



BOLETÍN

Macro

Editado por el Equipo de Investigación del Banco Central del Paraguay - Estudios Económicos.

JUNIO | 2020





La COVID-19 y su impacto económico en Paraguay¹

Gustavo Biedermann | César Blanco | Sebastián Diz

Diego Legal | Luis Molinas | Guillermo Ortiz²

Editado por el Equipo de Investigación del Banco Central del Paraguay - Estudios Económicos.

JUNIO | 2020

El presente trabajo evalúa el impacto económico en Paraguay de la COVID-19. Se utiliza un modelo de equilibrio dinámico de la economía paraguaya lo cual permite realizar simulaciones condicionadas en base a un conjunto de supuestos y shocks que afectan a la economía paraguaya. Los efectos de la COVID-19 y la cuarentena adoptada por las autoridades sanitarias se modelan como una combinación de shocks tanto por el lado de la demanda como de la oferta. A nivel anual, se registra una caída del producto del 3,2% a consecuencia de una pronunciada contracción del consumo y la inversión, mientras que las exportaciones netas atenuarían ligeramente esta caída. La inflación cierra el año acumulando un incremento del 1,2%.

¹ Los errores y omisiones son de exclusiva responsabilidad de los autores, por lo que, las opiniones vertidas no necesariamente representan la posición del Banco Central del Paraguay ni pueden comprometer a sus intereses institucionales.

² Los autores agradecen los comentarios y aportes de Carlos Carvallo, Miguel Mora y Zulma Barrail.



Introducción

La COVID-19 ha desencadenado la recesión mundial más profunda que se ha experimentado en décadas. Si bien el resultado final aún es incierto, se prevé una contracción en la gran mayoría de los países. El efecto negativo de la pandemia y su incertidumbre asociada también afectarán fuertemente a la economía paraguaya. Este trabajo pretende evaluar el impacto económico en Paraguay de la COVID-19 y de las medidas de contención adoptadas por las autoridades sanitarias para frenar su expansión.

En particular, estamos interesados en cuantificar la respuesta dinámica de variables macroeconómicas como el producto interno bruto (PIB) y la inflación, luego del shock que se inicia a fines del primer trimestre de 2020. Con este propósito utilizamos el Modelo de Equilibrio Dinámico de la Economía Paraguaya (MEDEP), el cual fue desarrollado en el Banco Central del Paraguay (BCP). Este modelo nos permite realizar simulaciones condicionadas en base a un conjunto de supuestos y shocks que afectan a la economía paraguaya, en donde se considera la respuesta óptima de los agentes económicos.

Existe una creciente literatura que se inicia con el brote de la COVID-19 y que intenta cuantificar su impacto económico en distintos países (ver Boscá, Doménech y Ferri, 2020; Hevia y Neumeyer, 2020). Este trabajo contribuye a esta literatura al evaluar la respuesta de las principales variables macroeconómicas en Paraguay como consecuencia de la COVID-19.

Los efectos de la COVID-19 y la cuarentena adoptada por las autoridades sanitarias se modelan como una combinación de shocks tanto por el lado de la demanda como de la oferta. Estos shocks se inician en el primer trimestre de 2020, adquieren mayor fuerza durante el segundo, y se espera que vayan disminuyendo a partir del tercer trimestre de este año. Para identificar la magnitud del shock de demanda interna, realizamos dos ejercicios que buscan medir el impacto de las medidas de distanciamiento sobre el consumo privado. El primer ejercicio utiliza datos de la evolución de compras con tarjetas de débito, mientras que la segunda metodología cuantifica la respuesta del consumo en base a cuan restrictivas han sido las medidas impuestas sobre cada uno de los sectores económicos. En base al resultado de estos ejercicios estimamos una caída del consumo del 17% interanual durante el segundo trimestre de 2020. El shock de oferta ha sido calibrado de modo a capturar presiones sobre los costos de producción.

El Modelo de Equilibrio Dinámico de la Economía Paraguaya (MEDEP)

Las simulaciones se realizaron con el MEDEP, el cual considera aspectos clave de la economía paraguaya, como ser los de una economía pequeña y abierta que posee rigideces nominales. Estas características capturan los mecanismos de transmisión y formación de precios que se observan en la

economía. Así también, incorpora una regla de política monetaria, que refleja el esquema de metas de inflación utilizado por el BCP para conducir la política monetaria³.

