



METODOLOGÍA ÍNDICE DE INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPOS (IMEQ) DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA PARAGUAYA

Septiembre 2020

Unidad de Inteligencia Estratégica Observatorio Económico









METODOLOGÍA: ÍNDICE DE INVERSIÓN EN MAQUINARIA Y EQUIPOS (IMEQ) DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA PARAGUAYA

Introducción

En los últimos años, Paraguay ha registrado un importante crecimiento económico que, entre otras cosas ha generado un fuerte proceso de incorporación de activos de capital fijo en los diferentes sectores de actividad. El estudio de dicho proceso de incorporación de capital resulta muy relevante, puesto que la incorporación de esos activos permite delinear en qué medida el crecimiento obedece a cambios de coyunturas macroeconómicas o, por el contrario, a cambios de índole más estructural y de largo plazo.

Además, si bien la formación de capital físico es analizada con cierta asiduidad por el Banco Central de Paraguay, no se presenta información sobre la incorporación de bienes de activo fijo a nivel sectorial y en particular de la industria manufacturera paraguaya. Dicha situación, por un lado, determina que las aproximaciones a la dinámica de la inversión sean sólo de tipo macroeconómico y, por otro lado, deja en evidencia una importante escasez de información a la hora de analizar los procesos de reconversión a nivel sectorial.

Partiendo de esta última premisa, el objetivo del Índice de Inversión en Maquinaria y Equipos es el de tratar de explicar el comportamiento de la inversión en bienes de capital de la industria manufacturera, así como de la economía en su conjunto, a partir de los datos sobre importaciones de maquinaria y equipos, registrados mensualmente por la aduana.

La inversión total en bienes de capital fijo de la economía en su conjunto es estimada por el Banco Central del Paraguay (BCP) y presentada trimestralmente junto con el resto de las cuentas nacionales.

Sin embargo, no se presenta información desagregada de la Formación Bruta de Capital Fijo, separando maquinaria y equipos (el resto sería Construcción), con lo que el IMEQ permitirá contar con un indicador de coyuntura para poder monitorear el desempeño de la inversión en bienes de capital de la economía. No obstante lo anterior, el BCP publica mensualmente los datos de importaciones









de bienes de capital, los cuales son una aproximación a la inversión de bienes de capital de la economía dada la alta participación de las importaciones en el componente de inversión.

Cabe señalar que, particularmente para el sector industrial manufacturero de Paraguay no se dispone de información de la inversión en maquinaria y equipos. La inversión en maquinaria y equipos en la industria resulta un componente muy importante de la inversión total, debido a la naturaleza de la producción que realiza.

En este escenario, se percibió una relativa escasez de investigaciones sobre las incorporaciones de bienes de capital, que pudieran aportar una perspectiva de la evolución de las inversiones de forma actualizada a nivel manufacturero.

Metodología

La metodología a utilizar por el IMEQ de la economía Paraguaya y de la industria manufacturera de Paraguay es la desarrollada por la Dirección de Estudios Económicos de la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU) que desde el año 2006 construye un indicador similar para su país.

Esta metodología se basa en la existencia de un grupo de posiciones arancelarias de bienes de capital, cuyo desempeño permite proyectar la evolución de la inversión de maquinaria y equipos tanto de la economía en general, como de la industria manufacturera en particular.

Para el cálculo del IMEQ general de la economía se consideran las importaciones mensuales en dólares procedentes del Banco Central del Paraguay a nivel de 6 dígitos (subpartida) del Sistema Armonizado y se seleccionan aquellos códigos a 6 dígitos del NCM considerados bienes de capital según la metodología utilizada por la Cámara de Industrias del Uruguay para calcular el IMEQ de la economía uruguaya. Es posible acceder al desarrollo completo de la metodología a través del siguiente link:

http://www.ciu.com.uy/innovaportal/file/14490/1/inversion_en_la_industria.pdf

Luego de construidas las series mensuales en dólares corrientes, se calculan las series trimestrales (promedios) y se deflactan por el Índice de Precios de Importación de Productos Metálicos, Maquinarias y Equipos publicados por el BCP, obteniéndose el IMEQ para toda la economía y para la industria manufacturera.









Metodología desarrollada por la Cámara de Industrias del Uruguay (CIU)

Con el fin de estudiar el destino sectorial de las importaciones de bienes de capital dentro de la economía, la CIU decidió crear una correspondencia entre los bienes importados (definidos como bienes de capital por GCE y clasificados a 6 dígitos del NCM) y los sectores de destino, según la naturaleza de dichos bienes. En ese proceso de clasificar bienes de capital, en algunos casos, la naturaleza o descripción del bien según el NCM permitió asignarle un sector de destino único e incluso a un alto nivel de desagregación de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme de actividades económicas Tercera Revisión (CIIU Rev.3). En otras oportunidades, debido a la poca especificidad del bien de capital descrito a 6 dígitos del NCM o por la multiplicidad de destinos en que podría ser utilizado dicho bien, se procedió a ubicarlo en otras categorías especialmente creadas a tal efecto. La idea no era crear una nueva clasificación extensa, sino agrupar, lo mejor posible, todo aquello que fuera parecido e imposible de clasificar por industrias o sectores industriales. De ese modo, para los bienes que no tenían una definida asignación sectorial por medio del código CIIU Rev.3, surgió la clasificación de las importaciones de bienes de capital que se presenta en el cuadro adjunto.

