y agua presentan una menor vulnerabilidad ante el aumento de los precios de los combustibles en comparación con otros sectores (Tabla 5). Como resultado, junto con el aumento de la demanda de electricidad debido a la sustitución de los productos derivados del petróleo, se observa un aumento en la producción de este sector en relación con el escenario base.

**Tabla 5. Estructura de costos.**

Actividad	Participación
Agricultura	2,73
Ganadería	8,70
Silvicultura	0,28
Pesca	9,15
Minería	20,84
Alimentos	1,02
Bebidas y tabaco	1,15
Textiles	2,31
Madera y papel	2,33
Químicos	1,29
Metalmeccánica	2,76
Otras manufacturas	9,66
Electricidad y agua	0,20
Construcción	1,88
Comercio	8,69
Transporte	27,50
Hoteles y restaurantes	2,73
Otros servicios privados	1,09
Salud pública	2,38
Educación pública	2,38
Administración pública	2,38

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

A medida que los costos de producción se elevan y las remuneraciones de los factores se reducen, los ingresos de los hogares e instituciones se ven reducidos. Esta disminución en los ingresos lleva a una reducción en el ahorro y una limitación en la capacidad de gasto. A su vez, esta reducción en el gasto se relaciona con una disminución en la inversión, lo que resulta en una menor acumulación de capital disponible para el año próximo. Estas condiciones limitan la capacidad de crecimiento económico, ya que se reduce la inversión y la disponibilidad de capital necesario para impulsar la actividad productiva. Además, la disminución en los ingresos y la capacidad de gastos por parte de los hogares e instituciones tienen un efecto negativo en la demanda interna y en el consumo.

Debido a la disminución en los ingresos del Estado, tanto por la menor recaudación de los impuestos indirectos (por la reducción del consumo), como por la reducción de la base imponible de los impuestos directos, el gobierno realiza ajustes en su presupuesto. Para compensar esta situación, eleva las tasas efectivas de los impuestos directos.

**Tabla 6. Presupuesto del Gobierno (% del PIB).**

Ítem	Base	Sin intervención
Impuestos Directos	2,6	2,7
Impuestos Actividades	0,6	0,6
Impuesto al Consumo	6,3	6,5
Contribuciones sociales	2,8	2,9
Aranceles	1,0	1,0
Transferencias Internas	1,7	1,7
Transferencias Externas	0,0	0,0
Ingreso Factorial	1,0	1,0
<b>Ingreso Corriente Total</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
Consumo	11,9	12,1
Transferencias Internas	4,0	4,2
Transferencias Externas	0,0	0,0
<b>Gasto Corriente Total</b>	<b>15,9</b>	<b>16,3</b>
Resultado Primario	0,2	0,1
Inversión Pública	2,9	3,1
Resultado Fiscal	-2,8	-3,0
Financiamiento Interno	0,1	0,1
Financiamiento Externo	2,7	2,9
<b>Total</b>	<b>18,85</b>	<b>19,4</b>

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

**Suba de los precios internacionales de combustibles con una reducción del 20% de impuestos.**

En este segundo escenario se busca conocer cómo impactaría a la economía una variación a la baja del 20% en los impuestos a los combustibles en un contexto de suba de precios internacionales de los derivados del petróleo importados al país. Dicho esto, se puede apreciar cómo varían los principales indicadores macro respecto al escenario sin intervención del Estado en la Tabla 7.

El Producto Interno Bruto a precios de comprador y de factores presentan un crecimiento promedio anual del 3,07 y 3,13% respectivamente, cuando en el escenario base la tasa de crecimiento era mayor (3,35 y 3,36); mientras que, estas tasas permanecen igual o sólo muestran una variación marginal en comparación al escenario sin intervención del Estado (3,07 y 3,14).



**Tabla 7.** Tasa de crecimiento promedio real de principales indicadores macro económicos.

Ítem	Base	Sin intervención	Baja impuestos
Absorción	3,34	2,73	2,72
Consumo Privado	3,38	2,67	2,66
Consumo Público	3,20	3,20	3,20
Inversión Fija	3,30	2,57	2,51
Inversión Privada	3,30	2,43	2,36
Inversión Pública	3,30	3,30	3,30
Var. Existencias	3,29	3,29	3,29
Exportaciones	3,26	3,11	3,14
Importaciones	3,25	2,09	2,11
<b>PIB - precios de comprador</b>	<b>3,35</b>	<b>3,07</b>	<b>3,07</b>
Impuestos indirectos netos	3,41	2,47	2,21
<b>PIB - precios de factores</b>	<b>3,36</b>	<b>3,14</b>	<b>3,13</b>
Tasa de cambio real	-0,09	0,15	0,18
Salarios	2,05	1,24	1,25
Retorno de capital	1,74	1,31	1,37
Tasa de desempleo	4,96	5,37	5,37

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

En relación al consumo privado, se ha observado que en todos los años en los que se mantiene el aumento de precios sin intervención del Estado (Tabla 3), este disminuye. Esto conlleva a que la tasa de crecimiento del consumo privado, que inicialmente era del 3,38%, caiga a un 2,67%. Al implementar una política de reducción de impuestos del 20% para los combustibles, se registra un crecimiento anual promedio del consumo ligeramente menor, con una tasa del 2,66%. Sin embargo, se evidencia una caída un poco más notoria en la inversión privada (del 2,43% al 2,36%), que si bien no es tan elevada, afectará no solo la producción, sino que también tendrá un impacto negativo en el consumo privado. Al analizar los datos de comercio exterior, es relevante tener en cuenta que el tipo de cambio real ha experimentado una depreciación, lo que ha permitido un aumento en la tasa de crecimiento de las exportaciones en comparación con el escenario sin intervención, aunque la variación resultante es marginal.

A continuación, es interesante destacar el comportamiento del presupuesto de gobierno en relación a los escenarios planteados. Con los ajustes presupuestarios realizados a través de variaciones en la tasa efectiva de los impuestos directos, se observa un aumento en la proporción de recaudación por impuestos directos con respecto al PIB. Por otro lado, como era de esperar, el impuesto al consumo ha experimentado una disminución. No obstante, el ingreso corriente muestra un ligero incremento, principalmente debido al comportamiento de los impuestos directos.

**Tabla 6.** Presupuesto del Gobierno (% del PIB).

Ítem	Sin intervención	Baja impuestos
Impuestos Directos	2,67	2,94
Impuestos Actividades	0,64	0,65
Impuesto al Consumo	6,50	6,27
Contribuciones sociales	2,85	2,85
Aranceles	1,04	1,00
Transferencias Internas	1,73	1,72
Transferencias Externas	0,03	0,03
Ingreso Factorial	0,96	0,97
<b>Ingreso Corriente Total</b>	<b>16,43</b>	<b>16,44</b>
Consumo	12,09	12,11
Transferencias Internas	4,23	4,23
Transferencias Externas	0,00	0,00
<b>Gasto Corriente Total</b>	<b>16,33</b>	<b>16,35</b>
Resultado Primario	0,10	0,09
Inversión Pública	3,07	3,07
Resultado Fiscal	-2,97	-2,98
Financiamiento Interno	0,09	0,09
Financiamiento Externo	2,88	2,89
<b>Total</b>	<b>19,40</b>	<b>19,42</b>

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

Los impuestos directos han experimentado un aumento principalmente debido a la reducción en los ingresos estatales previamente recaudados a través de los impuestos sobre los combustibles. Para mantener la provisión de servicios públicos, se requiere elevar las tasas efectivas de recaudación de impuestos directos, ya sea mediante una mayor eficiencia en la recaudación o mediante un aumento en las tasas estatutarias.

Además, es importante abordar el tema de las importaciones de productos. En este caso, se observa una mejora en la tasa de crecimiento de las importaciones de combustibles en comparación con el escenario 1, debido a la reducción de los impuestos sobre estos productos (Tabla 9). En otras palabras, la disminución de los impuestos para este tipo de productos genera una mejora en el consumo de combustibles frente a dicho shock de precios internacionales. Este comportamiento también puede verificarse en base a la cantidad de litros de combustibles importados por las empresas durante la aplicación de esta medida.

**Tabla 9. Tasa de crecimiento del consumo real de las importaciones.**

Productos	Base	Sin intervención	Baja impuestos
Agricultura	2,97	2,61	2,63
Ganadería	2,78	2,97	2,91
Forestal	3,66	2,31	2,34
Pesca	1,60	0,81	0,74
Minería	3,23	3,74	3,47
Alimentos	2,50	1,83	1,81
Bebidas y tabaco	2,45	1,70	1,69
Textiles	3,07	2,39	2,39
Madera Papel	3,64	2,75	2,75
Combustibles	2,75	-0,88	-0,68
Químicos	3,43	2,79	2,79
Metalmecánica	3,47	2,78	2,76
Otras manufacturas	3,42	2,80	2,77
Restaurante y hoteles	3,81	2,80	2,77

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

**Suba de los precios internacionales de combustibles con un aumento del 20% de transferencias.**

Por último, analizamos los resultados del escenario en el que se incrementan las transferencias a los hogares como respuesta al shock en los precios internacionales del combustible.

El aumento de las transferencias tendrá un impacto en los ingresos de los hogares que, junto con los ingresos laborales, reciben transferencias del Estado, convirtiéndose en el principal canal de transmisión de este shock.

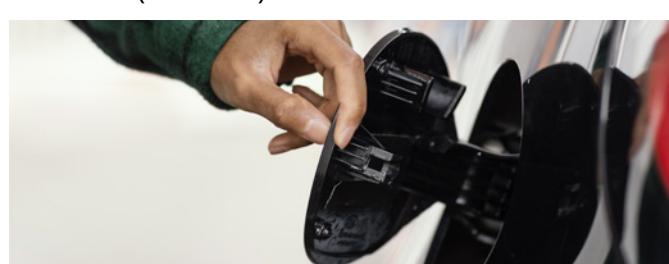
Aunque se observa un aumento en el consumo privado de los hogares rurales y urbanos que reciben las transferencias del Gobierno, en la Tabla 10 se evidencia que dicho aumento no es suficiente para alterar el consumo per cápita agregado de los hogares. Esto se debe, en particular, al incremento de los impuestos directos. Los hogares no beneficiados con las transferencias, también se enfrentan a un mayor costo de vida debido al aumento en el precio del combustible y a una reducción de los ingresos disponibles debido al aumento de los impuestos directos. De esta manera, mientras el consumo de algunos hogares aumenta, el de otros disminuye.

**Tabla 10. Tasa promedio del consumo per cápita de los hogares (2021–2030).**

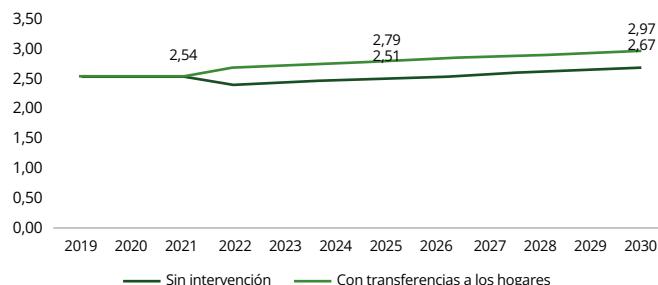
Ítem	Sin intervención	Transferencias
Hogares rurales con ingresos por trabajo y transferencias del gobierno	2,83	4,49
Hogares rurales con ingresos laborales y remesas del exterior	1,95	1,94
Hogares urbanos con ingresos factoriales y laborales	0,91	0,86
Hogares urbanos con ingresos por trabajo y transferencias del gobierno	0,98	1,38
Hogares urbanos con ingresos laborales y remesas del exterior	1,07	1,04
<b>Total</b>	<b>1,23</b>	<b>1,22</b>

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

Debido a que la intervención del Gobierno solo afecta los ingresos de los hogares, los efectos negativos del aumento de los precios internacionales en la economía persisten en este escenario. Sin embargo, el incremento en los gastos del Gobierno en transferencias provoca un aumento en las tasas de impuestos directos, lo que resulta en una disminución de los ingresos tanto de las empresas como de los hogares en comparación al primer escenario (Gráfico 5).



## Gráfico 5. Evolución de la tasa efectiva de los impuestos directos en el escenario 1 y 3.



Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

La disminución de ingresos se traduce en una reducción del ahorro e inversión por parte de

Tabla 7. Tasa de crecimiento promedio real de principales indicadores macro económicos.

Ítem	Sin intervención	Transferencias	Desv. Escenario 1
Absorción	2,73	2,71	-0,025
Consumo Privado	2,67	2,66	-0,010
Consumo Público	3,20	3,20	0,000
Inversión Fija	2,57	2,47	-0,099
Inversión Privada	2,43	2,31	-0,118
Inversión Pública	3,30	3,30	0,000
Var. Existencias	3,29	3,29	0,000
Exportaciones	3,11	3,08	-0,030
Importaciones	2,09	2,06	-0,031
<b>PIB - precios de comprador</b>	<b>3,07</b>	<b>3,05</b>	<b>-0,025</b>
Impuestos indirectos netos	2,47	2,45	-0,026
<b>PIB - precios de factores</b>	<b>3,14</b>	<b>3,12</b>	<b>-0,025</b>

Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

## Análisis conjunto

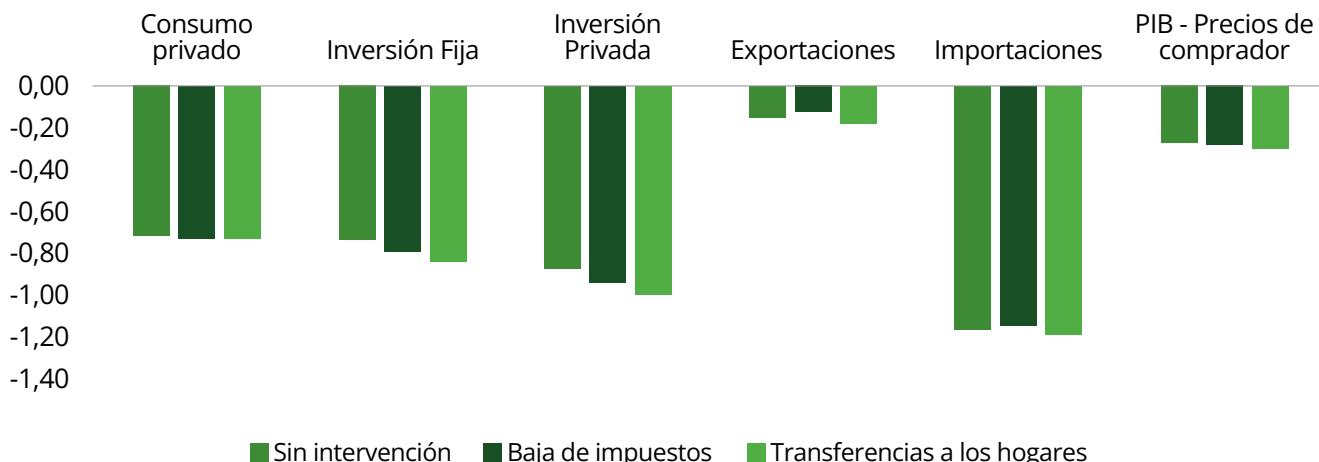
Para concluir, basándonos en el análisis realizado en las secciones anteriores y en el Gráfico 6, se evidencia que la introducción de un aumento en el precio del combustible en la economía local tiene implicaciones negativas en el bienestar de los hogares. En este contexto, se ha observado que, dependiendo del impacto que se quiera atenuar, se puede implementar una política política u otra o, en su defecto, dejar sin intervención. Esto se debe a que en todos los escenarios se observan caídas en ciertos indicadores. Por su parte, la reducción de los impuestos indirectos pareciera ser que resulta una medida más efectiva que el aumento de las transferencias a los hogares. Sin embargo, es importante destacar que esta medida solo mejoraría las importaciones y exportaciones en comparación con un escenario de no intervención estatal, mientras que el consumo y la inversión privada se verían disminuidos.

entidades no gubernamentales, lo cual a largo plazo resulta en un deterioro del crecimiento económico en comparación con las simulaciones anteriores (Tabla 11).

En la Tabla 11 se observa que el aumento de las transferencias a los hogares no solo logra una variación marginal en el consumo privado en comparación con un escenario sin intervención del gobierno, sino que también dicha variación es negativa, lo que implica que los hogares están en una situación desfavorable. Además, debido a la inestabilidad cambiaria y al aumento de los costos de las empresas por el incremento del impuesto directo, tanto las exportaciones como las importaciones se ven reducidas.



## Gráfico 6. Desviación de la tasa de crecimiento con respecto a la base.

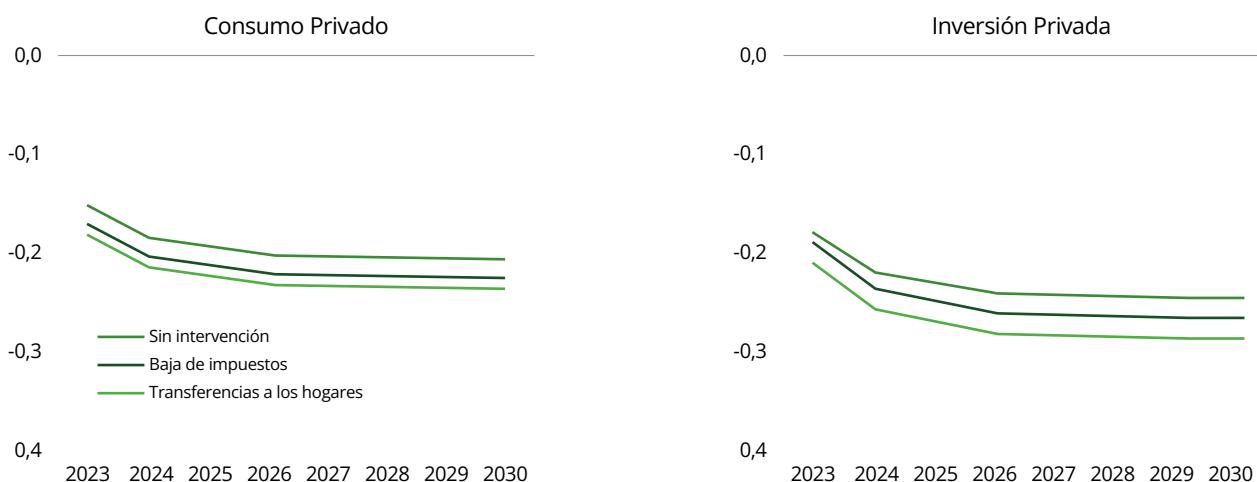


Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

En la misma línea, en el Gráfico 7 y 8 se puede observar que en los tres escenarios la inversión muestra una disminución más pronunciada en comparación con el consumo privado. Sin embargo,

si no hubiera una intervención del Estado a través de una reducción de impuestos indirectos o transferencias, la caída tanto del consumo privado como de la inversión sería menor.

## Gráfico 7 y 8. Desviación de la tasa de crecimiento del consumo e inversión privado con respecto a la base sin la subida de precios internacionales del combustible.



Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

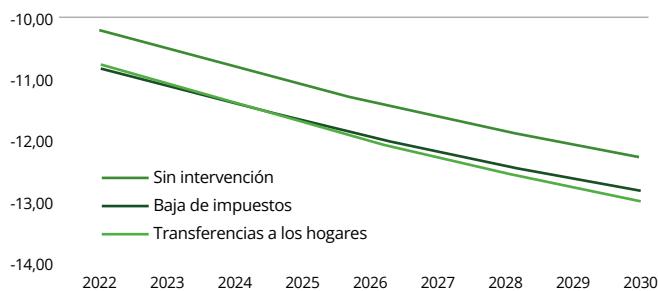
Por otro lado, con el fin de analizar otros efectos del aumento de los precios de los combustibles, en el Gráfico 9 se muestra la evolución de las emisiones de carbono como desviación respecto al escenario base en puntos porcentuales.

Dado que en este modelo se permite la sustitución del uso de productos derivados del petróleo por energía eléctrica, se puede observar cómo un incremento en el precio internacional del combustible conduciría a una reducción significativa en su consumo, lo que a su vez disminuiría las

emisiones de carbono en más de 10.5 p.p. en el primer año. Esta tendencia se mantendría hasta alcanzar una reducción de las emisiones esperadas de casi 13 p.p. para el año 2030.

Es relevante destacar que, si bien la disminución de los impuestos al consumo de combustibles no mejora el bienestar económico, sí logra reducir el costo de los productos derivados del petróleo. Esto puede resultar en un aumento en las emisiones en comparación con un escenario en el que el Gobierno no intervenga.

## Gráfico 9. Desviación con respecto al escenario base de las emisiones de carbono.



Fuente: Elaboración propia según modelo ISIM.

## Conclusiones

En este trabajo, se utilizó el modelo Económico-Ambiental Integrado (IEEM) para analizar los efectos a corto y largo plazo de diferentes escenarios relacionados con el aumento de los precios internacionales de los combustibles. Se examinaron tres escenarios: aumento permanente de precios sin cambios adicionales, aumento permanente de precios con reducción de impuestos y aumento permanente de precios con aumento en las transferencias gubernamentales.

En el escenario sin intervención estatal, donde los agentes económicos se ven obligados a reemplazar los productos derivados del petróleo por electricidad, se observa un incremento leve en el consumo de electricidad y agua. La depreciación del tipo de cambio beneficia las exportaciones, pero posteriormente se aprecia la moneda local, disminuyendo las exportaciones. Los sectores del transporte, construcción y comercio se ven afectados negativamente debido a los mayores costos operativos. Los ingresos de los hogares e instituciones disminuyen, limitando el ahorro y la capacidad de gasto, lo que reduce la inversión y el crecimiento económico.

En el escenario con una reducción del 20% en los impuestos a los combustibles, se observa una ligera reducción en el crecimiento económico en comparación con el escenario sin intervención estatal. El consumo privado disminuye y la inversión privada sufre una caída más pronunciada, afectando la producción y el consumo. El tipo de cambio real se deprecia, lo que impulsa un aumento en las exportaciones. El presupuesto del Gobierno se ajusta, con aumento en la recaudación por impuestos directos y disminución en los impuestos al consumo. Las importaciones de combustibles mejoran su tasa de crecimiento en comparación con el escenario sin intervención.

En el escenario de incremento de las transferencias a los hogares, se observa un aumento en el consumo

per cápita agregado. Los hogares no beneficiados enfrentan un mayor costo de vida y una reducción en los ingresos disponibles debido al aumento de los impuestos directos. Persisten los efectos negativos en la economía, con una disminución del ahorro e inversión por parte de entidades no gubernamentales y una variación negativa y marginal en el consumo privado. Además, se registra una reducción en las exportaciones e importaciones debido a la inestabilidad cambiaria y el aumento de los costos de las empresas.

Al evaluar los efectos de dos posibles políticas de respuesta al aumento de los precios del combustible, se concluyó que ni la reducción de impuestos al consumo de combustibles ni el aumento de las transferencias a los hogares serían eficaces para mejorar el bienestar de los hogares o las instituciones no gubernamentales, especialmente si se financian mediante un aumento de los impuestos directos.

