



Serie especial sobre cuestiones estadísticas en respuesta a la COVID-19

Esta nota forma parte de una serie preparada por el Departamento de Estadística para ayudar a los países miembros a abordar la emergencia de la COVID-19. Ha sido redactada por el FMI y preparada en colaboración con los expertos en estadísticas de precios del Grupo de Trabajo Intersecretarial sobre Estadísticas de Precios (Eurostat, Oficina Internacional del Trabajo, Fondo Monetario Internacional, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Comisión Estadística de las Naciones Unidas para Europa y Banco Mundial). Las opiniones expresadas en esta nota son las del personal técnico del FMI y no representan necesariamente las del FMI, el Directorio Ejecutivo o la gerencia de la institución.

Índices de precios de exportación e importación

El brote de COVID-19 (coronavirus) y las medidas adoptadas para limitar su propagación podrían afectar a la compilación y la divulgación rutinarias de los índices de precios de exportación e importación (IPEI). Entre los problemas y retos que se plantean destacan el incremento de precios faltantes en los establecimientos objeto de muestreo, la demora en la recepción de datos de las autoridades aduaneras y los efectos sobre el nivel de detalle y la calidad de los datos de aduanas. En un número de casos cada vez mayor, el personal técnico de los institutos nacionales de estadística (INE) trabaja a distancia y deberían elaborarse planes de apoyo a la continuidad de los IPEI.

I. RECOPIACIÓN DE DATOS

En la mayoría de los casos, los INE emplean datos de aduanas como base para la compilación de datos IPEI. Aunque sigue habiendo actividades de comercio de bienes, la reducción de las plantillas de las autoridades de aduanas podría afectar tanto a la puntualidad como a la calidad de los datos declarados. Pueden registrarse demoras en la tramitación y compilación de las declaraciones de datos aduaneros, cuyo nivel de detalle y calidad puede verse afectado. En el caso de los INE que emplean un método híbrido (combinación de datos de aduanas y precios levantados en establecimientos), los datos suelen recopilarse por correo electrónico, teléfono o en portales de Internet. Estas actividades de recolección de datos IPEI no se verán afectadas; no obstante, los INE deben estar en contacto con los encuestados para garantizar el mantenimiento de la cooperación y la comunicación de precios.

Ante un incremento del número de precios faltantes, cabe recordar que todos los precios no disponibles temporalmente deben imputarse a partir de uno de los métodos descritos en el *Manual del índice de precios de exportación e importación: Teoría y práctica (en adelante, el Manual)*. **Como se indica en el Manual, debe evitarse arrastrar o repetir el último precio disponible, puesto que ello introduce un sesgo a la baja en el índice.** Las técnicas de imputación descritas en el Manual no introducen un sesgo en el índice. Este punto es importante para que el IPEI siga representando una estimación fiable de la variación de precios. Una de las

principales aplicaciones del IPEI es la de deflactar los datos sobre el comercio internacional. Los IPEI proporcionan información esencial sobre la evolución de los precios de las transacciones internacionales de bienes y servicios.

Si lo que falta es todo un índice, se recomienda utilizar el nivel agregado inmediatamente superior como base para realizar la imputación. Por ejemplo, si faltan todos los precios correspondientes a salmón congelado, el índice del pescado congelado puede servir de base para la imputación. Si faltan todos los pescados congelados, deberá utilizarse el índice del pescado como base para la imputación, y así sucesivamente.

Muchos países han limitado el número de períodos durante los cuales una variedad puede considerarse no disponible temporalmente antes de solicitar a un recopilador de datos que seleccione una variedad de sustitución. Por ejemplo, varios INE permiten que una variedad falte durante tres períodos consecutivos. En el tercer período, se identifica una variedad de sustitución y empiezan a recopilarse los precios de dicha variedad. Dadas las circunstancias actuales, puede que sea necesario plantearse una relajación de estas normas.

Para más información sobre los distintos métodos de imputación, véase el capítulo 8 del *Manual del índice de precios de exportación e importación: Teoría y práctica*, que examina a fondo el tratamiento de los precios no disponibles temporalmente (<https://www.imf.org/external/np/sta/xipim/pdf/xipim.pdf>). La imputación de precios faltantes debería ser la práctica estándar y efectuarse de forma rutinaria cada mes. Dadas las circunstancias actuales, es necesario cerciorarse de que el índice se compila correctamente cuando la falta de precios es generalizada.