El MEDEP está construido en el espíritu de los modelos de Equilibrio General Estocásticos Dinámicos (*DSGE* por sus siglas en inglés) Neo-Keynesianos, utilizados habitualmente en diversos bancos centrales. El modelo incluye hábitos de consumo, costos de ajuste en la inversión y dos sectores sujetos a rigideces de precios (*sticky prices*)⁴.

Así también, el modelo incluye shocks estructurales que explican la dinámica de la economía. Estos incluyen: shocks a la productividad (transitoria y permanente), a las preferencias (demanda), a la inversión, a la oferta de trabajo, a la política monetaria, a la prima de riesgo, al PIB externo relevante (socios comerciales), a la inflación externa relevante, a la tasa de interés internacional y también se introducen shocks de costos (*mark-ups*).

El conjunto de ecuaciones, variables y parámetros que describen cómo se comporta a nivel agregado la economía paraguaya determinan el funcionamiento del MEDEP. Así, por ejemplo, cuando la economía enfrenta shocks, como los originados por la COVID-19, la respuesta de las variables endógenas del MEDEP ofrece una imagen de la dinámica de los principales agregados macroeconómicos que suceden a estos shocks.

Impacto de la COVID-19 como shock de oferta y demanda

En el contexto del modelo presentado anteriormente, interpretamos el impacto de la COVID-19 como shocks tanto por el lado de la demanda como de la oferta. Más precisamente, se han considerado tres tipos de shocks: a la demanda interna de consumo (shock de preferencias), a la demanda externa de bienes de exportación (shock al producto de socios comerciales), así como un shock de oferta, el cual refleja posibles presiones sobre los costos de producción.

El shock a la demanda de consumo privado busca capturar dos efectos de la pandemia. Por un lado, el impacto del cierre de ciertos sectores de la economía a consecuencia de la medida de cuarentena impuesta por el gobierno. Esto lleva a una caída en la demanda de productos procedentes de dichos sectores. En segundo lugar, se pretende capturar el efecto negativo de una mayor incertidumbre sobre el gasto de los hogares.

El shock al producto de socios comerciales refleja el impacto de la recesión global sobre la demanda de bienes de exportación.

³ La política monetaria está representada a través de una regla de Taylor que refleja preocupaciones del banco central por responder a desviaciones de las expectativas de inflación con respecto a la meta y a desviaciones del producto con respecto a su tendencia de largo plazo.

⁴ Estos dos sectores son: las firmas productoras de bienes domésticos y las firmas importadoras.

Por otro lado, el shock de costos pretende capturar, entre otros, disrupciones en la cadena de suministros y barreras al ajuste a la baja de costos productivos.⁵

Calibración de los shocks de demanda

Para la calibración del shock al consumo privado se han seguido dos estrategias alternativas. La primera metodología utiliza datos de la evolución de compras con tarjetas de débito, a fin de cuantificar el impacto de la cuarentena sobre el consumo de los hogares.⁶ Durante abril, mes en que las medidas de distanciamiento limitaban la actividad económica a sectores vinculados a la provisión de bienes de primera necesidad, las compras con tarjetas se redujeron en 20% en términos interanuales. El dato de contracción de compras con tarjetas debe traducirse en términos de variación del consumo privado, para lo cual se procedió a realizar una regresión que evalúa la relación entre la variación interanual de estas dos variables. Siguiendo esta estrategia estimamos una caída del consumo privado de 13% interanual en abril.

La segunda metodología utiliza la descomposición del gasto en consumo privado por tipo de producto. Teniendo en cuenta cuan restrictivas han sido las medidas impuestas sobre cada una de estas actividades productivas se estima una contracción del consumo privado del 32%. En base a los resultados obtenidos a través de las dos metodologías suponemos una caída del consumo del 23% interanual para abril.

Para evaluar la evolución del consumo durante los meses siguientes nos basamos en el plan de flexibilización de la cuarentena, el cual establece un cronograma para la reanudación de las actividades afectadas. Teniendo en cuenta la paulatina entrada en operación de sectores previamente restringidos, a partir del mes de mayo, estimamos una caída del consumo privado del 17% interanual para el segundo trimestre del año.

El plan de flexibilización prevé el levantamiento casi total de restricciones para la segunda mitad del año, sin embargo, cabría esperar que un ambiente de incertidumbre siga influyendo sobre el gasto. Por tanto, se supone que el retorno del consumo a niveles normales se da de forma gradual a partir del tercer trimestre.

Finalmente, para la calibración del shock de demanda externa se ha tenido en cuenta la proyección del producto de los principales socios comerciales de acuerdo a Bloomberg. Específicamente, el PIB externo se contrae en el segundo trimestre en 10,1% y se mantiene negativo durante el resto del año.