Por último, se destaca que la sustitución del uso de productos derivados del petróleo por energía eléctrica en este modelo conduce a una disminución de las emisiones de carbono, lo cual es beneficioso para el medio ambiente. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la reducción de impuestos al consumo de combustibles no mejora el bienestar económico, ya que no se traduce en un aumento significativo en el consumo. Además, esta reducción puede resultar en un aumento en las emisiones en comparación con un escenario sin intervención gubernamental.

## Bibliografía

- Arrow, K. J., & Debreu, G. (1954). *Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy*. *Econometrica*, 22(3), 265-290.
- Shoven, J. B., & Whalley, J. (1984). *Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey*. *Journal of Economic Literature*, 22(3), 1007-1051.
- Dixon, P. B., & Parmenter, B. R. (1996). *Computable General Equilibrium Modelling for Policy Analysis and Forecasting*. In *Handbook of Computational Economics* (Vol. 1, pp. 3-85). Elsevier.
- Hertel, T. W. (1997). *Global Trade Analysis: Modeling and Applications*. Cambridge University Press.
- Böhringer, C., & Löschel, A. (2006). *Computable General Equilibrium Models for Sustainability Impact Assessment: Status Quo and Prospects*. *Ecological Economics*, 60(1), 49-64.
- Cicowicz, M. & Galeano, J.J. (2019). *Construcción de una Matriz de Contabilidad Social para Paraguay para el Año 2014*. CEDLAS, Working Papers 0251, CEDLAS, Universidad Nacional de La Plata.
- Banerjee, O. & Cicowicz, M. & Ríos, A.R. & Lima, C.Z. (2021). *Climate Change Impacts on Agriculture in Latin America and the Caribbean: An Application of the Integrated Economic-Environmental Modeling (IEEM) Platform*, IDB Publications (Working Papers) 11777, Inter-American Development Bank.

Sánchez, M. V. & Cicowiez, M. & Molinas, J. (2022). *Inversión pública productiva en la agricultura para la recuperación económica con bienestar rural: un análisis de escenarios prospectivos para Paraguay*, FAO Agricultural Development Economics Technical Study 330801, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Agricultural Development Economics Division (ESA).

### María Belén Insaurralde

Economista. Además cursó un Diplomado en Economía Aplicada dictada por la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción” y actualmente cursando un Diplomado de Ciencias de Datos dictada por la Universidad Católica de Chile. Trabaja como Economista Senior del Departamento de Políticas de Desarrollo del Ministerio de Economía y Finanzas.

### María Paz Fretes

Economista. Cuenta con Diplomas en Gestión de Proyectos y Didáctica Universitaria. Trabaja como Analista Senior del Departamento de Seguridad Social del Ministerio de Economía y Finanzas.

### Víctor Gamarra // Autor

Economista y Licenciado en Educación de la Lengua Inglesa. Ha cursado Micromasters de Massachusetts Institute of Technology en Datos, Economía y Diseño de Políticas con enfoque en Desarrollo Internacional y Políticas. Además, posee diplomados en Políticas Públicas, Ciencia de Datos y Análisis de Datos por la Universidad Comunera y Especialización en Didáctica Universitaria por la Universidad Católica “Nuestra Señora de la Asunción”. Trabaja como economista de la Oficina de Pobreza y Desigualdad del Banco Mundial y Asesor Económico del Viceministerio de Transporte del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. Además, ejerce como docente en la Carrera de Economía de la Universidad Católica de Asunción.



# ROL DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS EN LA PROMOCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO DESCENTRALIZADO

POR

Mariella Giménez y  
Paola Talavera



## Resumen

El concepto de "ciudades intermedias" hace referencia a centros urbanos que, sin ser grandes metrópolis, desempeñan un papel crucial en el desarrollo regional al conectar áreas rurales con grandes centros urbanos. Estas ciudades, con poblaciones generalmente de entre 50.000 y un millón de habitantes, actúan como nodos estratégicos para el acceso a servicios, la generación de valor agregado, y el intercambio económico, fomentando así un desarrollo territorial descentralizado.

En Paraguay, ciudades como Encarnación, Hernandarias y Presidente Franco destacan por su rol en la articulación entre áreas rurales y mercados nacionales e internacionales. Estas ciudades potencian sectores como la agroindustria, el comercio transfronterizo, las maquilas y el turismo. Sin embargo, enfrentan desafíos relacionados con la infraestructura, la centralización de servicios y la diversificación económica.

Comparativamente, las ciudades intermedias en países como Argentina, Brasil y Uruguay han logrado mayor diversificación económica y conectividad, sirviendo como referencia para el desarrollo de sus contrapartes paraguayas.

El fortalecimiento de estas ciudades es esencial para promover un crecimiento económico más equitativo y sostenible, reduciendo las desigualdades territoriales. Para ello, se requiere inversión en infraestructura, planificación urbana sostenible, adaptación al cambio climático y cooperación regional. Diversos organismos internacionales ya

están apoyando iniciativas en estas áreas para maximizar el potencial de las ciudades intermedias como motores de desarrollo en América Latina y el Caribe.

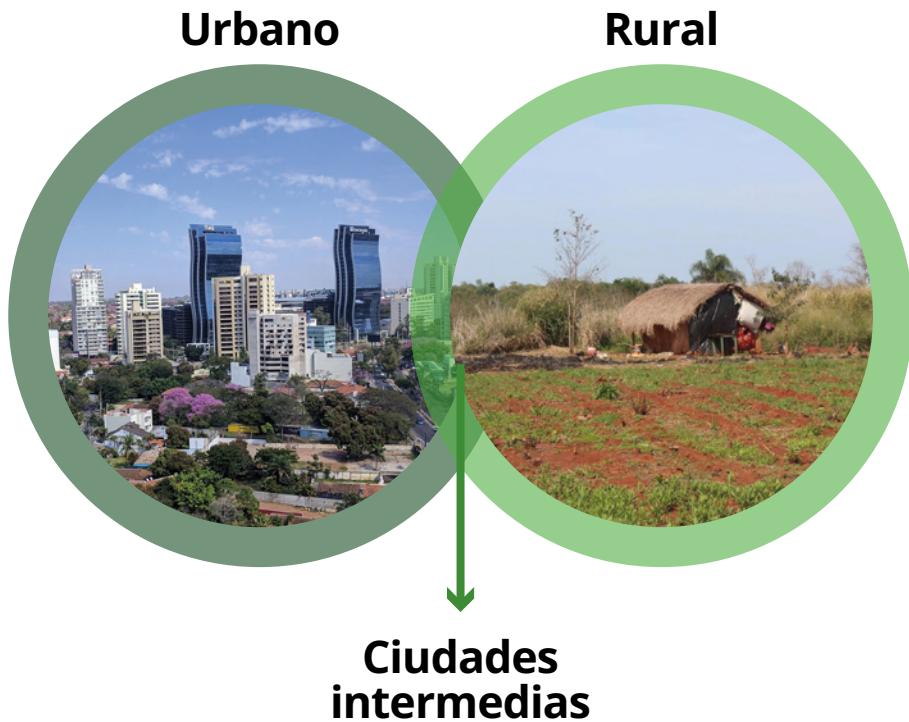
El concepto de "ciudades intermedias" se refiere a centros urbanos que, sin ser grandes metrópolis, juegan un papel crucial en el desarrollo regional. Estas ciudades actúan como nodos que proporcionan servicios básicos y generan valor agregado para la producción rural, mientras facilitan la llegada de insumos desde las grandes urbes. Funcionan como puentes entre áreas rurales y centros metropolitanos, fomentando intercambios económicos y empleo.

Desde la década de 1980, este concepto ha evolucionado hacia una visión más holística, reconociendo su papel como nexos entre lo rural y lo urbano. Las ciudades intermedias representan una cohesión del sistema urbano y los vínculos urbano-rurales, con ventajas para implementar estrategias eficientes de desarrollo. Esto les permite posicionarse en escenarios nacionales e internacionales, desafiando las jerarquías urbanas tradicionales y abriendo nuevas oportunidades de cooperación territorial<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Dematteis, 1991.

## Imagen 1. Origen de Ciudades Intermedias



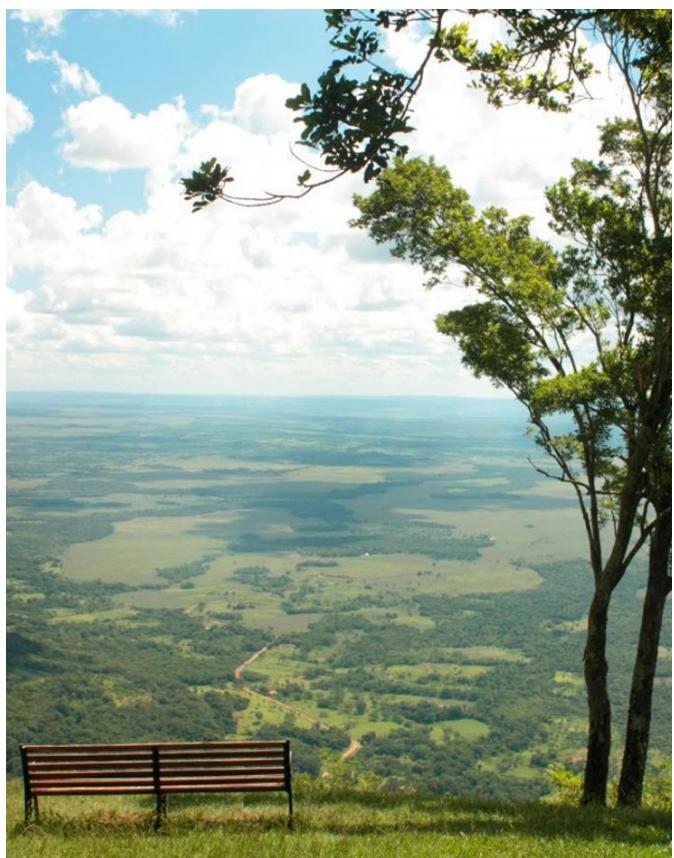
Fuente: Adaptado al ejemplo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Las ciudades intermedias no pueden definirse simplemente por su número de habitantes, aunque generalmente se consideran aquellas que tienen entre 50.000 y un millón de personas. Sin embargo, es esencial comprender su función de intermediación, su rol en la urbanización y el desarrollo regional, más allá de su tamaño poblacional. Esta perspectiva reconoce que el contexto geográfico y económico es crucial, ya que una ciudad de 300.000 habitantes puede tener diferentes roles y desafíos dependiendo de su ubicación y entorno. Por lo tanto, la definición de ciudades intermedias debe considerar no solo su población, sino también su papel en el sistema urbano y su contribución al desarrollo territorial, teniendo en cuenta las particularidades de cada región y país.

Es importante destacar que una ciudad intermedia, además de estar dentro de este rango poblacional, generalmente no es la capital del departamento o provincia, aunque hay excepciones. Por ejemplo, en Paraguay, Encarnación es considerada una ciudad intermedia a pesar de ser la capital del departamento de Itapúa.

Por otro lado, estas ciudades pueden clasificarse en diversos tipos considerando su localización geográfica y las funciones que desempeñan, como se observa en la Imagen 2. Una clasificación inicial

propuesta por Carme Bellet y Josep Maria Llop en 2003<sup>2</sup>, sugiere una tipología basada en la combinación de su ubicación y roles específicos.



## Imagen 2. Tipos de Ciudades Intermedias



Fuente: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

La relevancia de las Ciudades Intermedias en el desarrollo territorial está estrechamente ligada al concepto de desarrollo económico descentralizado. Este enfoque busca redistribuir el crecimiento más allá de los grandes centros urbanos, promoviendo una mayor equidad regional y reduciendo las desigualdades territoriales.

Como se observa en la Imagen 3, las Ciudades Intermedias presentan varias ventajas comparativas que las hacen esenciales para este proceso. Al fortalecer las capacidades locales y fomentar economías regionales diversificadas, estas localidades contribuyen a un desarrollo más inclusivo y sostenible. Además, se caracterizan por su capacidad para colaborar entre sí, formando mancomunidades que optimizan la planificación y el gasto público en beneficio común.

Al aprovechar estas ventajas y desarrollar estrategias concertadas a nivel nacional e internacional, las ciudades intermedias no solo pueden impulsar el desarrollo económico, sino también mejorar la infraestructura y fortalecer el sentido de comunidad entre sus habitantes.

<sup>2</sup>Posteriormente ampliada por estudios del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<sup>3</sup>Mancomunidades: Las mancomunidades son asociaciones voluntarias de municipios que buscan colaborar para realizar proyectos conjuntos o prestar servicios comunes



### Imagen 3. Ventajas Comparativas de las Ciudades Intermedias



Fuente: Propio análisis

En términos de conectividad regional, ciudades como Cuenca en Ecuador y Düsseldorf en Alemania han establecido infraestructuras que facilitan un flujo eficiente de mercancías y servicios. Esta conectividad no solo mejora el acceso a productos y servicios, sino que, fomenta la creación de redes comerciales que benefician a las economías locales y permite que las áreas rurales se integren más efectivamente en los mercados nacionales e internacionales.

En cuanto a costos competitivos, ciudades como Turín en Italia permiten a las empresas disfrutar de menores costos operativos mientras acceden a una mano de obra calificada. Este entorno favorable potencia la atracción de inversiones e impulsa el crecimiento local al permitir que las empresas expandan sus operaciones sin los altos costos asociados a las grandes ciudades.

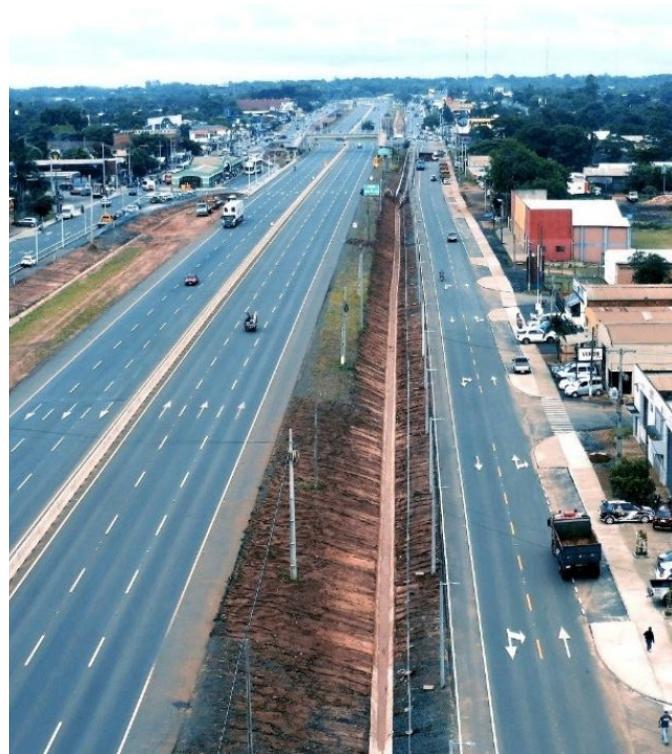
Finalmente, la calidad de vida en ciudades intermedias es generalmente superior debido a su equilibrio entre acceso a servicios y menor congestión urbana. Ciudades como Vic en España y Oporto en Portugal combinan un acceso adecuado a servicios con menor congestión urbana. Un entorno más saludable, menor contaminación y tiempos de traslado reducidos convierten a estas localidades en destinos preferidos tanto para habitantes como para inversionistas, promoviendo así el crecimiento económico y demográfico.

#### Ciudades Intermedias en Paraguay

En el contexto del desarrollo territorial en Paraguay, las ciudades intermedias desempeñan un papel crucial como motores de crecimiento económico, social y cultural. Estas urbes, que no alcanzan la escala de las grandes metrópolis, pero superan los límites de las áreas rurales, han emergido como nodos estratégicos que conectan territorios y potencian la competitividad regional.

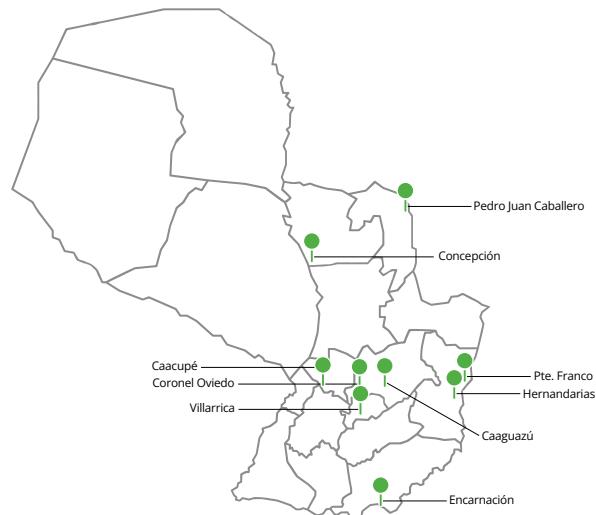
Paraguay cuenta con varias ciudades intermedias que se destacan por su importancia económica y poblacional. Estas ciudades tienen la particularidad de actuar como puentes entre el ámbito rural y urbano. Estas localidades no sólo concentran una parte significativa de la población, sino que también ofrecen servicios básicos esenciales, infraestructuras educativas y sanitarias, y un entorno favorable para el comercio y la industria.

Estas urbes se distribuyen principalmente en la región oriental del país, sirviendo como puntos clave para la articulación de actividades productivas, comerciales y logísticas. Asimismo, sus ubicaciones estratégicas facilitan la integración de las áreas rurales a los mercados nacionales e internacionales, promoviendo el intercambio de bienes, servicios y conocimientos.



#### Imagen 4. Cantidad de habitantes en los departamentos de Paraguay

Ciudad	Departamento	Total habitantes
Pedro Juan Caballero	Amambay	127.437
Encarnación	Itapúa	106.842
Coronel Oviedo	Caaguazú	98.232
Caaguazú	Caaguazú	98.200
Presidente Franco	Alto Paraná	88.744
Hernandarias	Aldo Paraná	83.285
Concepción	Concepción	73.360
Villarrica	Guairá	62.565
Caacupé	Cordillera	50.409



Fuente: En base a los datos del Censo 2022 del Instituto Nacional de Estadística de Paraguay

En *Alto Paraná*, se destacan dos ciudades intermedias con potencial significativo: **Presidente Franco**, con 89.000 habitantes aproximadamente, y **Hernandarias**, con más de 83.000 habitantes. Estas ciudades actúan como nexos entre las áreas rurales y los grandes centros metropolitanos, contribuyendo a un desarrollo territorial más sostenible.

El departamento se posiciona como un núcleo vital para la agroindustria, especialmente en el cultivo de soja y maíz, así como por su conexión con el sistema hidroeléctrico nacional de la represa de Itaipú. Conforme a las estimaciones del Instituto de Biotecnología Agrícola (INBIO) para la campaña agrícola 2024, el departamento de Alto Paraná lideró el cultivo de soja y maíz zafra, con el 27% y el 23% de las superficies sembradas, respectivamente. Por su parte, en el caso de los cultivos de soja y maíz zafriña, concentró el 26% y el 34% de las áreas sembradas.

Por otro lado, la proximidad del departamento con Brasil lo convierte en un punto clave para el comercio transfronterizo. En este contexto, las ciudades intermedias como Hernandarias y Presidente Franco emergen como plataformas fundamentales para descentralizar el desarrollo económico y distribuir servicios de manera más equitativa.

Alto Paraná es, además, el principal centro de las industrias maquiladoras. De acuerdo con los últimos datos del Ministerio de Industria y Comercio (MIC), aproximadamente el 50% de las empresas con programas de maquila aprobados están ubicadas en esta región, siendo el sector de autopartes el más representativo. Estas industrias contribuyen significativamente al desarrollo de las ciudades de Alto Paraná, ya que generan un número considerable de empleos. Hernandarias cuenta actualmente con aproximadamente 10 maquiladoras.

En cuanto al comercio, Ciudad del Este, epicentro del intercambio comercial, podría transformar las ciudades intermedias en ciudades urbanas desarrolladas en el futuro debido a su cercanía con Brasil y Argentina.

Asimismo, la región tiene un creciente potencial turístico. La cercanía de la represa de Itaipú, ubicada en la división Hernandarias y Foz de Iguazú, y el Salto Monday, ubicado en Presidente Franco, le otorgan un atractivo adicional, particularmente en lo que respecta al turismo de infraestructura e intereses ecológicos.

En *Itapúa*, destaca **Encarnación** como ciudad intermedia, con una población de 107.000 habitantes aproximadamente, la cual está comenzando a destacarse por su desarrollo en la agroindustria, con productos agrícolas transformados, como aceites, harinas y derivados de la soja y maíz. La ganadería también tiene un peso significativo, especialmente en la producción de carne de calidad para el mercado interno e internacional.

Aunque la industria manufacturera aún está en proceso de expansión, Encarnación se posiciona como un importante centro comercial debido a su ubicación estratégica en la frontera con Argentina. El puente internacional San Roque González de Santa Cruz conecta la ciudad con Posadas, Argentina, facilitando el intercambio de productos entre ambos países y convirtiendo a Encarnación en una plataforma clave para el comercio internacional.

En cuanto al turismo, Encarnación capitaliza los atractivos naturales y culturales de Itapúa, convirtiéndolo en un punto focal para el ecoturismo, el turismo cultural y las vacaciones en la playa. La infraestructura turística ha crecido con los años y la

conectividad con Argentina, a través del puente internacional, es un factor clave en este crecimiento. De acuerdo con datos de la Secretaría Nacional de Turismo de Paraguay (SENATUR), en 2022, aproximadamente 285.000 turistas y excursionistas visitaron Itapúa.

**Concepción**, la ciudad intermedia y capital del departamento homónimo, con una población de 73.360 habitantes, de acuerdo con el último censo del Instituto Nacional de Estadística de Paraguay (INE), se perfila como un centro logístico y agropecuario.

Aunque su industria aún está en fase de expansión, la ciudad tiene un potencial significativo para el desarrollo de sectores como la manufactura ligera, la transformación de productos agropecuarios y la industria de la construcción. Su ubicación estratégica, con acceso a importantes rutas de transporte fluvial y terrestre, la posiciona favorablemente para este crecimiento.

La agricultura constituye uno de los pilares económicos de Concepción. La ciudad juega un rol importante en la producción de soja, maíz y otros cultivos agroindustriales. La ganadería también tiene un papel relevante, aunque su enfoque está más en la producción primaria. La ciudad podría mejorar su cadena de valor agrícola mediante la incorporación de tecnologías de punta para aumentar la productividad.

Por otro lado, el comercio en Concepción ha experimentado un impulso significativo por su ubicación estratégica cerca del río Paraguay. El fortalecimiento del puerto de la ciudad ha facilitado la exportación de productos, especialmente de la agroindustria. Se prevé que el crecimiento del comercio internacional impulsará aún más el sector. Como ciudad intermedia, Concepción desempeña un papel crucial en la articulación entre las áreas rurales circundantes y los grandes centros urbanos del país.

**Villarrica**, la ciudad intermedia del departamento de Guairá, con aproximadamente 62.500 habitantes, se posiciona como el centro económico y cultural del departamento, representando un modelo de ciudad intermedia con potencial de crecimiento significativo.

El departamento de Guairá está experimentando un crecimiento en términos de desarrollo industrial y turístico. Villarrica lidera esta transformación mediante una estrategia de diversificación económica que aprovecha sus recursos locales y su ubicación estratégica.