A continuación, se ofrecen sugerencias para abordar los problemas que plantea actualmente la recopilación de precios:

- **Recolección de precios en establecimientos que permanecen abiertos** – Muchos INE compilan precios para el IPEI por teléfono, correo electrónico, transferencia electrónica de datos o en portales de Internet. Estos métodos deben seguir utilizándose. Son muy pocos los INE que compilan precios en persona para el IPEI; el personal técnico debe captarlos por teléfono o correo electrónico mientras no sea seguro retomar la recolección en persona.
- **Establecimientos cerrados temporalmente** – Algunos establecimientos cerrarán por un tiempo. Los precios compilados en los establecimientos que han cerrado deben considerarse no disponibles temporalmente e imputarse. Como el cierre de dichos establecimientos es temporal, no debe realizarse una sustitución. Se espera que puedan volver a abrir cuando se considere seguro hacerlo.
- **Datos aduaneros** – Las reducciones de plantilla de las autoridades aduaneras pueden afectar al nivel de detalle y calidad de los datos empleados para compilar los IPEI. Por ejemplo, en circunstancias normales, la autoridad de aduanas ofrecería datos detallados por tipo de pescado congelado; sin embargo, es posible que se declaren datos únicamente del nivel agregado correspondiente al pescado congelado. En este caso, los datos no ofrecerían valores unitarios significativos y habría que imputar los índices. Dicha imputación puede realizarse o bien a partir de índices relacionados, como el de pescado vivo, o bien índices de nivel superior.
- En caso de demora de los datos aduaneros, estos datos no estarían disponibles para compilar los índices o facilitar la imputación, lo cual sería problemático, en especial en los países que compilan el IPEI únicamente a partir de datos de aduanas. Una posibilidad sería identificar la fuente primaria (país) de las importaciones por producto. Si ese país elabora un índice de precios de exportación de dicho producto, las variaciones del índice podrían utilizarse como base para imputar el índice de precios de importación. Lo mismo podría hacerse en el caso del índice de precios de exportación, identificando el destino primario de las exportaciones. A partir de un índice de precios de importación adecuado y disponible en ese país, podría

imputarse de la misma forma el índice de precios de exportación. La publicación de estos datos debería ser preliminar y someterse a revisión una vez se reciban datos de aduanas.

- Si no es posible utilizar el índice de precios de exportación o importación de un socio comercial importante para imputar el IPEI y los datos aduaneros no están disponibles, podría ser necesario retrasar la publicación. La demora de la publicación debe ser un último recurso y utilizarse únicamente después de agotar las demás vías.

A continuación, se proporcionan dos ejemplos del uso de fuentes alternativas para imputar un índice faltante. En estos ejemplos, Grecia exporta filetes de pescado a Estados Unidos. Los datos aduaneros empleados para compilar el índice de precios de exportación de pescado en Grecia sufren demora por falta de personal. Grecia decide utilizar el índice de precios de importación de filetes de pescado divulgado por la oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos como base para las imputaciones. A continuación, se presentan los dos métodos. El primero de ellos se limita a utilizar la variación relativa a corto plazo como base para la imputación, mientras que el segundo ajusta dicha variación relativa a corto plazo por el tipo de cambio.

Ejemplo A: Imputación a partir de la variación relativa a corto plazo de un índice alternativo adecuado

US Import Price Index – Fish Fillets (HS 0304)					Greece -- Export Price Index – Fish Fillets (HS 0304)				
		December	January	February			December	January	February
HS	Fish	114.5	115.5	116.3	HS	Fish	146.2	147.1	148.1
0304	Fillets				0304	Fillets			
STR			1.0087336	1.0069264					

En este ejemplo, la variación relativa a corto plazo (VRCP) del índice de precios de importación de Estados Unidos se utiliza directamente para imputar el índice faltante de febrero en el índice griego. La VRCP se calcula dividiendo el índice de febrero por el de enero: $116,3/115,5 = 1,0069264$. A continuación, la VRCP se multiplica por el índice de enero, a fin de imputar el índice de precios de exportación griego correspondiente al mes de febrero, como sigue: $147,1 \times 1,0069264 = 148,1$. El índice de febrero se marca en negrita y cursiva para señalar que se trata de un índice imputado.