⁵ Por ejemplo, teniendo en cuenta fricciones a la movilidad de factores productivos, los elevados niveles de desempleo generados en sectores sujetos a cierre de actividades tendrían un impacto limitado sobre los costos de producción en el resto de la economía.

⁶ El dato de tarjetas de débito ha sido el mejor proxy del consumo disponible para el mes considerado.

Calibración del shock de oferta

Para calibrar el shock de costos realizamos el siguiente ejercicio: utilizando el modelo procedimos a generar una proyección de la inflación para el segundo trimestre, condicionada únicamente a los shocks de demanda interna y externa previamente descritos. Contrastando la predicción resultante con la inflación realizada al mes de mayo, calculamos el error de proyección. Por último, suponiendo que dicho error es atribuible a factores de oferta, pudimos cuantificar el shock de costos que impacta sobre la economía durante el segundo trimestre. Considerando nuestra premisa de que las presiones sobre costos se originan a consecuencia del cierre de ciertos sectores de la economía, suponemos que el shock de oferta se disipa en su totalidad luego del segundo trimestre (cuando las medidas de confinamiento sean levantadas).

Resultados

El ejercicio de proyección considera una tasa de política monetaria (TPM) de 1,25% para el segundo trimestre y de 0,75% para el resto del año. Asimismo, suponemos que el tipo de cambio nominal (TCN) tendrá una tendencia al alza hasta fin de año. Los resultados de las simulaciones se presentan en la tabla 1 y en los gráficos 1 y 2.

Los resultados indican una fuerte contracción del PIB en el segundo trimestre, cayendo en 11%. La dinámica negativa se modera durante el tercer y cuarto trimestre. A nivel anual se registra una caída del producto del 3,2%. La evolución del PIB se explica por una pronunciada contracción del consumo y la inversión, mientras que las exportaciones netas tendrían una contribución positiva al reducirse más las importaciones que las exportaciones.

De acuerdo a nuestro supuesto, el gasto de consumo registra una contracción del 17% en el segundo trimestre, la cual sería la mayor caída desde que existen registros de Cuentas Nacionales Trimestrales⁷. En el tercer y cuarto trimestre el consumo se mantiene deprimido, este comportamiento que presenta esta variable durante la segunda parte del año es consistente con un ambiente de alta incertidumbre. En cuanto a la inversión, se observa una contracción significativa, lo cual responde a las expectativas de una demanda agregada deprimida.

La inflación cierra el año acumulando un incremento del 1,2%. Esta dinámica de los precios está dominada por la fuerte contracción de la actividad. Finalmente, la trayectoria de la TPM muestra la respuesta del banco central para atenuar el impacto económico y financiero de la COVID-19.

Por último, destacamos la incertidumbre asociada al ejercicio de proyección. Al respecto, cabe resaltar que los supuestos de nuestra simulación son consistentes con un escenario en que la curva de

⁷ Las Cuentas Nacionales Trimestrales se inician en 1994.

infecciones logra estabilizarse⁸, sin embargo, un eventual regreso a cuarentena no puede descartarse. Tal evento llevaría a un escenario mucho más negativo. La dificultad de cuantificar el impacto de un probable ambiente de incertidumbre limita nuestro ejercicio. Tal incertidumbre, que surgiría del riesgo de pérdida de empleo ante una posible vuelta a cuarentena y del riesgo sanitario de contraer la infección, perduraría hasta el descubrimiento de una cura o vacuna contra el virus. Finalmente, destacamos una posible presión sobre los costos, derivada de la necesidad de implementar protocolos sanitarios por parte de las firmas. Tal evento podría acelerar en cierto grado la inflación de precios.