En el ámbito industrial, la ciudad se enfoca principalmente en la transformación de productos agropecuarios locales, especialmente frutas y granos.

Este proceso de agregación de valor permite a Villarrica desarrollar una industria más sofisticada y competitiva, superando el modelo tradicional de producción primaria. La agricultura continúa siendo un pilar fundamental de su economía, con cultivos destacados de caña de azúcar, maíz y frutas diversas. La apuesta por la diversificación agrícola se presenta como una estrategia clave para generar resiliencia económica y reducir la dependencia de productos únicos.

En lo que respecta al comercio, Villarrica muestra un dinamismo creciente, con un enfoque especial en productos agrícolas y ganaderos. Su potencial como centro regional de distribución se incrementa gradualmente, aprovechando su ubicación geográfica y la mejora de infraestructuras logísticas.

El turismo emerge como otro sector prometedor, ofreciendo atractivos naturales e históricos como el Parque Manuel Ortiz Guerrero y la cercana Cordillera del Ybytyruzú. Esta diversidad turística permite a Villarrica posicionarse como un destino atractivo para visitantes nacionales e internacionales. Conocida como la "Ciudad Culta y Andariega", Villarrica combina su rica herencia histórica y cultural con un creciente dinamismo económico.

**Pedro Juan Caballero o la "terrazza del país"**<sup>4</sup>, capital del departamento de Amambay, con una población actual de aproximadamente 127.500 habitantes, es un claro ejemplo de cómo una ciudad intermedia puede convertirse en un eje estratégico para el desarrollo económico y social de Paraguay. Es la séptima ciudad más poblada del país, pero se considera la cuarta más importante debido a su poder económico y geopolítico.

Su ubicación privilegiada en la frontera con Brasil, frente a la ciudad de Ponta Porã, le otorga un carácter binacional que impulsa el comercio, el turismo y la cooperación cultural. Con un libre tránsito que facilita el intercambio diario de bienes y servicios, Pedro Juan Caballero se posiciona como un nodo esencial en la red económica del país.

La economía local depende fuertemente del comercio transfronterizo, con el 95%<sup>5</sup> de los compradores siendo brasileños. Tiendas y centros comerciales abastecen tanto a paraguayos como a brasileños, ofreciendo desde productos electrónicos y textiles hasta bebidas y otros bienes de consumo.

<sup>4</sup>[https://es.wikipedia.org/wiki/Pedro\\_Juan\\_Caballero\\_\(Paraguay\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Pedro_Juan_Caballero_(Paraguay))

<sup>5</sup><https://foco.lanacion.com.py/2024/10/30/pedro-juan-caballero-nuevo-polo-comercial-de-la-frontera/>

La ciudad se está posicionando como un nuevo polo comercial, con la próxima apertura del Shopping Dubái, un mega centro comercial que promete transformar la dinámica del consumo de la zona, siendo este un proyecto de 20 millones de dólares<sup>6</sup>.

Además del comercio, la agricultura y la ganadería siguen siendo fundamentales en la región, con el cultivo de soja, maíz y tabaco como principales actividades económicas. Sin embargo, esta dinámica también enfrenta desafíos relacionados con la informalidad y el contrabando, comunes en las zonas fronterizas.

En cuanto a la infraestructura y servicios, Pedro Juan Caballero cumple un rol crucial como proveedor de servicios esenciales para la región. Instituciones educativas como la Universidad Nacional de Pedro Juan Caballero y varias universidades privadas fortalecen el acceso a la formación superior. La ciudad cuenta con hospitales y clínicas que cubren las necesidades de salud de la población local y las comunidades circundantes. Su cercanía a atractivos naturales, como el Parque Nacional Cerro Corá, también fomenta el turismo, con un enfoque en el ecoturismo y el turismo histórico.

### **Comparativo: Ciudades Intermedias en Paraguay y la Región (Argentina, Brasil, Uruguay)**

En **Paraguay**, las ciudades intermedias se caracterizan por su dependencia del comercio transfronterizo y la agricultura, cumpliendo un papel importante como puntos de conexión internacional. Sin embargo, enfrentan limitaciones como infraestructura insuficiente, centralización de servicios en Asunción y falta de diversificación económica.

Por otro lado, en **Argentina**, las ciudades intermedias como Rosario, Mendoza y Salta han logrado diversificar sus economías. Rosario es un polo industrial y agroexportador, Mendoza es conocida por su industria vitivinícola, y Salta tiene un importante sector turístico. Estas ciudades cuentan con mejor infraestructura, conectividad nacional e internacional (como aeropuertos y sistemas ferroviarios), y mayores oportunidades educativas y laborales. Sin embargo, siguen enfrentando desafíos relacionados con la desigualdad territorial y su dependencia de Buenos Aires como centro político y económico.

En **Brasil**, ciudades como Campinas, Florianópolis y Ribeirão Preto destacan por su alta inversión en tecnología, educación e innovación. Estas ciudades tienen economías diversificadas, con una combinación de industria, servicios y agricultura, y

y están mejor integradas a los mercados internacionales.

En **Uruguay**, ciudades como Maldonado, Salto y Rivera tienen un desarrollo más equilibrado en comparación con las otras regiones analizadas. Estas ciudades se destacan por su fuerte enfoque en turismo y agroindustria. Aunque Uruguay tiene una población menor, la distribución de servicios y la conectividad con Montevideo son relativamente buenas. Por otro lado, estas ciudades enfrentan riesgos debido a su dependencia de sectores específicos, como el turismo en Maldonado, y la migración de población hacia Montevideo.

En comparación, las ciudades intermedias paraguayas tienen potencial debido a su ubicación estratégica, pero necesitan superar desafíos para alcanzar el nivel de desarrollo de sus contrapartes regionales. La inversión en infraestructura, diversificación económica y descentralización de servicios son fundamentales para fortalecer su rol como polos de desarrollo regional.



<sup>6</sup><https://infonegocios.com.py/plus/pedro-juan-caballero-su-mara-a-shopping-dubai-con-mas-de-us-20-millones-de-inversion-listo-para-abril-de-2024>

## Imagen 5. Comparativo ciudades intermedias regionales

Aspecto	Paraguay	Argentina	Brasil	Uruguay
Infraestructura	Limitada y centralizada en Asunción	Más desarrollada y diversa	Muy avanzada, alta inversión	Adeuada para su escala
Economía	Dependencia agrícola y comercio	Diversificada (industria, comercio, agro)	Innovación, industria y servicios	Agroindustria y turismo
Conectividad	Focalizada en fronteras	Nacional e internacional	Nacional e internacional	Buena distribución interna
Desafíos	Centralización y falta de inversión	Desigualdad regional	Desigualdad social	Dependencia económica

Fuente: Elaboración propia

### Importancia de estas ciudades intermedias para el desarrollo descentralizado

En el contexto del desarrollo económico descentralizado, las ciudades intermedias juegan un papel crucial en la redistribución del crecimiento económico más allá de los grandes centros urbanos, promoviendo una mayor equidad regional.

Al fortalecer las capacidades locales y fomentar economías regionales diversificadas, estas localidades contribuyen significativamente a la reducción de las desigualdades territoriales y al desarrollo sostenible. Las ciudades intermedias presentan ventajas comparativas significativas, como mejor conectividad regional, costos operativos más competitivos y una calidad de vida superior debido al equilibrio entre acceso a servicios y menor congestión urbana.

Estas características las convierten en destinos atractivos tanto para habitantes como para inversionistas, promoviendo el crecimiento económico y demográfico.

En conclusión, las ciudades intermedias emergen como centros cruciales para el desarrollo territorial sostenible e innovador en América Latina y el Caribe. Su capacidad para crear nexos entre diferentes territorios las posiciona como nodos estratégicos para la descentralización y el crecimiento equilibrado de la región. Sin embargo, para maximizar su potencial, es necesario abordar desafíos significativos como la planificación urbana sostenible, la mejora de la infraestructura y la adaptación al cambio climático.

La planificación urbana sostenible, la mejora de la infraestructura, la adaptación al cambio climático y el fomento de la participación ciudadana son áreas clave que requieren atención. Organismos

multilaterales como CAF, BID y el Banco Mundial están apoyando iniciativas en numerosas ciudades intermedias de la región, enfocándose en áreas como desarrollo urbano, educación, transporte y medio ambiente.

El fortalecimiento de estas ciudades no solo contribuye a aumentar la productividad y competitividad nacional y regional, sino que también juega un papel crucial en la reducción de las brechas entre zonas rurales y urbanas. Al impulsar la equidad y la interacción con el campo, planificar el crecimiento ordenado de los territorios y fomentar la participación ciudadana, las ciudades intermedias pueden convertirse en verdaderos catalizadores del desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe.

#### Referencias bibliográficas

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Ciudades intermedias de América Latina y el Caribe: propuestas para la gestión urbana. 1998

InfoNegocios Paraguay. Pedro Juan Caballero sumará al Shopping Dubái con más de US\$ 20 millones de inversión. Abril 2024.

Instituto de Biotecnología Agrícola. Estimación de superficies soja y maíz zafriña. Campaña Agrícola 2024. Instituto de Biotecnología Agrícola. Estimación de superficies soja, arroz y maíz zafra. Campaña Agrícola 2023/2024 con uso de Teledetección Satelital y Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Ciudades Intermedias como Instrumento para el Desarrollo Territorial Sostenible e Innovador. 2021

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, y Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2017-2018.

Instituto Nacional de Estadísticas. Resultados Finales del Censo Nacional de Población y Viviendas 2022.

Ministerio de Industria y Comercio. Principales datos estadísticos del régimen de maquila en Paraguay. Diciembre de 2024.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Red de Ciudades Intermedias y Sistemas Alimentarios. 2024

Secretaría Nacional de Turismo. Campaña Abrazá Paraguay 2022.



### Mariella Giménez Rojas

Economista por la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción". Posgrado en Didáctica Universitaria por la UCOM. Analista económico en MF Economía e Inversiones. Fue Secretaria General del Club de Economía 2018-2019 en la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción".



### Paola Talavera Cáceres

Economista por la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción". Especialista en Finanzas. Licenciatura en Economía en la Universidad Católica. y Máster en Ciencias de las Finanzas en la Universidad de George Washington de Washington D.C. Analista en la práctica de Sustentabilidad en Castalia, Washington D.C. Fue Presidenta del Club de Economía 2018-2019 en la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción".





# EL SECTOR CÁRNICO EN PARAGUAY EN 2024: CRECIMIENTO, DIVERSIFICACIÓN Y NUEVOS MERCADOS

POR

Sebastián Scura

## Resumen

En 2024, el sector cárnico de Paraguay reforzó su papel como uno de los pilares de la economía nacional, al superar los niveles de exportación registrados el año anterior. Los envíos totales de carne, que incluyen carne vacuna, porcina y avícola, generaron USD 1.830,1 millones. Específicamente, las exportaciones de carne vacuna representaron el 97,4% de los ingresos obtenidos.

Entre los factores que impulsaron este desempeño positivo, se incluyen: i) el aumento de la faena provocado, en gran parte, por el déficit hídrico; ii) incremento de los precios por tonelada exportada; iii) y la habilitación para exportar a nuevos países.

Con relación a lo anterior, destacan los accesos a mercados a los que anteriormente no se exportaba, como Estados Unidos y Canadá, que ocupan la cuarta y octava posición, respectivamente, entre los mayores importadores de carne vacuna del mundo.

Por otra parte, es importante mencionar que, en 2024, Paraguay se posicionó como el décimo mayor exportador de carne vacuna a nivel mundial.

Para 2025, se espera un panorama favorable para el sector cárnico, con el inicio de los envíos a México y la posible apertura de nuevos mercados en Asia, como Corea del Sur, Singapur y Filipinas.

En 2024, el sector cárnico de Paraguay consolidó su posición como uno de los pilares de la economía nacional y alcanzó importantes hitos en términos de exportación. Durante el año, el país incrementó tanto los ingresos generados por sus envíos como el volumen exportado, lo que refleja un crecimiento en el mercado internacional.

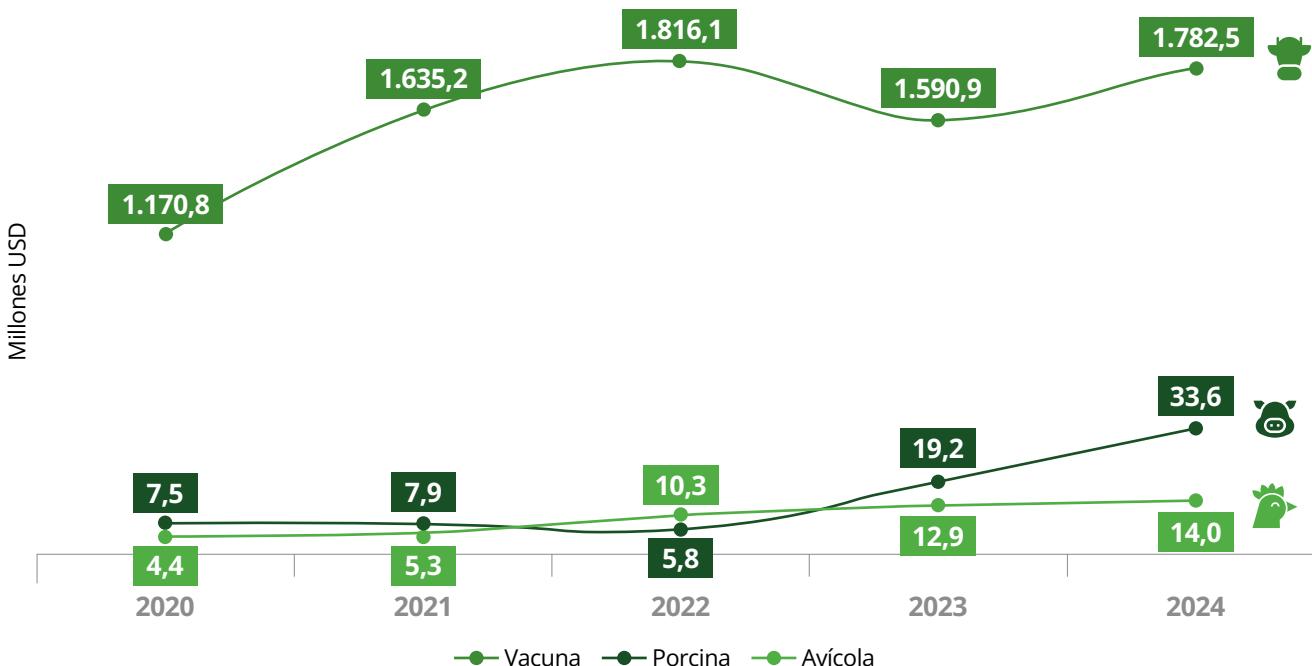
Las exportaciones totales de carne (vacuna, porcina y avícola) sumaron 405,7 miles de toneladas y generaron divisas por USD 1.830,1 millones en 2024. En valor, los envíos de carne vacuna dominaron ampliamente, con una participación del 97,4% (USD 1.782,5 millones), mientras que los correspondientes a la carne porcina y avícola tuvieron una presencia marginal, tras representar el 1,8% (USD 33,6 millones) y 0,8% (USD 14,0 millones), respectivamente.

Dado que las exportaciones de carne paraguaya se componen fundamentalmente de carne vacuna, este análisis se enfocará en su desempeño durante el año anterior.

## Las exportaciones de carne vacuna en Paraguay

Según datos del Banco Central del Paraguay (BCP), en 2024, más del 60% de las divisas generadas por exportaciones provinieron de productos primarios y manufacturas de origen agropecuario, por tanto, estas exportaciones tienen un peso significativo en la economía paraguaya. Dentro de este grupo, la soja fue la principal fuente de ingresos, con una participación del 29,1%, al tiempo que la exportación de carne y menudencias bovinas ocupó el segundo lugar, con una cuota del 16,4%, lo que reafirma su importancia en la economía nacional.

**Gráfico 1. Desviación de la tasa de crecimiento con respecto a la base.**



Fuente: Sebastián Scura con datos del BCP y SENACSA.

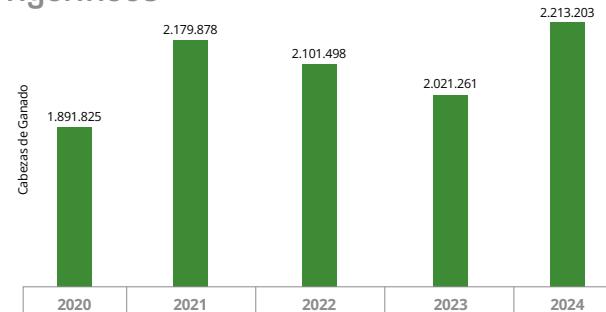
En términos de volumen, para el año 2024, las exportaciones de carne vacuna, que incluyen carne enfriada, congelada y menudencias, sumaron 382,0 miles de toneladas, lo que equivale a un incremento del 6,8% respecto al año anterior (357,8 miles de toneladas). En valor, estos envíos generaron ingresos por USD 1.782,5 millones, cifra 12,0% superior a la observada en 2023 (USD 1.590,9 millones).

Al analizar la composición del volumen enviado, la carne congelada lideró en participación, con una cuota del 55,1% (210,4 miles de toneladas) del total, seguida de la carne enfriada con el 35,2% (134,4 miles de toneladas) y las menudencias con el 9,7% (37,2 miles de toneladas). En comparación con el año 2023, las exportaciones de carne congelada fueron la única categoría que mostró un aumento interanual, con un notable crecimiento del 19,5%. Por el contrario, tanto los envíos de carne enfriada como menudencias presentaron disminuciones, con variaciones interanuales del -7,0% y -0,1%, en cada caso.

### Factores Que Incidieron En El Crecimiento

El incremento de las exportaciones de carne vacuna está relacionado, principalmente, con el aumento de la faena interanual en Paraguay, que alcanzó un total de 2.213.203 cabezas en 2024, lo que constituye un récord histórico en los últimos cinco años. Este resultado demuestra un crecimiento del 9,5% respecto a las 2.021.261 cabezas registradas en 2023.

**Gráfico 2. Evolución De La Faena En Frigoríficos**



Fuente: Sebastián Scura con datos del BCP y SENACSA.

Conforme con el presidente del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), José Carlos Martín, este incremento responde al déficit hídrico que afecta al país. En este contexto, durante períodos de crisis hídricas, los productores ganaderos enfrentan importantes desafíos para mantener su ganado, ya que la escasez de agua y la falta de pasto dificultan su alimentación y bienestar. Estas condiciones incrementan los costos de producción y reducen la rentabilidad, lo que lleva a muchos a vender el ganado de forma anticipada para su faena. Como resultado, el aumento en la cantidad de animales sacrificados elevó el volumen de carne disponible para exportación.

Otro factor que incidió en este crecimiento fue la mejora en el precio promedio por tonelada exportada. De hecho, los correspondientes a las tres

presentaciones de carne registraron incrementos interanuales, con la congelada como la de mayor variación (8,5%), seguida de las menudencias (4,3%) y, por último, la carne enfriada (3,6%). La Tabla 1 muestra un desglose detallado de estos valores.



**Tabla 1. Variación Interanual Del Precio Promedio De Carne Vacuna Por Presentación**

Presentación	Precio Promedio por tonelada (USD)		Variación interanual
	2023	2024	
Congelada	4.172,0	4.526,8	8,5%
Enfriada	5.504,9	5.702,9	3,6%
Menudencias	1.644,8	1.715,0	4,3%

Fuente: Sebastián Scura con datos del BCP.

Finalmente, destaca la habilitación para exportar a nuevos destinos como Estados Unidos y Canadá, dos mercados de gran relevancia en el comercio global de carne. En 2024, ambos países se posicionaron entre los mayores importadores a nivel mundial, situándose en el cuarto y octavo lugar, respectivamente.

### Principales Destinos De Envíos

Con relación al destino geográfico de las exportaciones, entre los principales países receptores resalta Chile, que concentró el 31,8% de la cantidad enviada, seguido de Taiwán (10,5%); Rusia (8,3%); Estados Unidos (7,5%), Israel (7,3%); y Brasil (7,0%). Es relevante mencionar que Estados Unidos, que recién habilitó su mercado en diciembre de 2023, logró posicionarse en el cuarto puesto del ranking de los mayores importadores de carne vacuna paraguaya.

Desde un punto de vista más general, se observó que América del Sur fue el principal destino de las exportaciones, con una participación del 41,5%. En la segunda y tercera plaza se ubicaron Asia y Europa, con cuotas del 26,0% y 14,0%, respectivamente. Finalmente, con participaciones similares, se encontraron los envíos a América del Norte y Central (9,7%) y África (8,8%).

Adicionalmente, resulta interesante destacar la composición de los destinos de exportación según la presentación de la carne vacuna enviada, que, como se mencionó previamente, son tres: congelada, enfriada y menudencias.

En particular, los envíos de carne congelada evidenciaron una mayor diversificación de mercado.

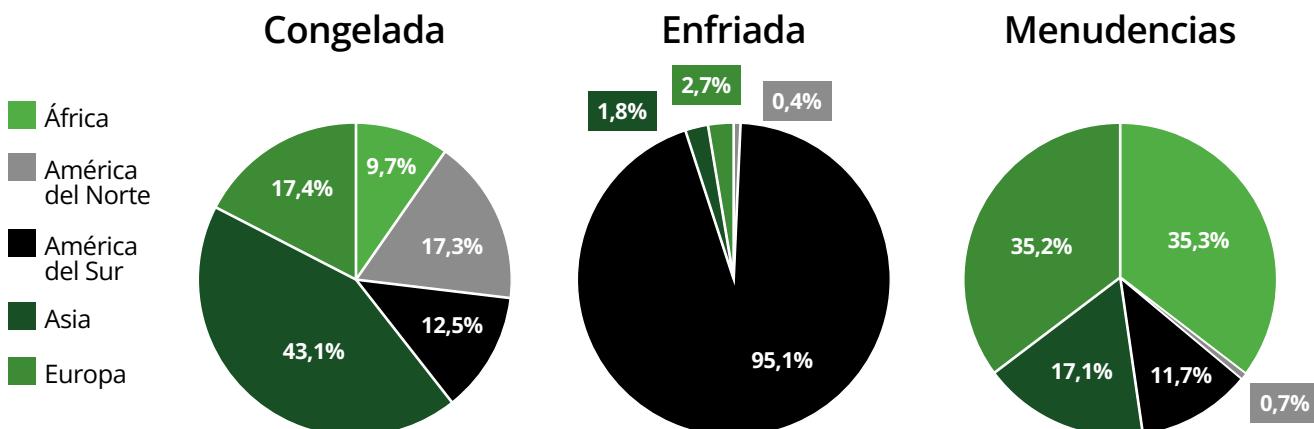
Si bien las exportaciones a Asia representaron el 43,1%, las otras cuatro regiones mostraron participaciones significativas. Entre ellos: Europa (17,4%); América del Norte y Central (17,3%); América del Sur (12,5%) y África (9,7%).

En cuanto a las exportaciones de carne enfriada, se registró un predominio hacia América del Sur, que reflejó tanto la proximidad geográfica como la afinidad comercial y logística con los países vecinos, lo cual facilita el transporte y asegura la frescura del producto. En detalle, los países sudamericanos abarcaron el 95,1% de las exportaciones. En menor proporción se sitúan los envíos a Europa (2,7%), Asia (1,8%), y América del Norte y Central (0,4%).