ACIÓN DE IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL
Agropecuario
Construcción
Equipo de Transporte
Industria extractiva
Empresas Públicas
Aparatos emisores con aparato receptor incorporado
No industrial, destino difuso
Topadoras, niveladoras, palas mecánicas, excavadoras, cargadoras y similares
Industrial, sector difuso
Instrumentos de lab y de precisión, de medida y control, salvo los de diagnóstico médico o veterinario
Destino difuso
Bombas y elevadores para líquidos, de aire o de vacío; compresores, ventiladores y campanas aspirantes
Maquinas y aparatos para acondicionamiento de aire
Refrigeradores, congeladores, y demás para producción de frío
Herramientas de uso manual (neumáticas, hidráulicas, o con motor no eléctrico)
Equipos para procesamiento de datos y otros equipos para oficina









Como se observa en el cuadro, se definieron como "difuso" a todos aquellos bienes de los cuales no se conocía su destino específico entre los sectores de la economía y que podían ser agrupados por tipo de bien e importancia de montos importados (ej. aires acondicionados, herramientas de uso manual o computadoras). Cabe destacar, que algunos bienes con un destino difuso (con los cuales no se podía distinguir su destino por rama de actividad), podían identificarse como destinados a algunas actividades netamente industriales (clasificándolos en esos casos como IND). Mientras que, por el contrario, otros bienes difusos podían asociarse a un destino diferente al sector industrial (NO IND). Esto se realizó con el objetivo de clasificar la máxima proporción posible de bienes de capital cuando su destino fuera netamente industrial, aunque no se conociera su asignación sectorial. Por otra parte, la clasificación aquí presentada mantiene, al mismo tiempo, dos dimensiones de análisis, que fueron creadas con el fin de responder a algunas preguntas particulares que surgieron a medida que se avanzaba en el estudio. Por un lado, la clasificación abarca los destinos de los bienes de capital importados según la naturaleza del bien, dejando separados a aquellos bienes importados que no se podían asignar a ningún sector en función de su naturaleza (difusos).

Por otro lado, dentro de los bienes con un destino difuso se realizó una agrupación por tipo de producto, lo cual agregó una dimensión adicional a la descripción y permitió que esos bienes, de difícil identificación, sean de una naturaleza reconocible. Así, por ejemplo, al tiempo que se obtiene información por destino, también se pueden investigar interrogantes como la evolución de las importaciones de celulares, o instrumentos de laboratorio, los cuales son clasificados como bienes de capital.

Además, se debe agregar que dicha clasificación, surge en aproximaciones sucesivas y en virtud de un estudio exhaustivo de las descripciones de los productos presentes en el NCM, lo cual muchas veces llevó a consultas técnicas a profesionales que conocían de modo más específico las funcionalidades de algunos bienes de naturaleza compleja o con destinos, a priori, poco claros.

Finalmente, teniendo en cuenta el particular interés por generar una clasificación que permitiera analizar lo mejor posible los bienes de capital que son incorporados por el sector industrial, la segunda dimensión del análisis permitió plantear la hipótesis de que gran parte de los bienes "difusos" se encuentran distribuidos de una forma relativamente uniforme entre el sector industrial y los restantes sectores considerados en su conjunto.

De ser así, los sesgos que seguramente son creados al dejar una proporción de bienes sin clasificar, no deberían afectar de modo sustantivo los resultados de indicadores que midan la evolución en la incorporación de BK por sector.









En primer lugar, utilizando las dos tablas de correspondencia entre NCM y Grandes Categorías Económicas, y NCM con Sectores de actividad de destino (correspondencia propia) se realizó una clasificación primaria de las importaciones por sector de actividad. Los productos con destinos difusos mostraban un valor elevado al final de dicho procesamiento (US\$ 136 millones en 2005, cerca del 27% de las importaciones de BK).

En segundo lugar, se separaron las importaciones realizadas directamente por siete empresas públicas y otros organismos del Estado identificados en la base de importadores (AFE, ANCAP, ANC, ANTEL, CODICEN, OSE y UTE). Cabe señalar que, si bien estos organismos mantienen un porcentaje elevado de las importaciones de bienes de capital del sector público, se ha dejado fuera del análisis las importaciones realizadas directamente por los gobiernos departamentales, la administración central y otros organismos descentralizados.

En tercer lugar, se realizó un nuevo procesamiento de las importaciones de bienes de capital con destino difuso de forma de disminuir el valor de esas importaciones no clasificadas.

Dicho procesamiento se basó en el estudio de unas 2.500 empresas fundamentalmente industriales, las cuales pudieron ser clasificadas según su actividad (codificación CIIU3). Luego, se procesaron los datos de importaciones de bienes de capital anuales de cada una de esas empresas a nivel de producto.