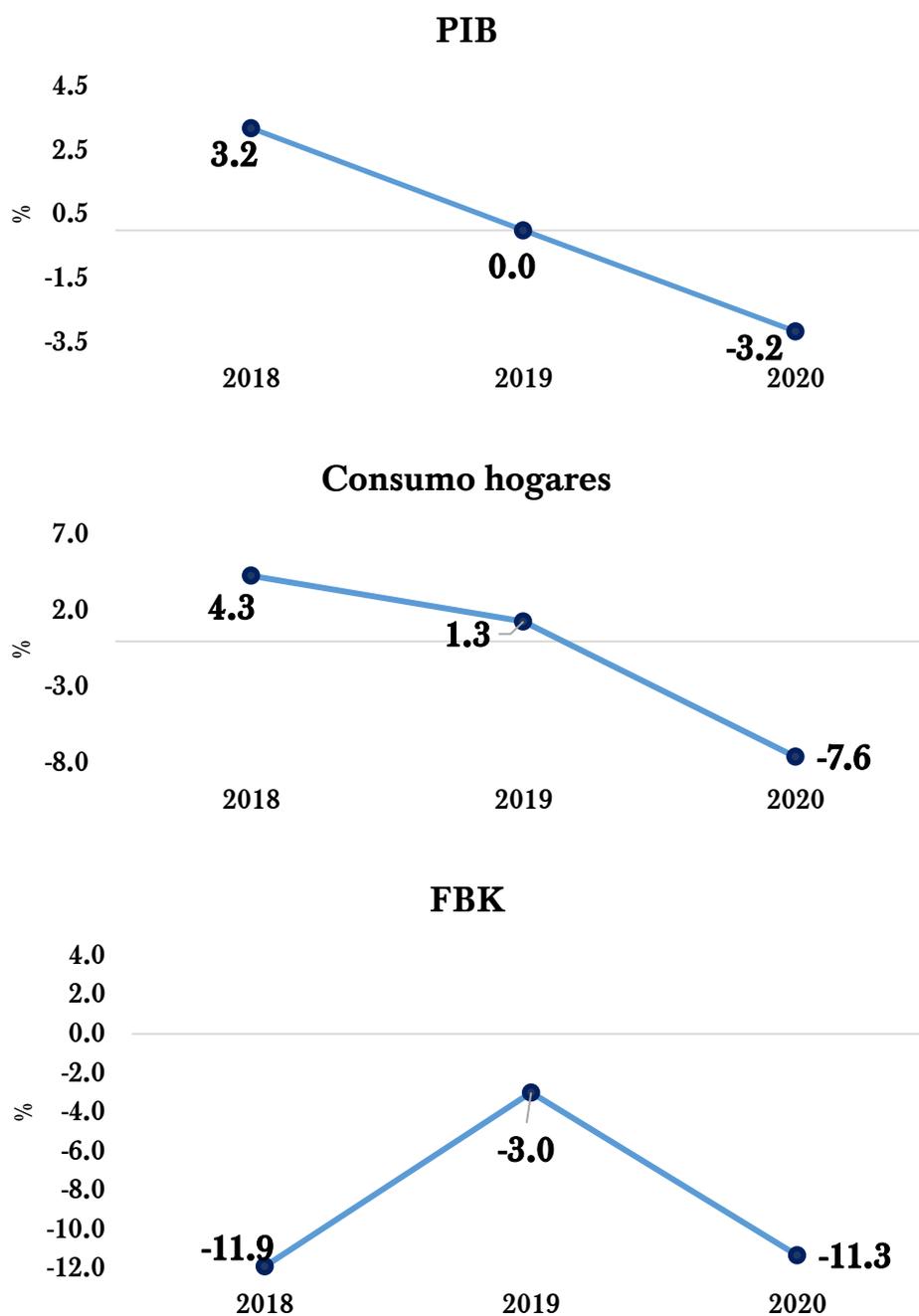
Table 1. Proyección del impacto de la Covid-19 en la economía paraguaya para el 2020

	PROYECCIÓN		
	2020T2	2020T3	2020T4
Sector real (%)			
Inflación (a/a)	0,9	0,9	1,2
PIB (a/a)	-10,9	-0,7	-0,6
Consumo de hogares (a/a)	-17,0	-5,9	-5,5
FBK (a/a)	-10,5	-17,5	-16,1
Balanza comercial/PIB (%)	1,8	2,0	2,0
Política Monetaria	2020T2	2020T3	2020T4
Tasa de interés de política (%)	1,25	0,75	0,75
Tipo de cambio nominal (Gs/dólar)	6603	6812	6844
Sector externo (%)	2020T2	2020T3	2020T4
PIB socios comerciales (a/a)	-10,1	-5,0	-3,8
Inflación externa (a/a)	-3,4	2,4	1,7
Tasa de interés externa (%)	0,1	0,2	0,2

Nota: Elaboración propia.