Por último, con relación a los envíos de menudencias, África y Europa lideraron en cantidades recibidas, con participaciones muy similares, del 35,3% y 35,2%, en cada caso. En tercer lugar, se ubicó Asia, con el 17,1%, seguida de América del Sur, que representó el 11,7%. Por su parte, América del Norte y Central se posicionó en el último lugar, con apenas el 0,7%.



**Gráfico 3. Distribución De Los Destinos De Carne Vacuna (En Volumen)**



Fuente: Sebastián Scura con datos del BCP.

## Perspectivas

De acuerdo con estimaciones del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés), para el año 2025 Paraguay ocupará nuevamente el décimo lugar entre los mayores exportadores de carne vacuna a nivel mundial.

Por otra parte, en el ámbito de apertura de mercados, las autoridades sanitarias de México confirmaron la habilitación de su país como destino para la carne bovina paraguaya en diciembre de 2024, con los primeros envíos previstos para el primer semestre de 2025. Este logro es

especialmente relevante, ya que en menos de dos años Paraguay ha conseguido habilitar todo el bloque NAFTA (Estados Unidos, Canadá y México).

Además, Paraguay avanza en iniciativas para ampliar su presencia en el mercado internacional de carne. Actualmente, gestiona la apertura de mercados con alta demanda, como Corea del Sur, uno de los cinco mayores importadores de carne a nivel mundial, así como Singapur y Filipinas, países que priorizan altos estándares de calidad y seguridad alimentaria. Estas negociaciones, impulsadas por el sector ganadero y las autoridades sanitarias, reflejan el compromiso del país con la expansión de sus exportaciones.



## Anexo 1.

### Tabla 2. Top 15 Exportadores E Importadores De Carne Vacuna En El Mundo (2024)

Exportadores		
1	Brasil	
2	Australia	
3	India	
4	Estados Unidos	
5	Argentina	
6	Unión Europea	
7	Nueva Zelanda	
8	Canadá	
9	Uruguay	
10	Paraguay	
11	México	
12	Nicaragua	
13	Reino Unido	
14	Sudáfrica	
15	Rusia	

Importadores		
1	China	
2	Estados Unidos	
3	Japón	
4	Corea del Sur	
5	Reino Unido	
6	Unión Europea	
7	Chile	
8	Rusia	
9	Canadá	
10	Arabia Saudita	
11	Malasia	
12	Egipto	
13	México	
14	Filipinas	
15	Taiwán	

Fuente: Sebastián Scura con datos del USDA.

#### Referencias bibliográficas

Valor Agro. (2024, diciembre 26). Fue el mejor año para la carne paraguaya en el exterior y uno de los peores para el productor. Disponible en <https://www.valoragro.com.py/ganaderia/fue-el-mejor-ano-para-la-carn-e-paraguaya-en-el-exterior-y-uno-de-los-peores-para-el-productor/>.

Valor Agro. (2024, diciembre 20). México habilita a Paraguay para carne bovina: Operativa iniciaría en el primer semestre del 2025. Disponible en <https://www.valoragro.com.py/ganaderia/mexico-habilita-a-paraguay-p-ara-carne-bovina-operativa-iniciaria-en-el-primer-semestre-del-2025/>

Valor Agro. (2024, diciembre 21). Carne paraguaya espera apertura de Corea del Sur, Singapur y Filipinas para 2025. Disponible en <https://www.valoragro.com.py/ganaderia/carne-paraguaya-espera-ape-rtura-de-corea-del-sur-singapur-y-filipinas-para-2025/>

Banco Central del Paraguay. (2025). Anexo estadístico. Disponible en <https://www.bcp.gov.py>

Banco Central del Paraguay. (2025). Sistema de comercio exterior. Disponible en <https://www.bcp.gov.py>

Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal. Disponible en <https://senacs.gov.py/>

United States Department of Agriculture. (2024). Production, Supply, and Distribution (PSD) Database. Disponible en <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/>



**Sebastián Scura Romero**

Economista graduado por la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción". Actualmente trabaja como Analista Económico en MF Economía e Inversiones.



# DE LA ESTABILIDAD AL DESARROLLO: EL DESAFÍO PENDIENTE DEL PARAGUAY

POR

Guillermo Zaracho y  
Fabrizio Gamarra

## Cuando El Éxito Macroeconómico No Llega Al Bolsillo De Las Personas

En los últimos años, el Paraguay se ha consolidado como uno de los países con mayor estabilidad económica de la región. El crecimiento sostenido del producto interno bruto (PIB), baja inflación, disciplina fiscal y la obtención del grado de inversión han fortalecido su imagen. Lo cual ha captado la atención de inversionistas extranjeros y organismos internacionales.

Sin embargo, es necesario hablar del elefante en la sala: mientras los números nos permiten construir una narrativa de éxito, cientos de miles de paraguayos viven una realidad muy distinta -salarios insuficientes, empleo precario e incertidumbre financiera. ¿Por qué el crecimiento pareciera no traducirse en bienestar?

El Ministro de Economía y Finanzas, Carlos Fernández Valdovinos, reconoce que la estabilidad macroeconómica no es un fin en sí mismo, aunque enfatiza su importancia:

“Lógicamente, la macroeconomía no lo es todo, pero tampoco no es nada. Ojalá que podamos valorarla en su justa medida, y el efecto que tiene realmente en nuestro bolsillo a lo largo del tiempo” (Fernández Valdovinos, 2024).

Es indiscutible: para que una microeconomía sea sólida, primero debe existir una macroeconomía estable. En este sentido, el Paraguay avanza en la dirección correcta. La estabilidad macroeconómica es una condición necesaria para el desarrollo, pero no es suficiente para garantizar el bienestar social. En

este artículo, abordaremos cómo el mercado laboral se ha convertido en el gran eslabón débil de la economía paraguaya, limitando el impacto del crecimiento económico en el bienestar de una gran parte de la población.

## Un País Que Crece, Pero No Genera Suficientes Empleos Formales

El crecimiento económico en el Paraguay ha reducido significativamente la pobreza, pero su impacto en la generación de empleo formal sigue siendo limitado. Entre 2002 y 2023, la pobreza cayó del 57,7% al 22,7% (Instituto Nacional de Estadística, 2023). Sin embargo, este progreso no se ha traducido en un aumento sostenido del empleo formal.

Entre 2002 y 2013, Paraguay creó 73,000 empleos netos al año, suficientes para absorber el crecimiento de la población en edad de trabajar. Sin embargo, desde 2013, la creación de empleos se redujo a la mitad, afectando la calidad del mercado laboral y limitando la capacidad del país para generar trabajos formales y bien remunerados. Esta disminución en la creación de empleo coincidió con un estancamiento de los ingresos laborales y una mayor precarización del mercado de trabajo (Banco Mundial, 2024, p. 30).

Entre 2002 y 2013, los ingresos laborales crecieron a un ritmo del 3% anual en términos reales, lo que permitió una reducción acelerada de la pobreza. No obstante, desde 2013, el crecimiento del ingreso laboral se desaceleró, registrando una caída del 1% anual entre 2013 y 2019, seguida de una reducción aún mayor del 2% anual entre 2019 y 2022, ambos en términos reales (Banco Mundial, 2024, p. 17).

El impacto de la informalidad en los ingresos es significativo. Los trabajadores informales altamente calificados ganan, en promedio, cinco veces menos que los trabajadores formales, lo que refuerza las desigualdades dentro del mercado laboral (Banco Mundial, 2024, p. 19).

En este contexto, la falta de formalización no solo afecta la estabilidad laboral, sino que también limita la libertad financiera, acceso a crédito, capacitación y oportunidades de crecimiento profesional.

## Informalidad: El Muro Invisible Que Frena El Progreso

El Paraguay enfrenta un problema estructural en el mercado laboral, marcado por tres grandes desafíos:

### Alta informalidad laboral.

El mercado laboral paraguayo se caracteriza por altos niveles de informalidad, afectando al 63% de los trabajadores en el país (Instituto Nacional de Estadística, 2022). Esto significa que una gran parte de la población económicamente activa carece de acceso a seguridad social, estabilidad laboral y derechos básicos. La informalidad no solo reduce la capacidad de los trabajadores para mejorar su calidad de vida, sino que también restringe la recaudación fiscal y el desarrollo de políticas de protección social efectivas.

Este fenómeno se alimenta de una estructura económica donde las pequeñas y medianas empresas dominan la generación de empleo, pero muchas de ellas no cuentan con los incentivos o la capacidad para formalizarse. En consecuencia, miles de paraguayos se ven obligados a aceptar empleos precarios, sin posibilidad de acceder a créditos formales, beneficios laborales o protección frente a crisis económicas.

Además, quienes trabajan en el sector informal tienen menos posibilidades de capacitarse o mejorar sus habilidades, lo que reduce su productividad y limita sus oportunidades de acceder a mejores empleos en el futuro. Las mujeres se ven especialmente afectadas por esta realidad, con una tasa de informalidad del 65,2%, frente al 61,3% en los hombres (Instituto Nacional de Estadística, 2022).

### Baja productividad y formación deficiente.

Uno de los factores clave que impiden la creación de empleo formal es la baja productividad laboral, una consecuencia directa de la falta de inversión en capacitación y tecnología. La economía paraguaya sigue dependiendo en gran medida de sectores de baja productividad, como el comercio informal y la agricultura tradicional, lo que limita la generación de empleos bien remunerados y sostenibles.

La desconexión entre el sistema educativo y las necesidades del mercado laboral agrava esta situación. A pesar del crecimiento de la oferta educativa, muchas instituciones no logran formar a los jóvenes con las competencias técnicas y profesionales que demandan los sectores productivos.

Sin mejoras en productividad, los salarios seguirán estancados y el Paraguay perderá competitividad. Es clave alinear la educación con el mercado laboral e impulsar nuevas tecnologías que modernicen los procesos productivos en el país.

### Débil seguridad jurídica y corrupción.

Las empresas que operan en el Paraguay enfrentan un entorno con baja seguridad jurídica, alta burocracia y costos laborales que desincentivan la formalización del empleo. A pesar de que el país cuenta con una política tributaria competitiva, con tasas impositivas bajas en comparación con otras economías de la región, la incertidumbre institucional genera desconfianza en el sector empresarial.

Ningún impuesto bajo puede compensar la falta de seguridad jurídica, y ningún servicio público puede ser de calidad en un entorno de corrupción. Nuestro país sigue enfrentando serios desafíos en términos de transparencia y fortaleza institucional, lo que afecta directamente la inversión privada y la generación de empleo formal.

Además, la burocracia excesiva y los costos asociados a la contratación formal desincentivan a muchas empresas a operar dentro del marco legal, lo que perpetúa la informalidad.

## ¿Cómo Lograr Que El Crecimiento Llegue A Los Bolsillos De Los Paraguayos?

Es fundamental implementar políticas que fortalezcan la formación de capital humano, mejoren la inclusión financiera, fomenten la productividad y aumenten la seguridad jurídica. Solo así el crecimiento económico podrá traducirse en bienestar y oportunidades reales para toda la población.

La informalidad, la baja productividad y la falta de seguridad jurídica no solo limitan el bienestar de la población, sino que también restringen el potencial de crecimiento económico del país.

En el año 2016, el actual Presidente de la República, Santiago Peña Palacios, destacaba el papel clave de la inclusión financiera en este proceso:

"La inclusión financiera beneficiará al país porque se contará con un sistema financiero más sólido y

extendido, que proteja a la población con legislaciones adecuadas y con productos que logren el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. [...] Ayuda a mejorar las capacidades financieras y la toma de decisiones racionales por parte de todos los segmentos de la población, con el fin de mejorar las oportunidades económicas de los individuos y de las empresas, potenciando el crecimiento económico y el bienestar de la población, reduciendo los niveles de pobreza" (Banco Central del Paraguay, 2016, p. 152).

## Productividad: El Cimiento Del Desarrollo

El actual Ministro de Economía y Finanzas, Carlos Fernández Valdovinos señalaba:

"Para que la economía pueda crecer en el largo plazo, con incrementos sostenibles del salario real, la clave se encuentra en los aumentos de productividad. Esta mayor productividad requiere de la coordinación de políticas de largo plazo en el área de educación, salud, logística –por citar las más críticas– pero también de fuertes inversiones reales que incrementen la capacidad productiva de la economía, e introduzcan mejoras tecnológicas y de infraestructura" (Banco Central del Paraguay, 2016, p. 107).

La estabilidad macroeconómica es solo el primer paso, y la hemos alcanzado. El desafío por delante para el Paraguay es convertirla en desarrollo inclusivo, de no lograrlo, el empleo formal de calidad seguirá siendo un privilegio de pocos.

## ¿Tendrá El Paraguayo De A Pie La Paciencia Para Ver El Bienestar Prometido?

A pesar de los importantes avances e hitos alcanzados, la pobreza ha mostrado una persistencia preocupante, manteniéndose en niveles similares durante la última década (INE, 2024). Este fenómeno plantea un cuestionamiento esencial: ¿cómo es posible que un país con crecimiento sostenido, inflación controlada, impuestos bajos, y un presupuesto en expansión, no logre traducir esas condiciones en desarrollo inclusivo?

Las perspectivas favorables de inversionistas y nuevos residentes sobre las oportunidades en el Paraguay proyectan un futuro prometedor, no obstante, tenemos el desafío de asegurar que ese futuro prometedor se haga realidad alcanzando a todos los sectores de la sociedad, especialmente a aquellos que aún enfrentan limitaciones para acceder a servicios básicos de calidad.

Para ello es importante abordar la baja confiabilidad institucional, recientemente, la percepción de corrupción en nuestro país ha sido comparada con la de países como Venezuela o Haití (Statista, 2025). Esto subraya la urgente necesidad de fortalecer las

instituciones para garantizar una administración transparente de los recursos, y así asegurar que los servicios públicos verdaderamente suplan las necesidades de los ciudadanos que los necesitan.

## Bienestar Integral: El Crecimiento Desde La Óptica De Las Oportunidades

La construcción de un país próspero y atractivo para sus propios habitantes es, indudablemente, un factor clave para proyectar una imagen favorable al resto del mundo. Un desarrollo sostenido que priorice el bienestar interno, inevitablemente, atraerá el interés externo, gracias al efecto multiplicador de los resultados visibles y sostenibles.

El economista Amartya Sen, ganador del Premio Nobel de Economía en 1998, presentó en 1980 su influyente ensayo sobre el enfoque de capacidades, en el cual sosténía que el verdadero desarrollo debe medirse no solo por indicadores económicos tradicionales, sino por las libertades y oportunidades reales que las personas tienen para alcanzar una vida digna. Los funcionamientos –como estar bien educado, bien alimentado o participar activamente en la sociedad– y las capacidades –las posibilidades reales de lograr esos funcionamientos– son aspectos esenciales para evaluar el bienestar de una nación.

El reciente desempeño del Paraguay en las evaluaciones internacionales PISA 2022 ilustra los desafíos existentes. Con una ubicación en el puesto 80 de 81 países (OECD. Education GPS, 2022), el sistema educativo nacional es un buen ejemplo de la necesidad de fortalecer las capacidades de los ciudadanos desde una etapa temprana. Es de suma importancia que el capital humano deje de ser una debilidad estructural en nuestro país a largo plazo.

La narrativa macroeconómica, aunque prometedora, se enfrenta al reto de ser inclusiva y equitativa. La clave radica en equilibrar las estrategias de atracción y generación de inversiones con políticas que fortalezcan los servicios básicos, generen empleo digno y proporcionen educación de calidad.

Si el Paraguay alcanza estos hitos, no solo se consolidará como un referente regional en términos de crecimiento económico, sino que también se convertirá en un modelo de desarrollo integral.

## El Futuro Por Construir

El Paraguay que todos soñamos requiere un compromiso claro y efectivo con el bienestar común. Las condiciones actuales, ofrecen una oportunidad invaluable para implementar políticas que respondan a las necesidades de todos los sectores de la población, sentando las bases para el desarrollo inclusivo.

La actual administración, con un respaldo mayoritario, tiene en sus manos la posibilidad de consolidar estos avances y demostrar que el desarrollo económico puede ir de la mano con la equidad social, considerando que el poder es un medio para servir, no un fin en sí mismo.

Una gestión eficiente y transparente, que canalice los recursos hacia las áreas más sensibles, no solo fortalecerá la economía, sino que también garantizará un desarrollo duradero. La paciencia del pueblo paraguayo ha sido admirable, y su esfuerzo diario por construir un mejor país merece ser acompañado por políticas que reflejen esa misma dedicación.

El paraguayo de a pie se levanta cada mañana antes que el mismo sol a trabajar por quienes no pueden, con la esperanza de que así como ve el sol salir, el Paraguay verá tiempos mejores prontamente.



### Guillermo Zaracho

Licenciado en Lengua Inglesa y Educación por la Universidad Evangélica del Paraguay y Magíster en educación por la Universidad de Oxford. Posee una extensa experiencia profesional y académica a nivel nacional e internacional. Empezó en la docencia desde joven y así también posee experiencia en la docencia internacional, habiendo sido profesor de distintos colegios de la ciudad de Oxford. Se ha destacado recientemente por la publicación de su libro denominado "1% - Uno Por Ciento" con el cual ha brindado conferencias por todo el país. Actualmente se desempeña como profesor universitario en la Universidad Evangélica del Paraguay y la Universidad Politécnica de Taiwán en Paraguay. También desarrolla y ejecuta proyectos educativos STEM a nivel nacional a través de su consultoría educativa. Asimismo, es investigador educativo y cuenta con varias publicaciones académicas, siendo la más notable su investigación de maestría que es visible en el portal de la Universidad de Oxford.

### Referencias

Banco Central del Paraguay. (2016). Más allá de la estabilidad macroeconómica: logros y desafíos. Banco Central del Paraguay.

Banco Mundial. (2024). Paraguay: Oportunidades y desafíos en el mercado laboral. Banco Mundial.

Fernández Valdovinos, C. (2024). Declaraciones sobre crecimiento y mercado laboral en Paraguay. Ministerio de Economía y Finanzas.

Instituto Nacional de Estadística. (2022). Informalidad laboral en Paraguay 2017-2022. Instituto Nacional de Estadística.

Instituto Nacional de Estadística. (2023). Pobreza monetaria y distribución de ingresos. Instituto Nacional de Estadística.

MEF pone contenido del PGN 2025 al alcance de toda la ciudadanía. (2025). Ministerio de Economía y Finanzas.

OECD. Education GPS. (2022). Paraguay Student Performance PISA 2022.

Sen, A. (1980). Equality of what? In S. M. McMurrin (Ed.), The Tanner lectures on human values (pp. 197-220). Cambridge University Press.

Statista. (2025). América Latina: Índice de Percepción de la Corrupción por país en 2024.



### Fabrizio Gamarra // Autor

Estudiante de Economía en la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, con destacada trayectoria en liderazgo estudiantil y divulgación económica. Fue presidente del Centro de Estudiantes del Colegio Técnico San Juan Bautista, donde recibió la Medalla de Oro al Mejor Egresado de la Promoción 2022. Actualmente, es director de medios del Club de Economía y conductor de Pulso Económico, un programa dedicado al análisis y debate sobre la actualidad económica. Apasionado por la economía, las inversiones y el impacto de los mercados financieros, destaca por su capacidad analítica, su visión estratégica y su habilidad para comunicar ideas complejas de manera clara y accesible. Su enfoque combina el pensamiento crítico con la gestión efectiva de proyectos, permitiéndole generar espacios de debate y divulgación sobre temas económicos de relevancia.

# IMPACTO DEL ACCESO AL CREDITO BANCARIO DEL COMERCIO MINORISTA EN LA TASA DE MOROSIDAD EN PARAGUAY EN EL PERIODO 2015-2023

POR

Alejandro Chamorro  
y Elio Riveros

## Resumen

El trabajo analiza el impacto del acceso al crédito bancario en la tasa de morosidad del comercio minorista en Paraguay durante 2015-2023. Se identifica cómo la disponibilidad de financiamiento influye en el desarrollo de este sector, enfrentando desafíos como la informalidad y el riesgo crediticio. El objetivo principal es determinar la relación entre el acceso al crédito y la morosidad, considerando variables como la intermediación financiera, inflación y tipo de cambio.

La metodología es de tipo no experimental, con un diseño de series de tiempo retrospectivo y enfoque cuantitativo. Se utilizó el análisis econométrico ARD, basado en datos mensuales provenientes del Banco Central del Paraguay. Las variables incluyeron la tasa de morosidad, el crédito otorgado al comercio minorista, el índice de actividad económica, entre otras.

Los resultados muestran que el acceso al crédito facilita la dinámica comercial, pero también incrementa los riesgos de impagos cuando no se gestionan adecuadamente las condiciones crediticias. La morosidad del sector comercial minorista superó el promedio del sistema financiero, alcanzando picos significativos durante la pandemia del COVID-19. Sin embargo, se observó una recuperación económica posterior que redujo las tasas de morosidad.

En conclusión, el acceso al crédito es esencial para el crecimiento del comercio minorista, pero requiere políticas de gestión del riesgo más efectivas para minimizar la incidencia de impagos y garantizar la

sostenibilidad del sistema financiero.

## Palabras clave

Comercio minorista, morosidad, crédito bancario, Paraguay, estabilidad financiera.

## Introducción

El acceso al crédito es un factor clave para el crecimiento económico y el desarrollo del comercio minorista en Paraguay. Sin embargo, un sobreendeudamiento excesivo o mala gestión empresarial puede aumentar la morosidad en el sector financiero. Este estudio analiza la relación entre la disponibilidad de crédito y la tasa de morosidad en el comercio minorista paraguayo durante el período 2015-2023, considerando variables macroeconómicas como la intermediación financiera, la inflación y el tipo de cambio.

La morosidad en el comercio minorista puede deberse a diversos factores, como la informalidad del sector, el sobreendeudamiento y la falta de control en la concesión de créditos. El problema central del estudio es determinar cómo el acceso al crédito influye en la tasa de morosidad y cuáles son los efectos económicos y financieros de esta relación.



## Planteamiento del problema

La falta de acceso al crédito es un factor que limita el crecimiento tanto empresarial como personal, y puede tener efectos negativos en la economía a nivel macro y microeconómico. Para las empresas, particularmente las pequeñas y medianas, la falta de acceso a crédito formal dificulta la formulación de planes estratégicos de crecimiento a largo plazo. Sin la capacidad de obtener financiamiento adecuado, los empresarios se enfrentan a dificultades para financiar sus operaciones, adquirir insumos o expandir sus negocios.

Este fenómeno también afecta la dinamización del sector comercial, la cual depende en gran medida de servicios financieros accesibles y eficientes. La falta de acceso al sistema bancario formal genera desigualdades en el acceso al crédito, lo que puede llevar a una asignación ineficiente de los recursos. Las disparidades entre los créditos ofrecidos por el sistema financiero formal y los obtenidos de fuentes informales resultan en condiciones menos favorables para los emprendedores, lo que obstaculiza su capacidad para competir y crecer en el mercado.