Ejemplo B: Imputación con ajuste por tipo de cambio

US Import Price Index – Fish Fillets (HS 0304)					Greece -- Export Price Index – Fish Fillets (HS 0304)				
		December	January	February			December	January	February
HS	Fish	114.5	115.5	116.3	HS	Fish	146.2	147.1	150.8
0304	Fillets				0304	Fillets			
Adjusted Indexes		103.1317	104.05065	106.64833					
STR			1.0087336	1.0069264					
Average exchange rate		0.9007135	0.9008714	0.9170105					
STR Adjusted for Exchange Rate				1.02497					

En este ejemplo, los índices se ajustan por las variaciones del tipo de cambio. A partir del tipo de cambio promedio de enero ($\$1 = \text{€}0,9008714$) y febrero ($\$1 = \text{€}0,9170105$), se ajustan los índices correspondientes a estos dos meses. Cada índice se multiplica por el tipo de cambio promedio (índices ajustados). La VRCP se calcula a partir de los índices ajustados por el tipo de cambio. En este caso, la VRCP resultante es $106,64883/104,05065 = 1,02497$. Seguidamente, la VRCP ajustada se multiplica por el índice de enero, a fin de imputar el índice de precios de exportación griego correspondiente al mes de febrero: $147,1 \times 1,02497 = 150,8$.

Estos métodos alternativos no son ideales y es posible que funcionen mejor en unos países que en otros. Uno de los mayores problemas sería que un país no dominase el comercio. En los ejemplos anteriores, presuponemos que Estados Unidos es el mercado primario del pescado griego; no obstante, aunque Estados Unidos podría ser el cliente más importante, no domina el mercado, porque Grecia exporta pescado a docenas de países. Al mismo tiempo, Estados Unidos importa pescado procedente de docenas de países. Este método permitiría imputar un índice cuando no se dispone de datos aduaneros. Cuando los datos de aduanas estén disponibles, habrá que revisar el índice con los procedimientos de compilación habituales.

El uso de fuentes alternativas para la imputación no es el método utilizado normalmente; sin embargo, estas fuentes alternativas proporcionan información que puede utilizarse para garantizar la divulgación del índice. Cuando se utilizan estos métodos alternativos, es importante verificar, mediante datos históricos, que las variaciones son razonables y fáciles de explicar a los usuarios.

En el caso de los precios que suelen captarse en persona, es importante trabajar en estrecha colaboración con los encuestados para determinar el método y el momento preferidos para la declaración, especialmente si se hace por vía telefónica. Los INE deben intensificar sus esfuerzos de comunicación con los encuestados, en particular con la autoridad de aduanas, y subrayarles la importancia de seguir divulgando un índice fiable.

El uso de metadatos que describen el número de precios faltantes e imputados está considerado como una práctica óptima. Estos datos son especialmente importantes en las circunstancias actuales, ya que permiten realzar la transparencia y cultivar la confianza de los usuarios. También sería importante determinar el número de establecimientos en funcionamiento, en relación con los que han cerrado. Estos metadatos deberán ponerse a disposición de los usuarios cuando estos lo soliciten y se publicarán en el sitio web del INE.

A la hora de divulgar los índices, es importante marcar los que incluyen imputaciones significativas. Su publicación debería incluir también los metadatos sobre la relación entre el número total de precios compilados y el de precios faltantes e imputados. Sería conveniente que los INE identificasen el número de precios recolectados y el de precios imputados en relación con cada uno de los grupos principales. Asimismo, si los precios se compilan en establecimientos dedicados a la exportación e importación, la publicación debería incluir detalles sobre el número de establecimientos disponibles para la determinación de precios y el de establecimientos cerrados temporalmente. Los metadatos deben describir las metodologías aplicadas para recopilar todos los precios disponibles.

Muchos países cuentan con una política de revisión del IPEI, con arreglo a la cual los datos del IPEI están sujetos a revisión durante dos o tres meses antes de publicarse como definitivos. Esta política de revisión ofrece mayor flexibilidad a la hora de abordar los problemas actuales.

II. CUESTIONES QUE DEBEN CONSIDERARSE – PREPARARSE PARA TRABAJAR A DISTANCIA

Varios INE han comenzado a trabajar a distancia en el marco de iniciativas más amplias para limitar la propagación de la COVID-19. Las circunstancias individuales de cada país determinarán en la práctica las

formas de trabajo a distancia. Los INE deben elaborar planes de apoyo al trabajo a distancia para garantizar la divulgación ininterrumpida del IPEI.

Algunas de las cuestiones que deben analizarse son:

- Computadoras portátiles: el personal deberá tener acceso a computadoras portátiles para poder trabajar desde casa.
- Software: las computadoras portátiles deben venir equipadas con todos los programas necesarios para la compilación del IPEI.
- Seguridad de los datos: deben desarrollarse protocolos que sigan garantizando la seguridad de los datos del IPEI y no pongan en peligro la confidencialidad (de precios y encuestados).
- Nombramiento del personal esencial (limitado) que deberá acceder a la sede central para procesar y publicar el índice.
- Algunos países compilan el IPEI en Excel. Deben elaborarse protocolos para asegurar que las hojas de cálculo definitivas se comparten con más de un miembro del personal, a fin de limitar los problemas derivados de fallos del equipo y enfermedad que se producen cuando solo un empleado tiene acceso a ellas.
- Publicación de datos: elaborar protocolos para aprobar y divulgar a distancia las publicaciones de datos.
- Establecer canales de comunicación: organizar un grupo de WhatsApp para que el personal responsable del IPEI pueda comunicarse.