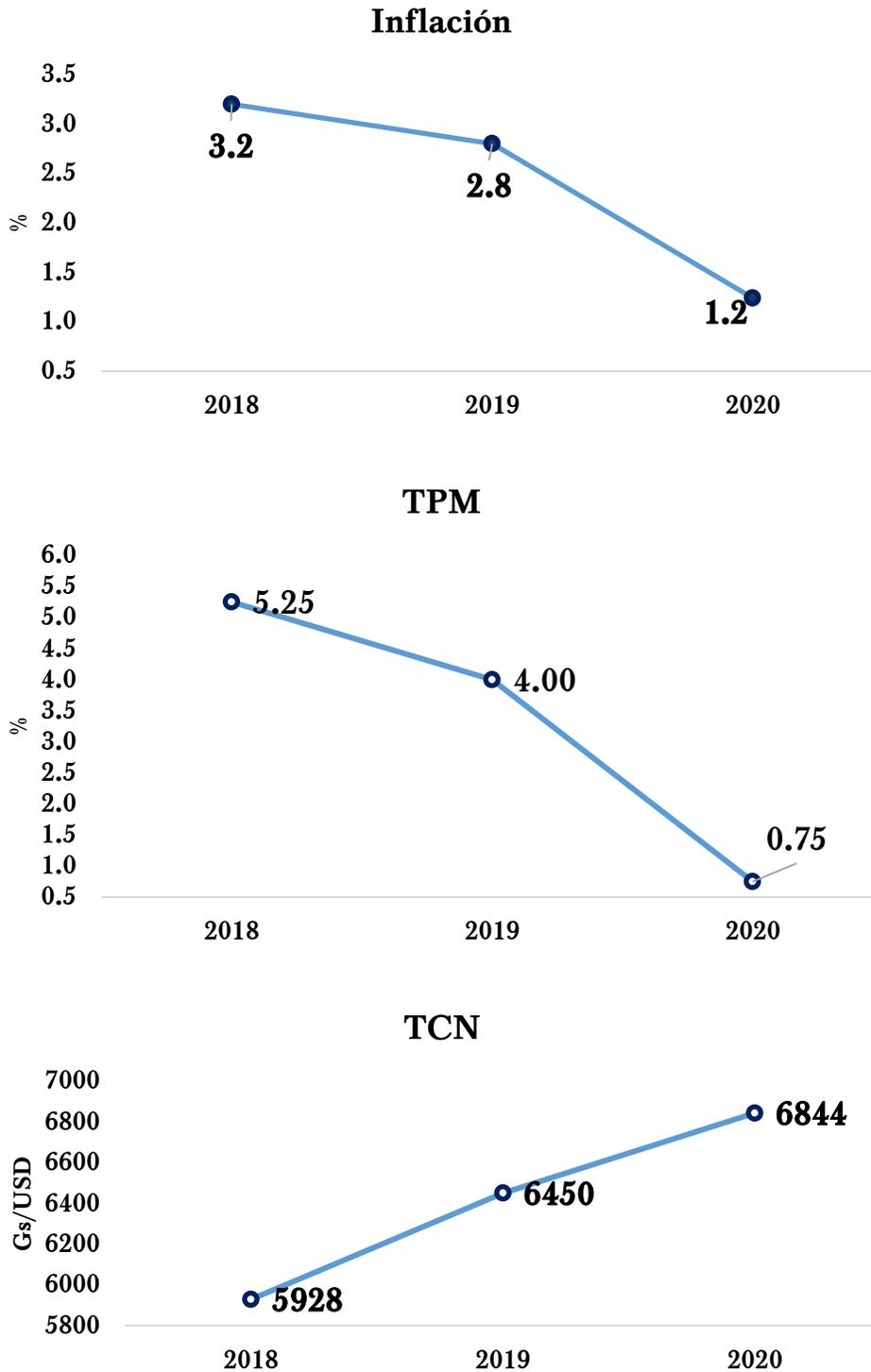
⁸ Tal escenario parece ser razonable teniendo en cuenta que varios países han logrado aplanar la curva de infecciones con la aplicación de medidas sanitarias tales como el uso de mascarillas y el distanciamiento interpersonal.

Gráfico 1. Sector real economía paraguaya - Proyección del impacto de la Covid-19 para el 2020



Nota: Elaboración propia.

Gráfico 1. Sector real economía paraguaya - Proyección del impacto de la Covid-19 para el 2020



Nota: Elaboración propia.

Referencias

Boscá, José E., Rafael Doménech, y Javier Ferri, 2020. El Impacto Macroeconómico del Coronavirus, 2020. Nada es Gratis. <https://nadaesgratis.es/admin/el-impacto-macroeconomico-del-coronavirus>

Hevia, Constantino y Pablo Andrés Neumeyer, 2020. A perfect storm: COVID-19 in emerging economies. VOX CEPR Policy Portal. <https://voxeu.org/article/perfect-storm-covid-19-emerging-economies>