La relación entre el sector bancario y el sector comercial es crucial para la gestión de los negocios. Los comercios dependen de servicios bancarios para gestionar su liquidez, como préstamos, descuentos de cheques, pago de salarios y adquisición de productos. Además, el acceso al crédito formal es esencial para fomentar el consumo y la inversión, que a su vez dinamizan el comercio.

Sin embargo, la falta de controles adecuados a la hora de otorgar créditos puede generar problemas significativos, como la morosidad. En el caso del comercio minorista, la morosidad puede ser resultado de factores como una mala gestión empresarial, el sobreendeudamiento, la falta de planificación adecuada o la situación macroeconómica adversa. A pesar de los esfuerzos a nivel macroeconómico para reducir la tasa de morosidad en 2023, el sector comercial minorista experimentó una tasa de morosidad superior al 5,5%, lo que afecta directamente su desempeño.

Una alta tasa de morosidad genera múltiples problemas para los comercios, tales como costos más elevados para acceder a nuevos créditos, mayores controles por parte de las instituciones financieras y una mayor dificultad para acceder a financiamiento en el futuro. Esto, a su vez, ralentiza la actividad comercial, deteriora las relaciones entre los comercios y sus proveedores, daña la reputación de los comercios ante las entidades bancarias y compromete la solvencia interna de las empresas.

## Marco referencial

En el ámbito macroeconómico, diversos estudios han examinado la relación entre las variables económicas y la morosidad bancaria, proporcionando perspectivas fundamentales para comprender cómo los cambios en el entorno económico pueden anticipar crisis financieras y afectar la estabilidad de los sistemas crediticios.

Hardy y Pazarbasioglu (1999), a través de un modelo multinomial y el análisis de datos anuales, ofrecen una visión profunda sobre las señales tempranas de alerta que podrían predecir crisis financieras. Este enfoque supera las limitaciones de los modelos binomiales como los probit y logit, permitiendo una anticipación más precisa de los eventos. Entre sus principales conclusiones, subrayan que los problemas bancarios suelen estar relacionados con varios factores macroeconómicos interconectados. Estos incluyen la contracción del PIB, períodos de alta inflación, expansión del crédito, incrementos en los flujos de capital, subidas en las tasas de interés reales, devaluaciones del tipo de cambio real y choques negativos en los términos de intercambio. Todos estos factores no solo impactan la estabilidad del sistema financiero, sino que también reflejan una interacción compleja que puede llevar a situaciones de inestabilidad económica y crisis financiera. Este estudio destaca la importancia de considerar el comportamiento macroeconómico en la predicción de posibles crisis financieras y el papel central que juegan las políticas monetarias y fiscales en la estabilidad económica (Altuve & Hurtado Briceño, 2018).

En una línea similar, Díaz (2010), en su análisis sobre el sistema financiero boliviano entre 2001 y 2008, identifica diversos factores macroeconómicos y microeconómicos que influyen en la morosidad. El estudio muestra que la restricción de liquidez, medida a través de las tasas de interés activas, la devaluación de la moneda y el mayor endeudamiento empresarial, son determinantes clave en el aumento de la morosidad. Díaz clasifica las variables macroeconómicas en tres grandes grupos. El primero está relacionado con el ciclo económico, ya que el crédito tiende a seguir un patrón procíclico, es decir, en épocas de expansión económica, el crédito estimula la economía, mientras que en períodos de crisis acentúa la desaceleración. El segundo grupo está compuesto por las variables que afectan la liquidez o la capacidad de pago de empresas y hogares, tales como el aumento de las tasas de interés o la disminución de los ingresos. Por último, el tercer grupo incluye las variables que afectan el endeudamiento, ya que un mayor nivel de deuda aumenta la probabilidad de morosidad. Estos hallazgos subrayan la importancia de las políticas macroeconómicas en la gestión del crédito y la

morosidad, sugiriendo que la supervisión del endeudamiento y las tasas de interés son claves para evitar el deterioro de la calidad del crédito (Altuve & Hurtado Briceño, 2018).

En relación con la conexión directa entre acceso al crédito y morosidad, existen investigaciones que exploran cómo las políticas expansivas de crédito pueden aumentar la tasa de morosidad. Un ejemplo de esto es el estudio realizado por Vicente Salas y Jesús Saurina en España, quienes modelaron la tasa de morosidad de los bancos y cajas de ahorro para evaluar cómo el crecimiento del crédito afecta la calidad de los préstamos. Su análisis revela que una rápida expansión del crédito puede provocar un incremento en la morosidad, especialmente si no se gestionan adecuadamente los riesgos asociados con el crédito. Los autores también consideran el impacto de las políticas regulatorias, el tamaño y la composición de las carteras bancarias, así como los incentivos a los gestores bancarios y accionistas, encontrando que una expansión excesiva del crédito sin una adecuada supervisión puede resultar en un aumento en la tasa de morosidad. Esto resalta la necesidad de una gestión prudente de la política crediticia para evitar crisis financieras derivadas de una mala asignación de recursos (Altuve & Hurtado Briceño, 2018).

Por otro lado, Veloz y Benou (2003) llevaron a cabo un estudio sobre bancos múltiples, utilizando un modelo logit para identificar variables macroeconómicas y características operacionales que podrían anticipar problemas bancarios. Este análisis muestra que factores como la composición sectorial de la cartera, la mezcla de depósitos en moneda local y extranjera, los gastos generales y administrativos, así como la relación capital-activos y el tipo de cambio, tienen un impacto significativo en la morosidad. Los resultados de este estudio sugieren que una gestión adecuada de estos factores puede mitigar los riesgos de morosidad, ya que son indicativos de la solidez financiera de las instituciones bancarias. Esta investigación pone de relieve la importancia de una estructura de activos y pasivos bien equilibrada y la necesidad de monitorear continuamente los indicadores macroeconómicos para detectar posibles desequilibrios financieros antes de que se conviertan en problemas graves (Altuve & Hurtado Briceño, 2018).

Finalmente, Aguilar y col. (2004) realizaron un estudio que explora la relación entre la calidad de la cartera de crédito y diversos factores, como la política crediticia, la eficiencia en la gestión del riesgo y la diversificación de la cartera. Encontraron una relación negativa entre la calidad de la cartera y factores como la política crediticia y la gestión del riesgo. Sin embargo, observando el perfil de riesgo de las

instituciones microfinancieras, descubrieron que la diversificación de la cartera, tanto por tipo de crédito como por sector, tenía un impacto positivo en la calidad de la cartera. Esto sugiere que una estrategia de diversificación puede reducir los riesgos asociados a la morosidad, ya que permite distribuir el riesgo de crédito entre diferentes sectores y tipos de préstamos. No obstante, los resultados sobre el impacto de las garantías variaron dependiendo de los indicadores de calidad utilizados, lo que sugiere que las garantías pueden tener un efecto variable en la morosidad dependiendo de su naturaleza y de la situación económica (Altuve & Hurtado Briceño, 2018).

Este cuerpo de investigaciones proporciona una visión integral sobre cómo las políticas económicas, las características del crédito y los factores macroeconómicos interactúan para afectar la morosidad bancaria y la estabilidad del sistema financiero. A medida que los países enfrentan crisis o ciclos económicos volátiles, la capacidad de anticipar y gestionar estos factores es crucial para mantener la solidez del sistema financiero y evitar que aumenten los niveles de morosidad, lo que podría llevar a la inestabilidad económica.

## Morosidad

### Ciclo económico-Morosidad

El papel de los bancos en la economía es crucial, ya que a través de la cartera de créditos contribuyen al crecimiento y desarrollo de diversos sectores, incluido el sector comercial minorista. Según Altuve y Hurtado Briceño (2018), la morosidad está estrechamente relacionada con el ciclo económico, presentando una relación inversa con el crecimiento económico. Durante los períodos de expansión económica, los pagos se vuelven más puntuales, lo que reduce la morosidad; sin embargo, cuando la economía entra en recesión, los niveles de morosidad tienden a incrementarse. Esto se debe a que las familias, empresas y comercios, al enfrentar contracciones económicas, experimentan una disminución en sus ingresos debido a la reducción de actividad económica, empleo y rotación de activos, lo que dificulta el cumplimiento de sus obligaciones crediticias.

La morosidad es una variable sensible tanto a factores macroeconómicos como microeconómicos y se considera un indicador clave para evaluar el desempeño del sistema bancario y financiero, reflejando las condiciones generales de la economía (Guachamín & Castillo, 2024). Además, la morosidad no solo impacta a los bancos directamente, sino que puede extender sus efectos a todo el sistema financiero, generando presiones que pueden desencadenar una crisis financiera. En este sentido,

la morosidad está vinculada con la variación de la inflación, el desempleo y las tasas de interés, las cuales a su vez afectan la capacidad de pago de los deudores y la capacidad de inversión de las instituciones financieras.

### **Relación Crédito-Morosidad**

La intermediación financiera, que implica captar ahorros y otorgar créditos para financiar inversiones, es la actividad principal de los bancos y constituye una fuente fundamental de ingresos. Sin embargo, la morosidad es un factor crucial en este proceso, ya que un incremento en los impagos puede deteriorar la calidad de la cartera crediticia y afectar la rentabilidad de las entidades bancarias. Según Apaza et al. (2022), si las instituciones bancarias no realizan un adecuado análisis de riesgo al momento de otorgar créditos, la concesión irresponsable de estos puede llevar a un aumento en los impagos. Además, Saurina (1998) destaca que una expansión rápida del crédito puede ser un factor importante en el aumento de la morosidad, particularmente cuando las instituciones bancarias priorizan los beneficios derivados de otorgar mayores créditos sin tener en cuenta los riesgos asociados, lo que puede derivar en problemas como la selección adversa y el riesgo moral.

### **Relación Comercio Minorista-Morosidad**

El sector comercial minorista es uno de los más afectados por los niveles de morosidad, especialmente cuando la economía enfrenta desaceleraciones. Aunque la tasa general de morosidad en el sistema bancario ha disminuido en los primeros meses de 2024, pasando del 3,37% al 3,21%, el sector del comercio minorista sigue enfrentando tasas elevadas, superando el 5,5% (Mentu Consultoría, 2024). Esto refleja que, aunque el sistema bancario en su conjunto muestra signos de mejora, algunos sectores como el comercio minorista continúan siendo vulnerables. Según el Boletín Estadístico del Banco Central del Paraguay de agosto de 2024, la tasa de morosidad del comercio minorista es una de las más altas, alcanzando el 5,44%, lo que genera preocupación sobre la estabilidad de las entidades financieras que operan en este sector.

Un caso relevante es el reportado en 2015, cuando la morosidad en los bancos privados para los créditos del comercio minorista alcanzó un 3,36%, mientras que en el Banco Nacional de Fomento (BNF), esa cifra subió hasta el 19,22%. La causa de este alto nivel de morosidad se atribuyó a la disminución de las ventas, especialmente en el comercio fronterizo, afectado por el ingreso ilegal de productos debido al contrabando (ABC Color, 2015). Este ejemplo demuestra cómo factores externos, como la

economía informal y las fluctuaciones en el comercio, pueden aumentar significativamente los niveles de morosidad en un sector específico.

### **Teoría del Racionamiento del Crédito**

La teoría del racionamiento del crédito, propuesta por Stiglitz y Weiss (1981), explica cómo la asimetría de la información puede dificultar la diferenciación de buenos y malos clientes por parte de los bancos. Según esta teoría, cuando las instituciones bancarias no pueden distinguir entre clientes de alto y bajo riesgo, el aumento de las tasas de interés puede provocar que solo aquellos con proyectos de mayor retorno, pero también mayor riesgo, mantengan su demanda de crédito, desplazando a los clientes con proyectos menos arriesgados y con menor retorno.

Además, Rodríguez & Venegas (2012) explican que el racionamiento del crédito lleva a que los bancos reduzcan la oferta de crédito, incluso cuando las tasas de interés son más altas, debido a la incertidumbre y el riesgo asociado con los proyectos de los solicitantes de crédito. Esto puede llevar a un menor acceso al crédito para ciertos sectores, limitando las oportunidades de inversión y crecimiento, y afectando la recuperación económica en períodos de crisis.

## **Factores que Influyen en la Morosidad del Comercio Minorista**

### **Determinantes Macroeconómicos**

Los factores macroeconómicos juegan un papel esencial en la morosidad, especialmente cuando se analizan en relación con el crédito bancario. Variables como el ciclo económico, la liquidez, el endeudamiento y los niveles de inflación tienen un impacto directo sobre la morosidad. Saurina (1998) señala que la relación entre ciclos económicos y morosidad es negativa, es decir, durante las expansiones económicas la morosidad disminuye, mientras que en las recesiones aumenta. Factores como los aumentos salariales, los precios de los bienes y las tasas de interés pueden influir en la liquidez y, por ende, en la capacidad de pago de los deudores, lo que genera un aumento en la morosidad. Además, el desempleo y la inflación tienen efectos adversos sobre la capacidad de cumplir con las obligaciones crediticias, incrementando la morosidad.

El nivel de endeudamiento también tiene un impacto significativo. Un alto endeudamiento relativo al PIB puede aumentar la fragilidad financiera y elevar los niveles de morosidad, que pueden trasladarse a todo el sistema financiero. La inflación reduce el poder adquisitivo real, dificultando el pago de las deudas y aumentando la morosidad. Además, las tasas de

interés activas juegan un papel relevante, especialmente en momentos de desaceleración económica, ya que las altas tasas pueden incrementar los costos de los créditos y agravar la morosidad (Guachamín & Castillo, 2024).

### Determinantes Microeconómicos

Los factores microeconómicos también influyen significativamente en la morosidad, y se pueden agrupar en tres áreas principales: crecimiento del crédito, tipo de negocios y política crediticia. Según Salas y Saurina (2003), el crecimiento del crédito en el pasado puede ayudar a explicar los niveles actuales de morosidad, ya que una expansión excesiva del crédito puede aumentar la probabilidad de impagos. Las tasas de interés son otro factor clave; entidades que asumen más riesgo a través de tasas más altas tienden a sufrir un mayor nivel de morosidad (Saurina, 1998).

Además, el margen de intermediación bancaria, que está relacionado con la rentabilidad del banco, también incide en la morosidad. Un mayor margen de intermediación (mayor spread financiero) aumenta la probabilidad de impagos, ya que refleja una mayor exposición al riesgo. En este sentido, la diversificación del riesgo por sector o actividad puede ayudar a mitigar los impactos negativos de la morosidad, ya que distribuye los riesgos asociados con la cartera de créditos de manera más equilibrada (Guachamín & Castillo, 2024).

## Crédito

### Teoría del crédito

Según Henry Mcleod en su obra principal "La teoría del crédito", argumenta que el dinero no es un objeto físico o una mercancía que simplemente facilita el intercambio, sino que es una representación de la deuda o del crédito. Según Mcleod, el crédito es la esencia del dinero, ya que el dinero moderno es principalmente un registro de deudas que circula dentro de una economía. Esta idea contrastaba con la visión tradicional que consideraba al dinero como una mercancía física, como el oro o la plata. (Mcleod, 1891).

El término *crédito* proviene del latín *credititus*, que significa confiar en. Para que exista, debe haber un prestamista que ceda un bien esperando su recuperación, generando un activo, y un deudor con la obligación de devolverlo, creando un pasivo (Martínez, 2013).

Mcleod también sostiene que el crédito tiene un efecto multiplicador en la economía, permitiendo movilizar recursos y financiar inversiones. Se emite

en forma de instrumentos financieros como letras de cambio y pagarés, que al ser transferibles circulan como dinero, facilitando el comercio y la inversión. (Mcleod, 1891).

### Tipos de crédito para comercios minoristas

Los comercios minoristas representan el 4,84% de la cartera de créditos brutos del país, con unos 7 billones de guaraníes desembolsados, según el Boletín Estadístico del Banco Central del Paraguay. guaraníes desembolsados según el Boletín Estadístico del Banco Central del Paraguay. Los mismos tienen distintas formas de financiamiento crediticio, dependiendo del destino del crédito.

Los créditos para capital operativo benefician a personas físicas y jurídicas del sector privado en actividades comerciales, industriales, de servicios y construcción. Se destinan a cubrir necesidades financieras del negocio (capital de trabajo) y pueden tener un calendario de pagos preestablecido. El mismo puede ser a garantía quirografaria, conocido como A sola firma o con Garantía Real, ya sea la misma hipotecaria, fiduciaria o prendaria (Banco Nacional de Fomento, 2017).

Los créditos para inversión financian proyectos, infraestructura, equipamientos y maquinarias esenciales para la actividad productiva. Sus plazos varían según la operación y el ciclo productivo del sector. Los mismos pueden ser con garantía quirografaria o real (Banco Nacional de Fomento, 2017).

### Relación Crédito-Comercio Minorista

Las empresas necesitan acceso al crédito para financiar a sus trabajadores y adquirir insumos, permitiendo la venta de bienes finales y la satisfacción del consumo (Rochon, 2009).

Los bancos otorgan líneas de crédito a las empresas para apoyar sus ventas y planificación. El crédito bancario influye directamente en sueldos, empleo y crecimiento productivo, lo que significa que está ligado al nivel de producción (Rochon, 2009). Este esquema permite entender la relación entre el crédito bancario y las actividades del comercio minorista.

### Imperfecciones del Mercado Crediticio Bancario

El acceso a la información es clave para los negocios y el crédito bancario, ya que permite evaluar proyectos y determinar su viabilidad (Delvasto, 2006). El crédito requiere confianza entre prestamista y prestatario. La falta de información precisa impide evaluar correctamente el riesgo del prestatario, lo que se

conoce como información asimétrica (Delvasto, 2006).

Dentro de esta asimetría, la selección adversa ocurre antes del otorgamiento del crédito, cuando el prestamista no puede distinguir entre prestatarios confiables y riesgosos. El riesgo moral surge después, cuando el prestatario usa los fondos en proyectos más arriesgados de lo previsto (Gallurt et al., 2012).

Según Stiglitz y Weiss, la información imperfecta dificulta la correcta evaluación de clientes, distorsiona incentivos y puede favorecer a prestatarios más riesgosos (Gallurt et al., 2012).

El riesgo crediticio es la posibilidad de que el prestatario no cumpla con los pagos, generando pérdidas. Se divide en riesgo de impago, que mide la probabilidad de incumplimiento, y severidad de la pérdida, que cuantifica la pérdida en caso de impago (Vargas Sanchez & Mostajo Castelú, 2014).

La Guía de Gestión de Riesgos define el riesgo de crédito como la posibilidad de que una entidad financiera sufra pérdidas por incumplimientos, impuntualidad o deterioro en la calidad crediticia del prestatario, afectando sus resultados financieros (Vargas Sanchez & Mostajo Castelú, 2014).

## Marco Conceptual

El crédito es un préstamo de dinero con compromiso de devolución en cuotas o un solo pago, con interés adicional (Comisión para el Mercado Financiero, 2024).

La deuda es la obligación de pagar o reintegrar algo, generalmente dinero (RAE, 2024).

El banco es una institución que realiza operaciones financieras, intermediando entre depositantes y prestatarios, pagando y cobrando intereses (Gobat, 2012).

Los préstamos son créditos bancarios donde la entidad analiza la capacidad de pago antes de aprobar el monto, obteniendo ganancias mediante intereses (Pérez, 2022).

El descuento de cheque permite el pago adelantado por un cheque con fecha futura (Criteria Argentina, 2023).

El descuento de documentos permite obtener un pago anticipado por un pagaré antes de su vencimiento, asegurando liquidez inmediata (Novicap, 2021).

El comercio es el intercambio de bienes y servicios

por dinero u otros bienes, involucrando empresas que suministran materias primas o productos terminados (Rodríguez & López, n.d.).

El comercio mayorista compra y vende productos en grandes cantidades entre organizaciones comerciales (Páez, 2019).

El comercio minorista vende productos manufacturados directamente al consumidor (Coll, 2020).

El capital de trabajo son los recursos financieros disponibles a corto plazo para operar (Westreicher & Sánchez, 2020).

La inversión empresarial destina recursos a la adquisición de activos con el objetivo de obtener rentabilidad (Clavijo, 2023).

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) son unidades económicas con facturación menor a Gs. 6.000.000.000 y hasta 50 empleados (MF Paraguay, 2024).

La macroeconomía estudia la economía en su conjunto, analizando los agregados económicos (Gil, 2024).

La microeconomía analiza el comportamiento de empresas, hogares e individuos en la asignación de recursos limitados (Gil, 2024).

El tipo de cambio real mide el poder adquisitivo de una moneda frente a otra considerando precios internos (López, 2018).

El tipo de cambio nominal es la cantidad de dinero que se obtiene por una unidad de otra moneda (López, 2018).

El PIB refleja la riqueza total de un país, sumando bienes y servicios producidos (Sevilla, 2024).

La tasa de interés es el porcentaje que el deudor debe pagar por el uso del dinero prestado (Comisión para el Mercado Financiero, 2022).

La morosidad es el retraso o incumplimiento en el pago de una deuda (Rosquez, 2024).

La tasa de morosidad se calcula dividiendo créditos morosos entre la cartera total de créditos, evaluando la salud financiera (Estrategias de Inversión, 2024).

## Metodología

### Diseño Metodológico

La investigación es **no experimental** y de **series de tiempo retrospectivo de correlación**, sin manipular la tasa de morosidad ni la cartera de créditos del comercio minorista. Se analizará la relación entre la tasa de morosidad y factores como el acceso al crédito, IMAEP, tasas de política monetaria, inflación, tipo de cambio y spread financiero. Se trabajará con datos históricos mensuales del período 2015-2023.

### Enfoque

El estudio es **cuantitativo**, basado en el análisis numérico de la tasa de morosidad, acceso al crédito y variables de control.

### Sujetos de investigación

- **Población:** Comercio minorista con actividad crediticia en bancos entre 2015-2023.
- **Muestra:** Datos mensuales (108 observaciones) de la cartera de crédito y morosidad del sector, con un promedio de 218.783 cuentas, obtenidos del BCP.

### Contexto/Lugar de Investigación

El estudio abarca el comercio minorista en Paraguay, utilizando bases de datos nacionales del BCP.

### Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se usarán fuentes secundarias, con recopilación documental de boletines estadísticos del BCP. Se aplicarán métodos estadísticos y económéticos con Microsoft Excel y Stata para modelar un **ARD**.

### Procesamiento y análisis de datos

Los datos se agruparán en Excel y se analizarán en Stata con un modelo económico ARD para evaluar el impacto de la tasa de morosidad y el acceso al crédito. Variables como spread e inflación no requerirán logaritmación, mientras que otras sí, para estabilizar la varianza y evitar heterocedasticidad.

### Variables de inclusión

Se incluirán indicadores clave como la tasa de morosidad, evolución de la cartera de crédito (excluyendo RRR), IMAEP (proxy del PIB mensual), spread financiero, tasa de política monetaria, tipo de cambio nominal e inflación, con datos mensuales del BCP.

### Variables de exclusión

Se excluyen datos no disponibles en informes del

BCP, como renovaciones, refinanciaciones y reestructuraciones del crédito minorista, así como indicadores mensuales específicos del sector comercial.

### Procedimiento Metodológico

#### 1. Determinación de rezagos óptimos:

- Se aplicará el criterio Akaike (AIC).

#### 2. Pruebas de estacionariedad:

- Prueba de raíz unitaria Dickey-Fuller Aumentado (ADF).
- Prueba Phillips-Perron.