De este modo, se logró reclasificar parte de los bienes que antes eran difusos, según el sector al que pertenece la empresa que realiza la importación directa. La mayor parte de las empresas que se dispuso eran de origen industrial y no registraron montos muy elevados de importaciones directas. En total, para 2005 estas empresas importaron bienes de capital con destino difuso por un monto de US\$ 30 millones.

Por consiguiente, este análisis se utilizó sólo para ajustar mejor las cifras de los difusos (por ejemplo, en 2005 los difusos se redujeron de US\$ 128 millones a US\$ 110 millones) y, en general, para aumentar los bienes de capital clasificados con destino netamente industrial. En efecto, en 2005, por ejemplo, las importaciones de bienes de capital destinadas al sector industrial (sin contar las empresas públicas), antes de este tercer procedimiento, alcanzaron a US\$ 73 millones. Luego de filtrar los datos por empresa, las importaciones del sector industrial subieron a US\$ 83 millones. Cabe señalar, que en 2005 se importaron cerca de US\$ 510 millones en bienes de capital.









Finalmente, luego de todos estos procesamientos, los bienes con un destino difuso alcanzaron a algo más de 23% del total de importaciones de BK (quedando clasificados por sectores el 76% del total).

De todos modos, los bienes con un destino totalmente incierto e imposibles de agrupar en alguno de los cinco tipos de categorías de difusos (los clasificados como DIF) acumularon, en promedio para todo el período desde 1999 a 2005, un valor de apenas 9% de las importaciones totales de bienes de capital. Por tanto, se logró caracterizar el 91% de las importaciones por alguna de las dos dimensiones del análisis (por sector o por los cinco tipos de bienes difusos particulares).

Resultados

Relación entre importaciones de bienes de capital e inversión

La inversión en maquinaria y equipos representa un porcentaje significativo de la inversión total de la economía. Si bien no es posible realizar una comparación entre la formación bruta de capital en maquinarias y equipos de toda la economía con el IMEQ de la economía –dado que el BCP no publica esta serie desagregada-, sí se puede realizar una comparación entre la formación bruta de capital total (construcción más maquinaria y equipos) y el IMEQ de la economía, la cual se presenta en la gráfica a continuación.

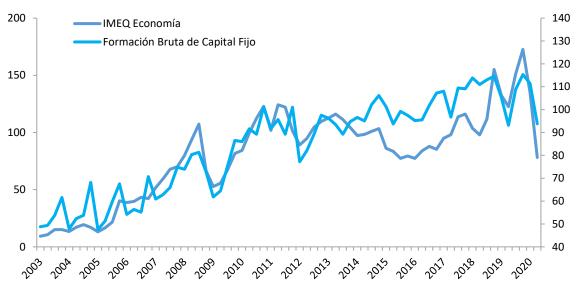








Gráfico 1 - Evolución del IMEQ y la FBKF de la economía



Fuente: Observatorio Económico en base a datos del BCP

Para poder analizar la cobertura de las subpartidas comprendidas por el IMEQ total de la economía se realizó una comparación de la trayectoria de dicha serie con la evolución de las importaciones de bienes de capital en dólares publicadas por el BCP. En efecto, se observó una elevada correlación entre ambas series, lo que permite concluir que el IMEQ total de la economía de Paraguay tiene una elevada cobertura de las importaciones de maquinarias y equipos de la economía paraguaya.

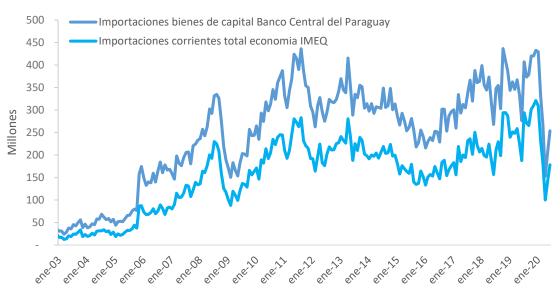








Gráfico 2 - Evolución de las importaciones de bienes de capital en dólares y las importaciones de las subpartidas comprendidas por el IMEQ para el total de la economía



Fuente: Observatorio Económico en base a datos del BCP

A continuación se presenta la evolución del IMEQ de la industria manufacturera de Paraguay que muestra una trayectoria creciente en los últimos años. No obstante, no es posible realizar una comparación con la FBKF del sector ya que no se dispone de dicha información a partir de encuestas empresariales.

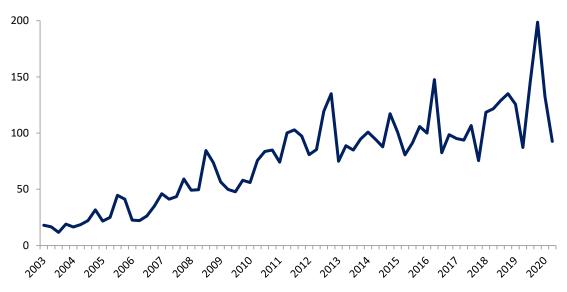








Gráfico 3 - Evolución del IMEQ Industrial



Fuente: Observatorio Económico en base a datos del BCP









Este informe ha sido elaborado con el apoyo financiero de la Unión Europea. Su contenido es responsabilidad exclusiva de la Unión Industrial Paraguaya y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea.