Algunos INE no disponen de capacidad suficiente para conectarse a distancia, desde casa, a los sistemas informáticos, lo cual afectará a la compilación del IPEI. En dichos casos, como solución temporal, pueden utilizarse hojas de cálculo Excel. El personal puede crear hojas de trabajo para compilar el IPEI desde casa e introducir los datos en el sistema informático en cuanto pueda volver a la oficina, retomando así los procedimientos de compilación habituales.

En los casos en los que no sea posible compilar el índice, será importante seguir recopilando todos los precios disponibles con arreglo a lo descrito anteriormente. Estos precios podrán utilizarse para compilar el índice una vez el personal haya podido volver a la oficina y tenga acceso a los sistemas informáticos. De este modo, la continuidad del índice estará garantizada y se minimizarán las alteraciones del calendario de divulgación del IPEI.

Si desea examinar estas cuestiones con más detalle, sírvase dirigirse a:

Andrew Baer – abaer@imf.org

Brian Graf – bgraf@imf.org

Vanda Guerreiro – vguerreiro@imf.org

Niall O’Hanlon – nohanlon@imf.org

III. ENLACES DE INTERÉS A DATOS ALTERNATIVOS

Este cuadro incluye enlaces a algunos «datos masivos», «conjuntos de datos abiertos» y conjuntos de datos nacionales que pueden servir de indicadores cuando las fuentes de datos regulares no son accesibles o su calidad se ha deteriorado.

Fuente de datos	Organización	Descripción	Ubicación
Índices de precios al productor de Estados Unidos	Oficina de Estadísticas Laborales, EE.UU.	<ul style="list-style-type: none"> Datos IPP de EE.UU. por actividad y producto 	www.bls.gov/ppi
Precios de importación y exportación	Oficina de Estadísticas Laborales, EE.UU.	<ul style="list-style-type: none"> Índices de precios de importación y exportación mensuales 	https://www.bls.gov/mxp/
Índices de precios al productor de Eurostat	Eurostat	<ul style="list-style-type: none"> Minería, manufacturas y servicios públicos Ventas solo en mercado interno, sin exportación Índices sobre otras actividades publicados en el sitio web de Eurostat 	https://ec.europa.eu/eurostat/web/short-term-business-statistics/publications/news-releases
Valor unitario de exportaciones e importaciones de Eurostat	Eurostat	<ul style="list-style-type: none"> Accesible el día 15 de cada mes o en torno a esa fecha Desfase de dos meses (p. ej., los datos de enero se divulgan en marzo) 	https://ec.europa.eu/eurostat/web/international-trade-in-goods/data/database
Datos IPP de Canadá	Estadísticas de Canadá	<ul style="list-style-type: none"> Índices de precios al productor de Canadá Publicación mensual 	https://www.statcan.gc.ca/eng/subjects-start/prices_and_price_indexes/producer_price_indexes
Índices de importaciones y exportaciones de Canadá	Estadísticas de Canadá	<ul style="list-style-type: none"> Portal con datos detallados sobre importaciones y exportaciones Divulgación mensual 	https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/subjects/international_trade
Datos IPP de Australia	Oficina de Estadística de Australia	<ul style="list-style-type: none"> Portal de datos IPP detallados Divulgación mensual 	https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/0/6F15F0CA1F2C2EFECA25765800181C2B?Opendocument

Índices de precios de exportaciones e importaciones de Australia	Oficina de Estadística de Australia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portal de datos detallados ▪ Divulgación mensual 	https://www.abs.gov.au/ausstats/abs@.nsf/0/AD48224A384AA1C3CA25765700161B6C?Opendocument
Datos IPP de Japón	Banco de Japón	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Divulgación mensual 	https://www.boj.or.jp/en/statistics/pi/index.htm/
Datos sobre exportaciones e importaciones de Japón	Ministerio de Hacienda de Japón	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portal de datos detallados ▪ Divulgación mensual 	https://www.customs.go.jp/toukei/info/index_e.htm
Precios mundiales de las materias primas	Banco Mundial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las hojas rosadas se publican el segundo día hábil de cada mes. Próxima publicación: 2 de abril de 2020. ▪ La próxima edición de las Perspectivas de los mercados de materias primas se publicará en abril de 2020. 	https://www.worldbank.org/en/research/commmodity-markets