#### 3. Estimación del modelo ARD:

- Se utilizará el estimador de Newey-West para corregir heterocedasticidad y autocorrelación.

- Se analizarán los coeficientes y valores p (con un nivel de confianza del 95%).

#### 4. Estructura general del modelo:

A continuación, se presenta la Ecuación general de los modelos ARD:

$$t = \alpha + \sum \beta_1 * Yt - i + \sum \beta_2 Xt - j + \sum \beta_3 Zt - k + \sum \beta_4 Wt - l + \sum \beta_5 Vt - m + \sum \beta_6 Xt - n.$$

$$Yt = \alpha + \sum_{i=1}^{17} (\beta_{1,i} * Yt - i + \beta_{1,i} * Xt - i + \beta_3, i * Zt - i + \beta_4, i * Wt - i + \beta_5, i * Vt - i + \beta_6, i * Xt - i)$$

$$Yt = \alpha + \sum_{i=1}^{17} (\beta_{1,i} * Yt - i + \beta_{1,i} * Xt - i + \beta_3, i * Zt - i + \beta_4, i * Wt - i + \beta_5, i * Vt - i + \beta_6, i * Xt - i) + ut$$

$Yt$  = Tasa de morosidad

$\sum \beta_1 * Yt - i$  = i cantidad de rezagos de la tasa de morosidad

$\sum \beta_2 Xt - j$  = j cantidad de rezagos de la evolución de la cartera de crédito

$\sum \beta_3 Zt - k$  = k cantidad de rezagos de la intermediación financiera

$\sum \beta_4 Wt - l$  = l cantidad de rezagos del Índice Mensual de Actividad Económica.

$\sum \beta_5 Vt - m$  = m cantidad de rezagos de la Tasa de Cambio Nominal

$\sum \beta_6 Xt - n$  = n cantidad de rezagos de la Tasa de Inflación

## Análisis y discusión de resultados

Este capítulo presenta y analiza los resultados estadísticos y económéticos obtenidos mediante el procesamiento de los datos, siguiendo los procedimientos metodológicos planteados.

En el primer apartado, se describen las variables analizadas en el estudio del impacto del acceso al crédito bancario de los comercios minoristas en la tasa de morosidad en Paraguay en el período 2015-2023, destacando la variable dependiente representada por la tasa de morosidad de los comercios minoristas que hayan contraído obligaciones financieras con instituciones bancarias formales.

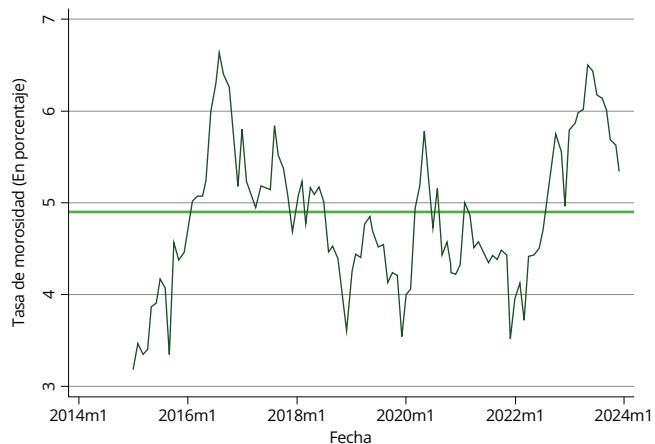
Posteriormente, se introduce la variable independiente expresada por el crédito del sector comercial minorista, presentando su evolución a lo

En el segundo apartado, se exponen los resultados económéticos obtenidos mediante los modelos autorregresivos con rezagos distribuidos, lo que permitió reconocer el impacto del acceso al crédito bancario de los comercios minoristas en la tasa de morosidad en Paraguay.

## Resultados

Se exponen los resultados obtenidos de los modelos económéticos, que permitieron identificar el impacto del acceso al crédito bancario en la tasa de morosidad del sector comercial minorista en Paraguay. A través de estos modelos, se capturó la relación temporal entre las variables involucradas, permitiendo entender tanto los efectos inmediatos como los de largo plazo del crédito sobre la morosidad. Los resultados proporcionan una base sólida para la formulación de políticas económicas y estrategias de gestión del riesgo dentro del sistema financiero del país.

**Figura N° 2. Evolución de la tasa de morosidad del sector comercial minorista en Paraguay. Año 2015 a 2023.**



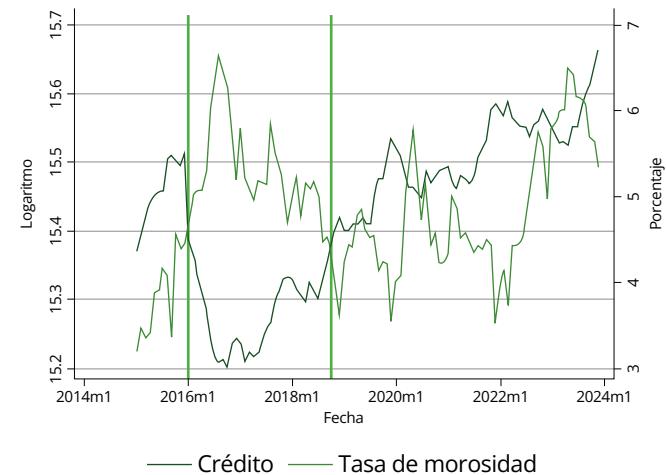
**Fuente:** Chamorro y Riveros. Asunción (2024). Elaboración propia basada en el Boletín de Estadístico de Empresas y Bancos del BCP.

La evolución de la tasa de morosidad del sector comercio minorista en Paraguay a lo largo de 9 años muestra una volatilidad moderada, con una desviación estándar de 0,8% respecto al promedio de 4,9%, representado por la línea celeste en la figura N°2. Al cierre de 2015, la tasa de morosidad se ubicaba en 3,8%, por debajo del promedio general. A partir de 2016, comenzó a aumentar de forma sostenida hasta 2018, superando el promedio, influenciada por factores macroeconómicos y cíclicos, como la tasa de interés, inflación y cambios en las condiciones de crédito.

A partir de 2020, debido a la pandemia, la tasa de morosidad experimentó un incremento,

estabilizándose solo con la recuperación económica post-pandemia, lo que provocó una reducción general en la tasa de morosidad (Molinás, Market Data, 2024). Sin embargo, en 2023, el promedio de morosidad se situó 1,1 puntos porcentuales por encima de lo esperado debido a los efectos persistentes del COVID-19, siendo el comercio uno de los sectores más afectados (Molinás, Market Data, 2023).

**Figura N° 8. Evolución de la cartera de crédito y de la tasa de morosidad del sector comercial minorista.**

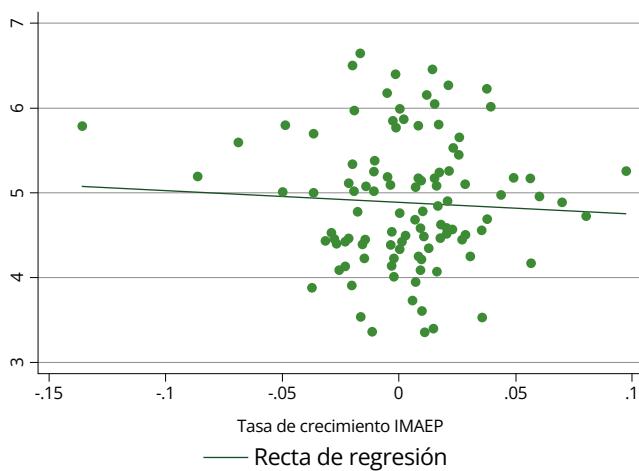


**Fuente:** Chamorro y Riveros. Asunción (2024). Elaboración propia basada en el Boletín de Estadístico de Empresas y Bancos del BCP.

En 2016, la tasa de morosidad aumentó en todos los sectores, siendo el comercio el más afectado debido a la desaceleración económica y al encarecimiento del crédito (La Nación, 2016). Durante la pandemia, la morosidad se incrementó significativamente, pero tras la recuperación económica, los créditos aumentaron, especialmente en el sector comercial, aunque con un mayor riesgo de impagos (Market Data, 2023). Esto concuerda con la relación entre el crecimiento económico y la actividad crediticia: si la economía no crece, los nuevos créditos disminuyen y el pago de los existentes se dificulta (Altuve & Hurtado Briceño, 2018).



**Figura N° 10.** Evolución de la tasa de morosidad del sector comercial minorista en Paraguay. Año 2015 a 2023.

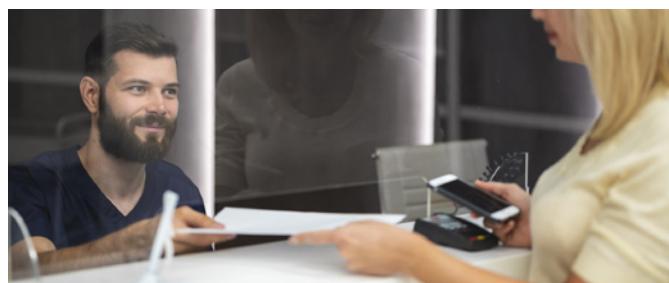


**Fuente:** Chamorro y Riveros. Asunción (2024). Elaboración propia basada en el Boletín de Estadístico de Empresas y Bancos del BCP.

El crecimiento económico tiene una relación inversa con la morosidad: cuando la actividad económica se expande, los atrasos en los pagos disminuyen, mientras que en períodos de recesión, la morosidad aumenta (Altuve & Hurtado Briceño, 2018). Además, la morosidad está directamente vinculada al tipo de cambio, ya que una parte significativa de la cartera de crédito del sector comercial está en dólares. Por ello, las fluctuaciones en el tipo de cambio nominal pueden afectar el nivel de incumplimiento en los pagos.

En el presente apartado del capítulo IV, se presentaron los resultados obtenidos mediante procedimientos econométricos, a través de los modelos autorregresivos de rezagos distribuidos (ARD). Para realizar las regresiones con el modelo ARD, se utilizó el método regresivo "Newey-West", lo que permitió realizar el ajuste corrigiendo la desviación estándar con seis rezagos considerando también cambios por heterocedasticidad y autocorrelación. Se incluyeron los rezagos como meses para observar el cambio y el efecto en los modelos.

Asimismo, se muestran los resultados del primer modelo econométrico realizado en la tabla N°1.



**Tabla 1.** Regresión del primer modelo con método Newey-West

Regression with Newey-West standard errors							
mor	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
1° reg. mor	.845	.048	17.50	0	.749	.941	***
<b>dif_log_cred_rrr</b>	-4.104	1.771	-2.32	.023	-7.626	-.583	**
1° reg. cred_rrr	-4.215	1.676	-2.51	.014	-7.547	-.883	**
2° reg. cred_rrr	-.276	1.505	-0.18	.855	-3.267	2.716	
<b>dif_spread</b>	.103	.059	1.76	.083	-.014	.22	*
1° reg. spread	-.034	.068	-0.50	.616	-.169	.101	
2° reg. spread	-.062	.051	-1.23	.224	-.163	.039	
<b>diflogimaep</b>	-1.77	.852	-2.08	.041	-3.464	-.076	**
1° reg. imaep	-2.563	.945	-2.71	.008	-4.441	-.685	***
2° reg. imaep	.819	1.161	0.71	.482	-1.489	3.126	
3° reg. imaep	-.001	1.151	-0.00	.999	-2.29	2.287	
4° reg. imaep	-.463	1.438	-0.32	.748	-3.322	2.395	
<b>dif_log_tcn</b>	.928	2.316	0.40	.689	-3.675	5.532	
1° reg. tcn	1.898	2.397	0.79	.431	-2.868	6.664	
2° reg. tcn	-4.421	1.935	-2.28	.025	-8.267	-.574	**
dif_inf	-.079	.057	-1.40	.164	-.192	.033	
Constante	.813	.225	3.60	.001	.364	1.261	***
Mean dependent var	4.919	SD dependent var			0.732		
Number of obs	103	F-test			63.478		

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

Se observa que la regresión del modelo ARD mediante el uso de newey-west corrigiendo la desviación estándar con seis rezagos para la variable dependiente de la tasa de morosidad (mor), fue globalmente significante.

Por otra parte, el resultado de la regresión para el coeficiente contemporáneo de la tasa de intermediación financiera es 0,1 y es consistente con grado de confianza al 10%, demostrando que ante una variación  $\pm$  porcentual del spread, la tasa de morosidad incrementa 0,1%.

El fruto de la regresión con respecto al IMAEP, que presento un coeficiente de -1,7, y acorde al grado de confianza de 5%, esto significa que ante una variación  $\pm$  porcentual del IMAEP, la tasa de morosidad disminuirá 1,8%, además el primer rezago también expresa un coeficiente acorde al 5% del nivel de confianza de -2,5. Estas conclusiones van de acuerdo con las conjeturas de (Altuve & Hurtado Briceño, 2018) y con lo mencionado anteriormente que la relación entre ambas es negativa, y es explicada por que en momentos de contracción económica se presentan ante una situación donde observan una disminución del ingreso por su actividad económica, empleo y rotación de activos, obstaculizando la

la posibilidad de cumplir con las obligaciones financieras.

Por el lado de la cartera crediticia, en contemporáneo el coeficiente de la cartera de crédito del comercio minorista fue de -4,1 y es acorde a el nivel de significancia del 5%, indicando así que ante una variación porcentual en el crédito la tasa de morosidad varía negativamente en 4,1%, mientras que el primer rezago indica un coeficiente de -4,2 también acorde al grado de confianza de 5%, indicando que ante una variación porcentual del crédito un mes atrás, la tas de morosidad varía negativamente en 4,2%. A pesar de ser contraintuitivo, esto es consistente con lo mencionado (Altuve & Hurtado Briceño, 2018) dado que el crédito sigue un patrón procíclico, impulsando la economía en tiempos de expansión y acentuando la desaceleración en épocas de crisis., además en su trabajo (Mcleod, 1891), mencionan que el efecto multiplicador del crédito en la economía, facilitan el comercio y la inversión en la economía.

Esto es complementó el análisis anterior de los efectos del IMAEP sobre la tasa de morosidad, y en vista que el aumento del crédito posee un efecto multiplicador en la economía, es decir, al dinamizar

las actividades comerciales, de inversión, etc. Está aumentando la actividad económica, el cual como se presentó en el análisis estadístico y econométrico del IMAEP, posee una relación inversa, disminuyendo así la morosidad.

En contrapartida, el tipo de cambio nominal como resultado de la regresión solo indica un coeficiente significativo al 5% en el segundo rezago.

Por último, para finalizar el análisis del primer modelo, el resultado de la regresión con respecto a la tasa de inflación expone un coeficiente negativo de 0,07 y no es significante al 10%, 5% ni al 1%.

A continuación, se observan los resultados en la tabla N°2 y N°3, donde se obtuvo los efectos rezagados de 12 meses y 18 meses, debido a que existen variables cuyos efectos no son inmediatos sobre la morosidad.

**Tabla 2. Regresión del segundo modelo con método Newey-West**

Regression with Newey-West standard errors							
mor	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
1º reg. mor	.879	.051	17.13	0	.777	.981	***
11º reg. cred_rrr	-.031	1.985	-0.02	.988	-3.975	3.914	
11º reg. spread	-.118	.046	-2.57	.012	-.209	-.027	**
11º reg. imaep	.956	1.273	0.75	.455	-1.573	3.485	
11º reg. tcn	.509	2.938	0.17	.863	-5.328	6.346	
11º reg. inf	.057	.046	1.26	.212	-.033	.148	
Constante	.6	.247	2.43	.017	.11	1.09	**
Mean dependent var		4.977		SD dependent var		0.717	
Number of obs		96		F-test		63.935	

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

En la tabla N°2, se encuentran expuestos los resultados del segundo modelo ARD, y al contrario a lo presenciado con la tabla N°1, que presentó la regresión de las variables incluyendo los rezagos contemporáneos y los rezagos óptimos calculados, la tabla N°2 empleo once valores rezagados para las variables, es decir utilizó los valores de un año atrás para explicar el efecto presente en la tasa de morosidad. Para la variable dependiente mor esta prueba demostró significancia global, y ya contempló los ajustes por desviación estándar, además de la heterocedasticidad y las autocorrelaciones debido a que se empleó el método Newey-West.

El spread financiero en el onceavo rezago demostró un coeficiente de -0,1, ubicado dentro del espectro del grado de confianza de 5%, esto significa para la tasa de morosidad que la variación  $\pm$  porcentual de un año atrás de la intermediación financiera, distorsionaría en 0,1% a la tasa de morosidad. El crédito del comercio minorista, y el resto de las variables independientes ya no expresaron significancia con el 5% del nivel de confianza, por lo que no existe relevancia en la descripción.



**Tabla 2. Regresión del modelo empleando diecisiete rezagos con método Newey-West.**

Regression with Newey-West standard errors							
mor	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
1º reg. mor	.914	.054	16.98	0	.806	1.022	***
17º reg. cred_rrr	6.048	2.93	2.06	.044	.171	11.925	**
17º reg. spread	-.088	.084	-1.05	.3	-.258	.081	
17º reg. imaepl	-1.819	1.06	-1.72	.092	-3.945	.307	*
17º reg. tcn	-.876	3.513	-0.25	.804	-7.922	6.17	
17º reg. inf	-.002	.055	-0.03	.977	-.112	.109	
Constante	.408	.248	1.64	.107	-.091	.906	
Mean dependent var		4.963		SD dependent var			0.733
Number of obs		90		F-test			166.404

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

En contrapartida, se realizó una regresión teniendo a partir del onceavo rezago, hasta el decimoséptimo con el fin de observar, los efectos que tienen las variables para con la tasa de morosidad un año y medio atrás, esta regresión no se consideró un modelo diferente, sino una continuación del segundo modelo ya que mantuvo las mismas condiciones, y consideró además el rezago número once. Sin embargo, a efectos visuales en la tabla N.º3 se omitieron los demás rezagos dejando solo el último.

Al igual que los otros modelos también presentó significancia general, donde la variable de mayor interés, es decir el crédito del comercio minorista presenta un coeficiente de 6,04, con esto indica que la tasa de morosidad presente responde con un incremento de 6,04% ante una variación porcentual de un año y cinco meses atrás de la cartera crediticia sectorial.

A modo de concluir este apartado, los efectos de las variables independiente y de control afectan a la tasa de morosidad dependiendo del horizonte temporal, es decir por ejemplo, los resultados en la tabla N°1 con respecto al crédito indican que los efectos contemporáneos y a un mes de rezago disminuyen la tasa de morosidad presente en 4,1% y 4,2% respectivamente con cada incremento porcentual en la cartera de crédito; mientras que en el decimoséptimo rezago, el efecto es positivo incrementando 6% la morosidad presente con cada variación porcentual del crédito.

## Conclusiones y discusión final

El estudio evaluó el impacto del acceso al crédito bancario en la tasa de morosidad del comercio minorista en Paraguay durante el periodo 2015-2023, utilizando herramientas estadísticas y económicas.

Los hallazgos indican que un aumento en la cartera de crédito del sector tiene un impacto inmediato en la reducción de la morosidad, con disminuciones del 4,1% y 4,2%, respectivamente. Sin embargo, a largo plazo, específicamente después de 17 meses, el aumento del crédito genera un incremento del 6,04% en la tasa de morosidad, lo que sugiere que, si bien el acceso al financiamiento dinamiza inicialmente la economía y facilita el cumplimiento de obligaciones, con el tiempo puede aumentar el riesgo de impago.

Este comportamiento se explica por la dependencia del sector comercial minorista en los créditos para operar y la posible adecuada selección de clientes por parte de las entidades bancarias. No obstante, con el paso del tiempo, el endeudamiento acumulado puede incrementar los niveles de morosidad.

El estudio cumplió con su objetivo general de identificar el impacto del crédito en la morosidad y también logró los objetivos específicos, al analizar la importancia del acceso al crédito para el sector, describir el contexto financiero del comercio minorista y establecer la relación entre el crédito y la morosidad. Además, se identificaron las principales causas de la morosidad y, mediante análisis económico, se determinó su evolución en función del crédito otorgado. De esta manera, se logró validar la hipótesis de investigación y aportar información relevante para la gestión del riesgo financiero en el sector.

## Referencias

Altuve, J. L., & Hurtado Briceño, A. J. (2018). Análisis de los factores que influyen en la morosidad del sistema bancario venezolano (2005-2015). *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, XXIV(1), 59-83. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/364/36457129005/html/>

- Apaza, C., Ticona, M., Jallo, M., Ticona, L., & Rodríguez, I. (2022). ANÁLISIS DE LOS FACTORES DETERMINANTES QUE INFLUYEN EN LA MOROSIDAD CREDITICIA, PUNO, PERÚ. *Veritas Et Scientia*, 11(1). Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/372834991\\_Analisis\\_de\\_los\\_factores\\_determinantes\\_que\\_influyen\\_en\\_la\\_morosidad\\_crediticia\\_Puno\\_Peru?\\_share=1](https://www.researchgate.net/publication/372834991_Analisis_de_los_factores_determinantes_que_influyen_en_la_morosidad_crediticia_Puno_Peru?_share=1)
- Armando, C. (22 de Diciembre de 2020). *Gasto público y crecimiento económico: Controversias teóricas y evidencia para México*. Recuperado el 20 de September de 2024, de SciELO México: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2020000200053](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2020000200053)
- Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas. (2024). *Banca electrónica - Programa de Educación Financiera ASBA*. Recuperado el 28 de September de 2024, de ASBA: <https://www.asba-supervision.org/PEF/medios-de-pago/banca-electronica.shtml>
- Banco Nacional de Fomento. (2017). *Sitio Oficial*. Recuperado el 4 de October de 2024, de Banco Nacional de Fomento - Sitio Oficial: <https://www.bnf.gov.py/prestamos/prestamos-inversiones-propymes-af>
- Banco Nacional de Fomento. (2017). *Sitio Oficial*. Recuperado el 3 de October de 2024, de Banco Nacional de Fomento - Sitio Oficial: <https://www.bnf.gov.py/prestamos/prestamos-para-capital-operativo>
- Clavijo, C. (6 de March de 2023). *Inversión empresarial: qué es y cómo hacer un plan con éxito*. Recuperado el 6 de October de 2024, de Blog de HubSpot: <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-inversion-empresarial>
- Delvasto, C. A. (2006). *ASIMETRÍAS DE INFORMACIÓN, FALLAS DEL MERCADO CREDITICIO Y CORRECTIVOS INSTITUCIONALES. EL PAPEL DEL ESTADO EN LA COBERTURA DE*. Recuperado el 3 de October de 2024, de Revistas Pontificia Universidad Javeriana Cali: <https://revistas.javerianacali.edu.co/index.php/criteriojuridico/article/download/1004/857>
- Foro Económico Mundial. (14 de Agosto de 2024). *Acceso al crédito: el problema invisible que dificulta el crecimiento y el desarrollo de las economías emergentes*. Recuperado el 4 de October de 2024, de El Foro Económico Mundial: <https://es.weforum.org/agenda/2024/08/acceso-al-credito-el-problema-invisible-que-dificulta-el-crecimiento-y-el-desarrollo-de-las-economias-emergentes/>
- Gallurt, J., Pombo, P., Ramírez, J., & Molina, H. (2 de Julio de 2012). *LA ASIMETRÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA CRISIS FINANCIERA, EL RACIONAMIENTO DEL CREDITO Y LA GARANTIA COMO MECANI*. Recuperado el 3 de October de 2024, de Munich Personal RePEc Archive: [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/39773/1/LA\\_ASIMETR\\_A\\_DE\\_LA\\_INFO\\_RMACI\\_N\\_EN\\_LA\\_CRISIS\\_FINANCIERA\\_EL\\_RACIONAMIENTO\\_DEL\\_CREDITO\\_Y\\_LA\\_GARANTIA\\_COMO\\_MECANI.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/39773/1/LA_ASIMETR_A_DE_LA_INFO_RMACI_N_EN_LA_CRISIS_FINANCIERA_EL_RACIONAMIENTO_DEL_CREDITO_Y_LA_GARANTIA_COMO_MECANI.pdf)
- Guachamín, M., & Castillo, K. (5 de Junio de 2024). *Factores microeconómicos y macroeconómicos que inciden en la morosidad de los créditos bancarios en el ecuador, periodo 2017-2022*. Recuperado el 3 de October de 2024, de Cuestiones Económicas: <https://estudioseconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/download/466/352>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGRAW-HILL.
- Market Data. (28 de Marzo de 2023). Obtenido de <https://marketdata.com.py/laboratorio/analisis/la-morosidad-bancaria-todavia-arrastra-efectos-del-dificil-2022-102940/>
- Mcleod, H. (1891). *The Theory of Credit*. Legare Street Press.
- Martínez Sandoval, A., & Londoño Martínez, H. H. (2024). *revista new.indd*. Recuperado el 3 de October de 2024, de Red UAO Home: <https://red.uao.edu.co/server/api/core/bitstreams/c3d546e5-79d3-4e0d-9aa3-81cc621a9db5/content>
- Martínez, M. (2013). *Gestión de Riesgo en las entidades financieras: el riesgo de crédito y morosidad*. Obtenido de Universidad de Valladolid Repositorio Documental: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/3654>
- Memorias 1995. *NIVEL Y COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE INTERES. Márgenes de intermediación*. (s.f.). Recuperado el 4 de October de 2024, de <https://contenido.bce.fin.ec: https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo /Memoria/1995/m95c4t43.html>
- Mentu. (31 de agosto de 2023). *Comercio al por menor sigue siendo la cartera más morosa*. Obtenido de <https://www.mentu.com.py/blog/3859/comercio-al-por-menor-sigue-siendo-la-cartera-mas-morosa>
- Mentu Consultoría. (19 de abril de 2024). *Comercio Minorista y Consumo son las carteras de mayor morosidad*. Recuperado el 03 de octubre de 2024, de Mentu: <https://www.mentu.com.py/blog/4534/comercio-minorista-y-consumo-son-las-carteras-con-mayor-morosidad>
- MF Economía. (13 de Febrero de 2022). *Diario ABC Color*. Obtenido de <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/economico/2022/02/13/que-ha-pasado-con-la-inflacion-en-paraguay/>
- MF Paraguay. (7 de Mayo de 2024). *MF Paraguay*. Recuperado el 28 de September de 2024, de MF Paraguay: <https://www.mf.com.py/medios/blog/evolucion-e-incidencia-economica-de-las-mipymes.html>
- Molinás, G. (28 de Marzo de 2023). *Market Data*. Obtenido de <https://marketdata.com.py/laboratorio/analisis/la-morosidad-bancaria-todavia-arrastra-efectos-del-dificil-2022-102940/>
- Molinás, G. (30 de Septiembre de 2024). *Market Data*. Obtenido de <https://marketdata.com.py/noticias/morosidad-bancaria-alcanza-nivel-mas-bajo-en-mas-de-2-anos-136003/>
- Normativas | Fondo de Garantía del Paraguay. (2024). Recuperado el 6 de October de 2024, de FOGAPY: <https://www.fogapy.gov.py/normativas>
- Revista Venezolana de Análisis de Conyuntura. (2015). *Análisis de los factores que influyen en la morosidad del sistema bancario venezolano (2005-2015)*. Recuperado el 5 de October de 2024, de Redalyc: <https://www.redalyc.org/journal/364/36457129005/html/>
- Rochon, L. P. (2009). *Multiplicador Keynesiano, Crédito Bancario y Producto*. Obtenido de Ola Financiera: <https://doi.org/10.22201/fe.18701442e.2009.4.23051>
- Rodríguez, A., & Venegas, F. (2012). Racionamiento de crédito: perspectiva de la Nueva Economía Keynesiana. *Revista Problemas del Desarrollo*, 43(171), 31-54. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/118/11823951003.pdf>
- Rodríguez, N., & López, C. E. (2024). *Comercio*. Recuperado el 28 de September de 2024, de Concepto: <https://concepto.de/comercio/>
- Saurina, J. (1998). Determinantes de la Morosidad de las Cajas de Ahorros Españolas. *Investigaciones Económicas*, XXII(3), 393-425. Obtenido de <https://fundacionsepi.es/investigacion/revistas/paperArchive/Sep1998/v22i3a4.pdf>
- Vargas Sanchez, A., & Mostajo Castelú, S. (17 de noviembre de 2014). Medicion del Riesgo Crediticio Mediante La Aplicacion de Metodos Basados en Clasificaciones Internas. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2518-44312014000200002](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-44312014000200002)



### Alejandro Chamorro

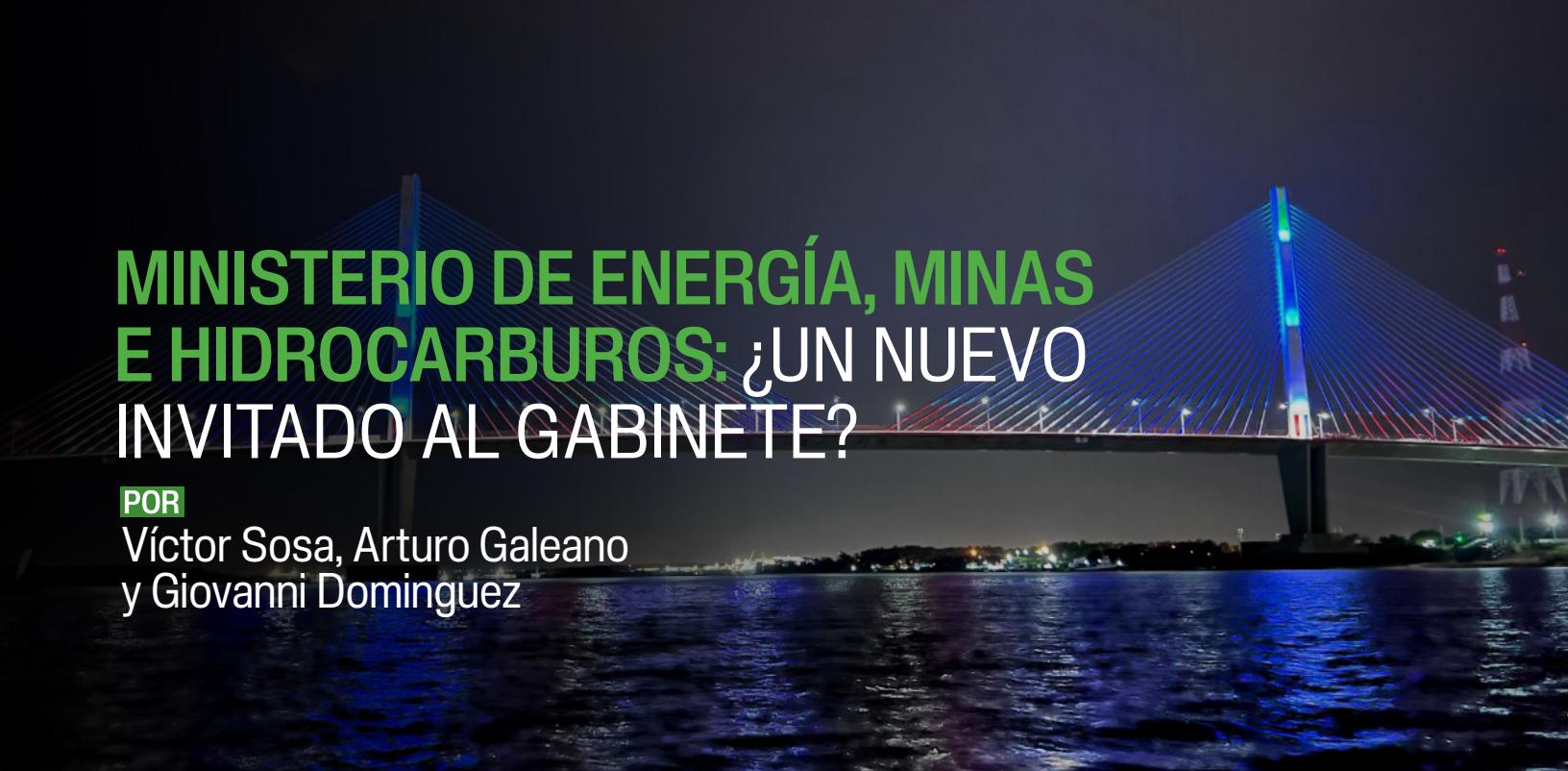
Estudiante de Economía en la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Egresado del Bachillerato de Ciencias Sociales del Colegio Santa Clara. Actualmente trabaja como Analista de Riesgos en el Banco Río. Fue voluntario de varias organizaciones sin fines de lucro entre las cuales se destacan TECHO y Operación Sonrisa.



### Elio Riveros

Estudiante de Economía en la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Fue Vicepresidente del Centro de Estudiantes del Colegio Italiano Santo Tomás F.R.O.S.E.P. donde culminó sus estudios en el Bachillerato de Ciencias Básicas. Actualmente trabaja en la consultora de economía Mentu. Fue parte del Intercambio estudiantil Afs Russia 2017-2018 y Miembro del Tribunal de Conducta del Centro de Estudiantes de Ciencias Contables, Administrativas y Económicas de la Universidad Católica de Asunción. También tuvo un excelente desempeño como Director de Investigaciones en el primer Observatorio Económico del Poder Legislativo del club de Economía de la Universidad Católica de Asunción.





# MINISTERIO DE ENERGÍA, MINAS E HIDROCARBUROS: ¿UN NUEVO INVITADO AL GABINETE?

POR

Víctor Sosa, Arturo Galeano  
y Giovanni Domínguez

En el mes de julio de 2024 se presentó la propuesta de ley que crea el "Ministerio de Minas, Energía e Hidrocarburos". La idea de crear el ministerio era buscar una mayor regulación y coordinación en las políticas energéticas y de recursos naturales del país. Este tendría las funciones de ser ente rector de políticas del sector energético, minero e hidrocarburífero. Sin embargo, el proyecto de Ley ya fue archivado en 2021, tras recibir duras críticas por parte de varios sectores económicos y sociales, debido a la gran pregunta que rodeará este artículo "¿De verdad es tan necesario en la situación financiera que se encuentra el estado nacional?". A continuación, desglosamos paso a paso este proyecto de ley.

Este análisis se enriquece a través de un enfoque exploratorio que incluye la evaluación de antecedentes y consultas a expertos en macroeconomía del Paraguay. Se busca determinar si, en las circunstancias actuales, es necesario establecer un ministerio dedicado a estos tres sectores de nuestra economía, así como evaluar si ya existen instituciones que cumplan esas funciones, con el objetivo de determinar la viabilidad y necesidad de esta nueva estructura ministerial.

Con los primeros 3 artículos de este proyecto de Ley, podemos exponer los argumentos que de cierta forma, justifiquen la creación de este nuevo Ministerio.

El Ministerio de Energía, Minas e Hidrocarburos, según el artículo 1 de dicho proyecto de Ley, viene "en sustitución del Viceministerio de Energía y Minas del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones; y

establecer su carta orgánica y funciones, así como los órganos que lo conforman".

Sobre sus funciones podemos encontrarlo en el artículo 2 del proyecto de Ley que establece que "Se constituye como rector del sector minero, energético e hidrocarburífero nacional y de la integración energética con las competencias y estructura establecidas en la presente ley, dirigidas a priorizar y jerarquizar la planificación, desarrollo e implementación de políticas energéticas, hidrocarburíferas y mineras." Será el encargado de elaborar, proponer, ejecutar y evaluar las políticas y disposiciones referentes a los sectores de la energía, de la minería y de los hidrocarburos, dentro de un contexto de desarrollo sustentable.

El artículo 3 establece que: "Son entes vinculados al Ministerio de Energía, Minas e Hidrocarburos:

- ANDE
- PETROPAR
- INFONA
- Itaipú
- Yacyretá
- INTN
- COMIP
- CONAPIEE
- Cualquier otra persona física o jurídica que se encuentre o ingrese al Sistema Energético Nacional."

La conformación sería de: un Gabinete de Ministros, el Viceministerio de Energía, el Viceministerio de Minería, el Viceministerio de Hidrocarburos y Biocombustibles, la Secretaría Nacional y

7 Direcciones Generales entre las que se encuentran, Administración y Finanzas, Asesoría Jurídica, Auditoría Interna, Planificación, Gestión Socio-Ambiental, Control y Monitoreo de la Gestión, Defensa del Consumidor, otras direcciones y dependencias que sean necesarias para el cumplimiento de los objetivos del Ministerio.

El Viceministerio de Hidrocarburos tendrá también el papel de regulador de la política energética en cuanto a los combustibles. Según lo establecido en el Artículo 17, punto uno, el Viceministerio estará encargado de "Formular, evaluar, ejecutar y controlar el cumplimiento de la Política Energética de la República del Paraguay." con el amparo de la Ley N° 3254/07 "Marco Regulador del Gas Natural"

Y finalmente, el Proyecto de Ley establece que "el Ministerio de Energía, Minas e Hidrocarburos será la autoridad de aplicación de exclusividad de las siguientes Leyes:

- Decreto N° 6092/16 "Por el Cual se aprueba la Política Energética de la República del Paraguay".
- Ley N° 779/95 que modifica la Ley N° 675 de Hidrocarburos de la República del Paraguay, por la cual se establece el régimen legal para la prospección, exploración y explotación de petróleo y otros hidrocarburos".
- Ley N° 1948/02 "De transporte de Gas por ductos".
- Ley N° 2748/05 "De fomento de Biocombustibles".
- Ley N° 3009/06 "De la Producción y Transporte Independiente de Energía Eléctrica (PTIEE).
- Ley 5669/2016 "De Verificación y Control de la Calidad y Seguridad de los Productos y Servicios en las Instalaciones Eléctricas y su Decreto Reglamentario;
- Ley N° 3180/07 "De Minería" y sus modificaciones.
- Ley N° 3254/07 "Marco Regulador del Gas Natural" y las demás leyes referentes al sector minero, energético, hidrocarburífero y biocombustibles".

La principal contraargumentación presente es referente al Presupuesto General de la Nación, el Porcentaje de Deuda Pública referente al PIB y la sobre población de Funcionarios Públicos presentes en el estado paraguayo. Tenemos la preocupación de que este Ministerio, correrá la misma suerte que otras instituciones del estado, que su papel es ser "fuente de trabajo" para cierto grupo de personas en vinculación al poder. Tenemos ya el triste antecedentes en el MEC, donde los docentes denuncian que **hurberos** ocupan puestos importantes en escuelas, de los cuales en una nota de ABC establecen que están ahí por cuestiones partidarias, y que hay casos donde ni siquiera tienen

el título de pedagogía. Sin olvidar los infaltables casos de nepotismo, con todo esto tenemos nuestras razones para desconfiar en proyectos de ley semejantes.

Paraguay cuenta con 17 Ministerios y estos a su vez cuentan con Viceministerios que se encargan de sectores muy particulares del país, ya sea en el ámbito político o económico. Tenemos el ejemplo del mismo Viceministerio de Minas y Energía que es dependiente del MOPC, cumpliendo las funciones de: "establecer y orientar la política referente al uso y el manejo de los recursos minerales y energéticos." como lo expresan en la página oficial del Viceministerio. En pocas palabras, exceptuando los hidrocarburos el Viceministerio estaría cumpliendo las mismas funciones que el Ministerio propuesto, solo que más barato presupuestariamente hablando. Lo que se busca con la creación de este ministerio es ampliar las capacidades, funciones y presupuesto del Viceministerio de Minas y Energía.

El **Lic. Carlos Ortíz Persichino** sostiene la idea de que el Viceministerio podría, y de hecho, ya cumple con las funciones que se tiene planeado con este nuevo Ministerio. La única diferencia sería el número de funcionarios contratados y la adherencia de un viceministerio de Hidrocarburos.

Hablando de presupuesto, vamos a hablar de cómo sería financiado este Ministerio, guiándonos por el Capítulo VIII de "Recursos Presupuestarios", Artículo N° 18, donde se expresa lo siguiente:

"El Ministerio de Energía, Minas e Hidrocarburos dispondrá de recursos a ser asignados en su presupuesto de las siguientes fuentes de ingresos:

- El presupuesto del Viceministerio de Minas y Energía.
- El 100% de los cánones vigentes en los permisos y contratos de prospección, exploración y explotación de recursos minerales, canteras e hidrocarburos.
- El 50% de las regalías de contratos de prospección, exploración y explotación de recursos minerales e hidrocarburos.
- Recursos Tributarios del Tesoro Nacional.
- Ingresos provenientes del pago de tasas, por los servicios efectivamente prestados por el Ministerio, cuyos montos serán fijados por Decreto del Poder Ejecutivo.
- Ingresos provenientes del canon por extracción de arena, de cauces hídricos de dominio público del estado, cuyos montos serán fijados por Decreto del Poder Ejecutivo.
- El producto de las multas y de las ventas con o sin subastas de bienes, muebles e inmuebles.

- Créditos, transferencias, aportes y donaciones nacionales, internacionales o multilaterales contratados acorde a la Ley, así como cualquier otro ingreso propio del Ministerio acorde a lo establecido en la Ley del Presupuesto general de la Nación y demás leyes.
- Otras que surjan a partir de negociaciones de tratados binacionales o nacionales de las empresas productoras de energía eléctrica y sean asignadas por el Congreso Nacional y el Poder Ejecutivo.

A inicios de Enero de 2024, la deuda pública total alcanzó USD 16.579 millones; considerando su clasificación según el órgano pagador se tiene que el saldo de la deuda pública de la Administración Central fue de USD 14.775 millones (representó el 89,1% de la deuda pública total y el 32,4% del PIB). La deuda pública que cuenta con garantía soberana ascendió a USD 1.804 millones y representa el 10,09% de la deuda pública total y el 4,0% del PIB. Según el Boletín Estadístico de la Deuda 2024 emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas.

Volviendo al Ministerio de Educación, en 2022, la entonces Viceministra Alcira Sosa había informado ante la prensa y ante la Mesa de Trabajo con Estudiantes que la deuda en infraestructura básica ascendía a 900 millones de US\$. Si bien se está haciendo un esfuerzo para poner al día el pago de deudas y de esos 900 millones, hoy aparentemente la deuda se redujo a 410 millones de US\$. El problema principal radica en que el MEC no cuenta con un presupuesto suficiente para sostener toda su estructura y gastos. Y no es la única institución que cumple con estas características; tenemos al mismo MOPC (Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones) con deudas por obras inacabadas, y el MSPBS (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social) que no es capaz de pagar un salario digno acorde a los méritos y títulos de los profesionales médicos que trabajan en el sector público, incluso podríamos seguir mencionando más y más ejemplos. Entonces, un gasto más para una ministerio que actualmente, ya cuenta con una institución con sus atribuciones, cada vez parece más inoportuno.

Se puede presentar una discrepancia presente entre el artículo 6 y el artículo 12. Pues el primero, en el punto 9, dice que como funciones y competencias, el Ministerio tendrá que "Coordinar con otras instituciones nacionales e internacionales, el relacionamiento político, legal, administrativo, financiero y técnico con el Poder Ejecutivo relacionados con sus funciones y responsabilidades."

Mientras que el artículo 12 explica la conformación del Ministerio, donde están presentes ciertas secretarías que chocaron con instituciones ya

presentes en la actualidad. Por ejemplo, está presente la Dirección General de Gestión Socio-Ambiental, existiendo el Ministerio del Ambiente y el Desarrollo Sostenible que podría cumplir dichos requisitos como auxiliar ¿Es realmente necesaria esa Dirección? ; O también podríamos hablar de la Dirección de Defensa del Consumidor y al Usuario (SEDECO), ¿No existe ya acaso la Secretaría Nacional de Defensa del Consumidor, con una comisión específicamente hecha para los sectores energéticos, mineros y sobre todo Hidrocarburíferos? Hablando en términos presupuestarios, sería más barato incitar a esas instituciones que se pongan a trabajar con el Viceministerio para lo que necesite.

No podemos quedarnos sin mencionar un capítulo bastante cuestionable del proyecto ley, estamos hablando del Capítulo II "Autoridades del Ministerio y sus atribuciones". Destacaremos el punto 17, donde establece que el Ministerio puede nombrar, remover, trasladar y comisionar a los funcionarios administrativos del Ministerio, acorde a la legislación respectiva. En pocas palabras el ministerio tiene la libertad de nombrar a los funcionarios de su institución, suponiendo que en el sector público del Paraguay se reconociese por su honestidad y respeto por los reglamentos en los que se rigen y que la **Dirección Nacional de Contrataciones Públicas** hiciese su trabajo, no habría que preocuparse. Pero si agregamos este artículo junto con el detalle de "tener direcciones generales y dependencias necesarias para el cumplimiento de los objetivos del Ministerio", este ministerio se convierte en una posible bomba de déficit fiscal en poco tiempo.

Por último, debemos tener en cuenta estos importantes detalles, Paraguay no tiene como actividad económica relevante la minería, ni mucho menos el gas o petróleo, pues no lo producimos. A diferencia de países como Chile, que cuenta con un Ministerio de Minería, que a su vez cuenta con la Comisión Chilena del Cobre. Que resultan clave para la industria estrella de Chile, las minas de cobre, siendo Chile el proveedor del 30% del cobre a nivel mundial. Podríamos dar otro ejemplo de necesidad de una institución para la dirección de políticas sobre sectores como el combustible o la minería. Tomemos el caso de un país vecino, Bolivia, y su ente rector de políticas sobre el gas y sus derivados, la Superintendencia de Hidrocarburos del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE). Esta institución se encarga de regular la producción petrolera y la explotación de gas en el país andino, nuevamente una industria clave de dicho país, teniendo una matriz de producción similar a la del Paraguay, principalmente se comparte la característica de ser países cuya economía depende de la exportación de materias primas, sea alimento, energía o minerales. Paraguay solo cuenta con la industria productora de

energía como una relevante de las 3 que se busca dedicarle un viceministerio, **¿Que sentido tiene dedicar un ministerio entero a dos mercados que no se desarrollan en nuestro país actualmente, y más aún en la situación límite que el Presupuesto Nacional se encuentra?**

La creación de un nuevo ministerio (Ministerio de Energía, Minas e Hidrocarburos) no se justifica desde un punto de vista técnico ni económico, ya que las funciones que son planteadas para la cartera ya se encuentran en ejercicio por organismos existentes en el Estado, derivando esto en desembolsos superfluos. La creación de este nuevo ministerio llevaría a una carga económica, y así empeorando este el déficit fiscal en un contexto económico para el país. Teniendo en cuenta que en el Paraguay esta industria es aún de baja relevancia dado el contexto del país donde sectores como salud y educación, precisan de mayor financiamiento debido al impacto directo en el bienestar general de las personas, y el desarrollo a largo plazo se torna más eficiente canalizar los recursos hacia estas áreas para el desarrollo ya mencionado, por lo tanto resulta poco viable. Ya que en un contexto de restricciones fiscales y desequilibrio presupuestario, asignar fondos a una industria con escasa incidencia en el producto interno bruto, en la generación de empleo o en el comercio exterior, representa una asignación subóptima de recursos. Por lo tanto también resulta inefficiente canalizar recursos a esta nueva entidad. Aunque, con las debidas correcciones en el proyecto de ley y una situación presupuestaria más óptima y sin tantos compromisos en áreas críticas como en las carteras anteriormente mencionadas podríamos considerar la creación de este ministerio al menos en el área de energía, sabiendo que la energía eléctrica es la segunda exportación más grande que sale del país siendo este 2024 un 15,5% de todas las exportaciones, el primero son los productos derivados de la soja con un 31,7%.

En base a lo anteriormente expuesto, resulta más conveniente y rentable mejorar los organismos preexistentes, impidiendo así el ensanchamiento burocrático y la redirección del gasto estatal a sectores con mayores necesidades en cuanto a la financiación, preservando así una estabilidad fiscal en el estado.



## Referencias

Sistema de Información Legislativa Paraguay, "Proyecto de Ley que crea el Ministerio de Energía, Minas e Hidrocarburos", 2024.07.04, Cámara de Diputados. <https://silpy.congreso.gov.py/web/expediente/133577>

Diario ABC Color, "Crecimiento Sostenido de la Deuda Pública en Paraguay", ABC Color, 2024.06.19. <https://www.abc.com.py/economia/2024/08/19/crecimiento-sostenido-de-la-deuda-publica-en-paraguay/>

"Secretaría de Energía Presidencia de la Nación- Ministerio de Energía República Argentina". <https://www.energia.gob.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=1552>

PAGBAM "Misma cordillera, miles de millones de diferencia: por qué Chile exporta cobre y Argentina no" Nicanor Berola, 2023.03.28. <https://pagbam.com/articulos/misma-cordillera-miles-de-millones-de-diferencia-por-que-chile-exporta-cobre-y-argentina-no/#:~:text=Chile%20Olidera%20a%20nivel%20global,9%25%20y%208%25%20respectivamente>

Diario ABC Color, Día del Maestro: Hurreros acceden a las escuelas, denuncian docentes " ABC Color, 2024.04.30 <https://www.abc.com.py/nacionales/2024/04/30/hurreros-acceden-a-argumentos-en-las-escuelas-denuncian-docentes-en-su-dia/>

Diario ABC Color "¿Nepobabies llegan al MEC? denuncian que directora benefició a su sobrino con rubros en Colegio de Ysaty" ABC Color 2024.09.19 <https://www.abc.com.py/nacionales/2024/09/19/nepobabies-llegan-al-mec-denuncian-que-directora-beneficio-a-su-sobrino-con-rubros-en-colegio-ysaty/>

Boletín de Deuda Pública Enero-Diciembre 2024. Ministerio de Economía y Finanzas. 2024.08.30 [https://economia.gov.py/application/files/3017/2830/3322/Boletin\\_DGP\\_E\\_Enero\\_-\\_Diciembre\\_2024.pdf](https://economia.gov.py/application/files/3017/2830/3322/Boletin_DGP_E_Enero_-_Diciembre_2024.pdf)

Dirección General de Combustibles <https://www.mic.gov.py/direccion-general-de-combustibles/>

Funciones del Viceministerio de Energía y Minas [https://www.ssme.gov.py/vmme/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1210&Itemid=579](https://www.ssme.gov.py/vmme/index.php?option=com_content&view=article&id=1210&Itemid=579)

Diario ABC Color, Reparación de escuelas y mejora del aprendizaje, son los grandes desafíos del MEC en el año lectivo 2023- ABC Color 2023.02.05 <https://www.abc.com.py/nacionales/2023/02/05/reparacion-de-escuela-s-y-mejora-del-aprendizaje-son-los-grandes-desafios-del-mec-en-ano-lectivo-2023/>

Noticias Paraguay NPY, "Cupo de combustible y seguro médico VIP cuestan más que el salario de un médico" 2024.10.31 <https://www.npy.com.py/noticias/nacionales/politica/cupo-de-combustible-y-seguro-medico-vip-cuestan-mas-que-el-salario-de-un-medico>

Diario Última Hora "Médicos reclaman mejora salarial y no descartan huelga general" UH 2024.03.04 <https://www.ultimahora.com/medicos-reclaman-mejora-salarial-y-no-descartan-huelga-general>

Ministerio de Economía y Finanzas, Reporte de Comercio Exterior 2024 [https://economia.gov.py/application/files/5217/1113/2112/RCE\\_-\\_Enero\\_2024.pdf](https://economia.gov.py/application/files/5217/1113/2112/RCE_-_Enero_2024.pdf)





### Víctor Sosa

Estudiante de Economía en la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Egresado del Bachiller Técnico en Administración de Empresas en el Colegio Cristo Rey. Autor del libro "Hijos del Paraguay Vol 1." Actualmente es Vice-Presidente del Frente Nacional de Estudiantes Católicos (FRENEC). Y fue Vocero estudiantil en la Mesa de Trabajo con Estudiantes del Ministerio de Educación y Ciencias en representación del FRENEC.



### Arturo Galeano

Estudiante de Economía en la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Actualmente trabaja como Encargado Administrativo del área logística en una empresa de transporte. Es miembro importante de distintos clubes de la Universidad Católica de Asunción entre los cuales se encuentran el Club de Emprendedores y la Sociedad de Derecho y Economía. También se desempeña como parte del Consejo Editor actual de esta edición de la Revista Económica 2024.



### Giovanni Dominguez

Estudiante de Economía en la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Egresado en el Colegio Monseñor Lasagna del Bachiller de Ciencias Sociales. Actualmente trabaja como Administrador en G&V Comercial. Tuvo una destacada trayectoria como deportista durante su época de estudiante en el club de Sol de América y Libertad. Ahora es Director Municipal de Lambaré. Y realizó varios Diplomados entre los que se encuentran el Certificado en la Escuela de Liderazgo para Jóvenes de la Red Mundial de Jóvenes Políticos, el Diplomado de Entrenamiento para Líderes y Candidatos de la Fundación Feliciano Martínez y el Diplomado en Secretariado Ejecutivo del CAES.





## ENTREVISTA

# CAMILO BOGGIANO SÁNCHEZ

■ Director Ejecutivo de  
Creative Hub

**¿Cómo nació la idea de Creative Hub, siempre tuvo interés en emprender, o fue una idea que surgió inesperadamente? Además, ¿cómo logró combinar esa ganas de emprender con los conocimientos en economía para darle forma a este proyecto?**

Al formar parte de una familia emprendedora y siempre habiendo tenido mucho interés en el marketing y la tecnología, emprender fue algo que tuve como norte desde muy temprano. Otro factor influyente fue la ciudad en donde crecí, llamada Catueté, donde se encuentran muchas empresas antiguas con largos años de trayectoria y una gran cantidad de colaboradores. Luego, al fijarme en países como Brasil y Estados Unidos en donde había un *boom* en el marketing digital, la digitalización de las empresas y la venta a través de internet. Me di cuenta que las empresas que conocía no contaban con Facebook ni Instagram o siquiera con una página web, y al pensar en esto vi que existía una oportunidad en el mercado.

Ahí nació Creative Hub en el año 2020, cuando estaba en el tercer año de la carrera, en plena pandemia. Nuestro primer *core* de soluciones fue el desarrollo de páginas web, pero a través de la demanda orgánica de los clientes fuimos incorporando más soluciones y hoy contamos con un equipo que encargado desde hacer una producción audiovisual, branding y crear una identidad visual, hasta realizar campañas y hacer pautas digitales. Atendiendo hasta el momento a más de 150 empresas.

Y con respecto a su vinculación a la carrera de economía, creo que es muy buena al ser generalista, o sea al proporcionar varios conceptos que aplico

en mi día a día, o en términos de mercado, de entender las distintas industrias. Y eso es algo que en lo que se enfoca Creative Hub, al atender empresas de diferentes rubros, industrias y sectores. Desde un consultor odontológico, una empresa multinacional de la industria y empresas de tecnología, hasta empresas de *real estate*.

Entonces nos toca dentro de nuestra operación poder conocer en detalle cada empresa, sus funciones y su aporte en la economía. Hoy por ejemplo vemos el *boom* del desarrollo de *real estate* en Paraguay, el desarrollo inmobiliario, pero nosotros formamos parte de este desarrollo porque ayudamos a las empresas de real estate a vender más a través de internet.

**Cómo visualiza el impacto de sus servicios en la economía local y en la profesionalización del sector empresarial?**

Creative Hub nace de poder ver que muchas empresas todavía no estaban aprovechando la oportunidad de vender online. Y si miramos a Argentina, Brasil o a Estados Unidos, estos tienen casos de extremo éxito en cuanto al *e-commerce*.

Hoy una de las empresas más valiosas de Latinoamérica se llama *Mercado Libre*, una empresa unicornio que vale billones de dólares. Y esto está vinculado a la digitalización y venta online. Entonces mirando a Paraguay, vemos que hay un mercado todavía muy prematuro en cuanto a la digitalización, el *e-commerce* y la tecnología.

Hoy día hablamos con empresas muy grandes y para ellas es toda una novedad tener una página web y

aún más la inversión en pauta. Lo que se llama inversión en pauta digital, es una forma de promocionarse a través de internet para aumentar la presencia de una marca ante su público. Y esto es desconocido para muchas empresas.

Todavía se invierte en carteles publicitarios, en donde no se con cuenta la forma de medir la cantidad de personas que ven el anuncio. Sin embargo, con ese mismo presupuesto, al invertir en *Google* o en *Meta*, uno puede medir de manera más tangible su inversión y tomar mejores decisiones al respecto.

Y Paraguay aún tarda en desarrollarse en esto. Hay muchas empresas que están haciendo un aterrizaje en Paraguay hoy, dado el *investment rate*. Empresas internacionales que vienen a posicionarse en Paraguay, quieren tener una marca, consolidar contenido, tener una página web y vender más. Y en Creative Hub se busca eso al hacer desde el nombre, el logo y la identidad de una empresa.

Lanzamos al mercado empresas que hoy están en producción y venden. Entonces, el marketing hay que verlo como una generación de oportunidad. Ya que el marketing, solo es marketing si genera oportunidad de venta.

### **¿De qué manera cree que los servicios de marketing y digitalización puede influir en la competitividad de las empresas paraguayas en mercados internacionales?**

Algo que ocurre bastante en las empresas de Paraguay es que aún miran mucho al mercado nacional. Y eso es un problema grande porque contamos con una población muy pequeña y con un poder de compra limitado. Sin embargo países como Brasil, cuenta con 220 millones de personas y existen más de 20 millones de empresas, casi tres veces en empresas lo que Paraguay cuenta en población.

Y menciono esto porque la gente no piensa en la escala de su emprendimiento, no piensa en crear una marca, en crear una identidad y en crear valor. Pero en Creative Hub se trabaja con empresas que han creado productos, han invertido en branding, han invertido en identidad y hoy están consolidándose en mercados internacionales al ser marcas que lanzaron un producto desde Paraguay y que se encuentran en Walmart en este momento.

Entonces hay que dejar de mirar solamente al mercado paraguayo, pensar en cómo agregar valor a la cadena productiva y esto se ve también en la agroindustria. Paraguay por ejemplo es un país que mayoritariamente cuenta con una economía compuesta del sector primario, de la agronomía. Pero la ganadería en sí no genera tanto desarrollo económico.

Entonces se tienen muchas hectáreas que no generan tanto valor a la cadena, a la región; se tienen empleos de baja calidad y pocos personales para poder atender varias hectáreas. Pero si se crea una marca, se arma un frigorífico, se piensa en exportar, lo que hoy ya está sucediendo en Paraguay, pero con marcas premium, y dejar de vender en el mercado paraguayo por 10 dólares, se vendería en el mercado americano por 80 dólares. Entonces este es un fenómeno que va a ir pasando y el marketing va a ayudar en esto.

### **¿Qué políticas públicas cree que podrían fomentar un mayor desarrollo del sector digital y tecnológico en el país?**

Del sector digital en específico, el mayor desafío que veo en Paraguay es la formación de personas. Si el gobierno pudiera apoyar de alguna manera en algunas políticas, debería ser en la formación de mano de obra calificada. Porque existe el llamado *outsourcing*, que básicamente es exportar servicios. O sea hoy existen jóvenes profesionales del ámbito de marketing digital, que trabajan desde su casa para empresas internacionales, y su nivel de remuneración podría ser cuatro o cinco veces superior a lo que el mercado paraguayo puede ofrecer.

Entonces hay mucho potencial si existe calificación humana y si hay capacitación para poder conectar a las empresas con esas personas. Y por eso creo que el mejor rol que el gobierno puede desempeñar para poder ayudar al emprendedor y a los empresarios, es no entorpecer el camino, o sea no meter políticas que nos atrasen.

### **¿Qué consejos o qué habilidades diría que necesitaría tener un estudiante para iniciar un proyecto de emprendedurismo en un mercado como el nuestro?**

Lo primero que diría es que la mayoría de las personas fallan porque no empiezan, quieren emprender, armar un negocio, pero esperan tener el prototipo perfecto. Yo inicié Creative Hub en mi habitación, en plena pandemia, atendiendo a cuatro empresas vendiendo cuatro páginas web.

Claro que al emprender uno se da cuenta de varios errores que comete, pero por eso creo que la principal característica que todo emprendedor debe tener es no tener miedo al riesgo. Si uno tiene miedo al riesgo, mejor no empezar porque es inevitable equivocarse. Entonces, si pudiera dar un consejo es, primero empiecen y luego en el camino vayan corrigiendo.

Es mejor lanzar un proyecto, por ejemplo, recordando un poco del Club de Economía, donde se

había hecho el primer EconoCast sin tener la estructura todavía. Ibamos y grabábamos todas las semanas, nos animábamos y lanzamos el proyecto, y fue un éxito. Hoy perdura todavía el EconoCast y la propia página web. Nosotros organizamos el primer congreso de la RELAY y en plena pandemia, en 2021. No sabíamos ni si el gobierno nos iba a posibilitar viajar a España. Las fronteras no estaban liberadas todavía y yo no me había puesto aún la vacuna del COVID faltando un solo mes para viajar. Y mismo así nos animamos, nos fuimos y fue un éxito. Entonces yo creo que el primer consejo es empiecen, corrijan el camino y no tengan miedo a equivocarse. Porque van a equivocarse y entiendan que el camino del emprendedor no es un camino lineal.

El Excel puede hablar de números. Uno puede armar un Excel, un modelo económico y financiero de su empresa, proyectado a cinco años y los números siempre van a cerrar. Siempre tu costo va a ser menor, tu rentabilidad va a ser positiva y tu operación va a ser buena. Y no es así. En el camino te lidiás con problemas de diferentes factores, desde gente, equipo, proveedores, clientes. O sea es un mundo muy variable, pero a mí particularmente me apasiona, porque el *payback* de emprender y de tomar riesgo es muy grande.

### **¿Qué desafíos enfrentaron en la creación de la empresa al establecerse en un mercado que se transforma día a día como el de la tecnología y el marketing?**

Algo interesante es que solo contamos con cuatro años de experiencia y dentro de la industria existen empresas de por lo menos 30 años. Empresas gigantescas, con una gran estructura, ya consolidadas en el mercado y que trabajan con las marcas *top of mind* del país hoy. Y eso al empezar, nos hacía pensar si algún día íbamos a competir poder competir contra ellas.

Y es una duda que todos tienen cuando arrancan en un negocio, pero yo creo que uno siempre tiene que pensar en cuál es su diferencial, en dónde se destaca y entender que el mercado es un mercado creciente. Hoy el mercado comparado a cuatro años atrás, se desarrolló muchísimo. Todo el día hay nuevas empresas, ahora también hay un *investment rate*, y existe una oportunidad para todos. Pero uno tiene que encontrar cuál es su diferencial competitivo y lanzarse al mercado.

### **¿Qué rol cree que juegan empresas como Creative Hub en el proceso de diversificación de la Economía Paraguaya?**

Hoy queremos que el mundo se abra a las oportunidades, y también se busca jóvenes que tengan la característica de adaptabilidad, porque los jóvenes que no sepan ser camaleones van a quedar

para atrás y el mercado los va a sacar. Esto es duro porque existe gente con buen talento, pero que se acomoda.

Por ejemplo, yo en el año de 2022, estaba por contratar a un *copywriter*, que dentro del mundo del marketing es lo que se necesita diariamente, redactar una campaña creativa, un guión, una descripción de una publicación, así mismo como lo hacen con el Econocast. Luego apareció ChatGPT, y yo di de baja la publicación. Puse ChatGPT PRO para todos, usaron la nueva herramienta, y dejé de sumar un perfil de *copywriter*.

Entonces es muy importante siempre estar alerta. No podemos ni tenemos, que aprender a ser una calculadora, pero tenemos que entender cómo utilizarla para tomar mejores decisiones. Ya que mucho tiempo de la carrera uno pasa tratando de memorizar fórmulas, pero eso solo no hace la diferencia. Lo que hace la diferencia es saber mirar datos, mirar números y balances, mirar la planilla estadística y tomar decisiones. Y eso es algo que creo que todavía falta, la capacidad de tomar buenas decisiones. La gente se vuelve robot y pierde la capacidad del pensamiento crítico.

### **¿Cree que Paraguay está preparado para la transformación digital a nivel empresarial, o todavía existen algunas barreras importantes que necesitamos superar como país para llegar a esto?**

El principal desafío de Paraguay actualmente es buscar gente calificada. Porque Paraguay no llegó todavía a tener un boom industrial, o sea no contamos aún con innumerables industrias a nivel país. Hoy estamos teniendo maquila, también otras industrias, pero la mano de obra de cada industria aún es muy baja y no es una mano de obra de valor agregado.

Ahora si miramos a países como India, nos damos cuenta de algo que hacen mucho ellos, que es el *outsourcing* de desarrollo y *software*. O sea, gran parte de su población se encuentran sentados en las computadoras de sus escritorios, trabajando para empresas multinacionales. Esa es una realidad. Y Paraguay está dejando de esta ola por no tener gente calificada todavía.

Entonces yo creo que Paraguay tiene que mirar su condición. Nosotros no somos un país con conexiones marítimas, dependemos de nuestros vecinos cuando el transporte es fluvial. Somos muy fuertes exportando materia prima, pero la nueva tanda de jóvenes hoy es mucho más nativa digital. Ya nacen con tecnología en la mano y hablarles de tecnología ya no es algo muy difícil. Entonces hay que incentivar más carreras orientadas a lo digital.

## ¿Cómo logró trasladar el enfoque técnica y estructurado de la economía a un ámbito tan dinámico y creativo como el marketing digital?

Cuando empecé Economía yo pensaba hacer un máster en finanzas, entender números, y pensaba en economía como una carrera de exactas, pero me equivoqué. Economía es una carrera social, porque la economía se basa en el comportamiento humano. Entonces, a lo que quiero llegar con esto es que la economía no es una carrera tan técnica. Claro, en términos de prácticas es bastante técnica, pero también es una carrera más sobre el comportamiento humano.

Y dentro de todo lo que hago diariamente, que es tratar de predecir, la economía es al final entender que el mundo se basa a través de incentivos, un principio básico de la economía. El mundo es motivado a base de incentivos, entonces dentro del mundo del marketing entender qué incentiva a la gente a invertir en Paraguay, a consumir un producto, a contratar una empresa y no otra, esas son preguntas que uno se va haciendo en el día a día, y uno tiene que ser creativo para poder pensar resolver esto, ya que no es algo exacto, porque cada ser humano es diferente.

## ¿Cómo visualiza la evolución del sector digital, en especial para empresas de marketing en la economía paraguaya en el largo plazo, y qué papel espera que Creative Hub juegue en ese proceso?

Yo creo que la industria del marketing probablemente será una de las más dinámicas del mundo. Porque cada día trabajamos con herramientas muy grandes como Meta, Google, YouTube, etc, que son herramientas que cada día cambian sus algoritmos. Y hoy el marketing es distinto.

Meta por ejemplo, anteriormente tenía una política de recopilación de datos impresionante. Entonces cuando hacías una campaña, era muy específica y el costo por lead era muy barato, el costo de oportunidad para vender. Sin embargo, ahí creció mucho el precio cuando ocurrió el caso de Cambridge Analytica. Y esto fue un gran cambio en la industria.

El hecho del lanzamiento de ChatGPT y de varias soluciones de IA, hizo que la economía también tenga una disruptión tremenda. Hoy no es lo mismo la industria del marketing de lo que era antes. Entonces vuelvo a una de las recomendaciones que ya había dicho, ser camaleones, saber adaptarse al dinamismo del mercado.

El rol que Creative Hub va a cumplir en esto es, como vemos ese gap en la capacitación de personas, buscamos ser una especie de universidad

corporativa donde podamos formar y educar a las personas. Es por eso que hoy también tenemos iniciativas como podcasts, creación de contenido, etc. Entonces un rol y un compromiso que tenemos es el de poder generar capacitación y conocimiento de manera democratizada a la población joven del país.

### Camilo Boggiano Sánchez Director Ejecutivo de Creative Hub

Economista egresado de la Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción". Camilo Boggiano es un emprendedor apasionado por la innovación, la educación y la tecnología como motores de desarrollo. Su trayectoria combina estrategia digital, crecimiento empresarial y transformación tecnológica, liderando proyectos que han impactado tanto en Paraguay como en el ámbito internacional. Actualmente, es Director Ejecutivo de Creative Hub. Su liderazgo ha permitido la expansión del equipo y la consolidación de Creative Hub como una de las agencias de referencia en el mercado. Como cofundador de Inovatis Group, impulsó la creación de Woop Cashback, la primera aplicación de cashback en Paraguay, disponible en App Store y Google Play. En el ámbito académico, su formación en Economía y su compromiso con el pensamiento crítico lo llevaron a desempeñar un papel activo en la Universidad Católica. Fue Presidente del Club de Economía, miembro fundador de la SODEUC (Sociedad de Debate de la Universidad Católica) y ha ocupado diversas direcciones dentro de la institución, promoviendo el análisis económico, la innovación y el liderazgo juvenil. Además, ha desarrollado iniciativas de divulgación y formación, como Econocast, el podcast del Club de Economía, y más recientemente Creative Cast, un espacio creado desde Creative Hub para compartir conocimiento práctico, tendencias y estrategias del mundo de los negocios, dirigido a emprendedores y empresarios.





**club de**  
**economía**  
UNIVERSIDAD CATÓLICA





club de  
**economíauc**

 @economiauca  Econocast (CEUC)

 Club de Economía UC  @economiauc