

Metodología del Índice de Precios de las Materias Primas

Julio de 2019



BANCO CENTRAL
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

El Índice de Precios de las Materias Primas (IPMP) mide la evolución de los precios de las exportaciones de materias primas de la Argentina como *proxy* del total de las ventas externas, considerando que existe cierta estabilidad de corto plazo en los precios de las exportaciones de productos con un mayor grado de elaboración. Se consideran los precios de los productos básicos más representativos de las exportaciones de nuestro país: maíz, trigo, porotos de soja, pellets de soja, aceite de soja, cebada, carne bovina, petróleo crudo, oro, cobre, aluminio primario y acero. El IPMP se elabora y publica de forma diaria, a partir de los precios vigentes en los mercados de *commodities* de los Estados Unidos, Europa y Asia del día anterior.

De la Sección 1 a la 3 se detallan el objetivo, la metodología y las fuentes de información del IPMP. Finalmente, en la Sección 4 se presentan los principales resultados.

1. Objetivo

El IPMP sirve como indicador anticipado de la evolución de los precios de las exportaciones de Argentina, teniendo en cuenta que existe cierta estabilidad en el corto plazo en los precios de los productos de exportación que poseen un mayor grado de elaboración. A su vez, permite realizar un seguimiento de los precios internacionales de los *commodities* más relevantes en las exportaciones argentinas. Este hecho es de particular interés en países caracterizados por una elevada participación de las ventas externas asociadas a productos primarios, con o sin elaboración. Adicionalmente, las cotizaciones internacionales de algunos de estos bienes influyen sobre los precios de ciertos bienes internos (en particular, alimentos) por lo que el IPMP puede reflejar parte de las presiones inflacionarias externas. La publicación del índice se realiza en forma diaria con el objetivo de brindar información de alta frecuencia que sirva para la toma de decisiones.

2. Metodología

El IPMP es un índice que contempla las variaciones de los precios de los productos básicos más representativos de las ventas externas argentinas ponderadas por la participación de esos productos en las exportaciones totales del país.

Se utiliza un índice "Laspeyres geométrico encadenado", cuya base es diciembre de 2001 = 100 y comprende el período desde el 1 de diciembre de 2001 hasta la fecha. A continuación, se detalla la ecuación de la cual surge el IPMP diario.

$$IPMP_t = IPMP_{t-1} * \prod_i (p_{i,t} / p_{i,t-1})^{\omega_{i,m-1}}$$

Dónde:

$IPMP_t$ = Índice de Precios de las Materias Primas en el día "t".

i es cada uno de los productos del índice; t representa días.

Por cualquier consulta puede contactarse con: analisismacro@bcra.gob.ar.

$p_{i,t}$ = precio en dólares estadounidenses del producto "i" en el día "t".

$\omega_{i,m-1}$ = participación del producto "i" en el total de las exportaciones de los productos seleccionados en el promedio móvil de los últimos 12 meses del mes anterior al del día "t" (considerando provisoriamente hasta el dato del último mes conocido).

Para la serie mensual, se empalma con datos anteriores de frecuencia mensual calculados a partir de información del Banco Mundial desde 1997 hasta diciembre de 2001, utilizando la base dic-01=100.

Para la selección de los **principales productos básicos** de exportación argentinos fueron contempladas aquellas materias primas consideradas como *commodities*¹ cuya participación en el flujo de exportaciones totales de bienes fue mayor o igual al 1% en al menos un año a partir de 2001². Anualmente se revisan los productos a considerar tras la difusión en cada mes de marzo de la base usuaria de comercio suministrada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Actualmente el índice incluye 12 productos. Desde 2001, la participación conjunta de este grupo de productos osciló entre 38% y 50% del flujo de exportaciones totales de Argentina.

Las **ponderaciones** tomadas en consideración para la elaboración del IPMP reflejan la participación de los distintos productos en las exportaciones totales medidas en dólares estadounidenses. Son variables y se actualizan en forma mensual (promedio móvil de los últimos 12 meses previos al período de referencia) para captar mejor la participación de los productos en el total de las exportaciones argentinas y minimizar los potenciales sesgos de utilizar un índice de base fija.

Tabla 1 | Ponderadores del IPMP a fines de cada año y en mayo de 2019

Producto	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	may-19
Soja	11,7	10,2	13,6	11,6	13,6	10,0	14,7	15,9	7,3	16,9	14,9	9,2	12,2	12,6	15,7	11,1	9,7	5,1	6,7
Aceite de soja	10,0	12,3	15,4	15,7	13,5	15,7	19,0	17,1	14,4	14,0	14,2	12,5	12,3	11,7	14,1	14,2	13,3	10,6	10,7
Pellets de soja	22,7	23,5	24,2	24,1	22,7	24,5	24,7	24,9	35,6	27,8	27,3	28,6	32,0	39,8	35,6	34,5	32,4	32,8	30,0
Maíz	9,2	8,3	9,0	7,8	8,1	6,8	9,4	11,9	6,6	10,4	12,1	13,7	16,7	11,2	11,3	14,3	13,7	15,0	16,3
Trigo	12,3	10,0	7,0	9,1	7,7	8,3	8,7	8,9	4,4	3,1	6,9	8,6	2,9	2,0	3,7	6,4	8,4	8,9	9,1
Carne	1,1	3,2	3,4	5,5	7,0	6,3	5,2	4,8	6,8	3,6	3,3	2,9	3,0	3,5	3,2	3,6	4,6	7,0	7,5
Cebada	0,3	0,2	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,9	0,8	0,4	1,6	2,4	2,7	2,1	1,3	2,1	1,6	2,1	2,3
Petróleo	22,4	20,4	17,0	15,1	15,0	13,5	5,6	5,7	10,9	8,8	6,2	7,6	6,9	5,4	2,5	2,6	3,1	5,4	5,2
Aluminio	2,6	2,7	2,3	1,9	2,0	2,0	1,8	2,3	2,1	2,0	1,9	1,6	1,7	1,7	1,6	1,8	2,4	2,8	2,4
Acero	3,5	4,2	3,7	3,1	3,2	2,0	1,6	1,3	1,5	1,2	0,9	1,1	1,0	0,8	0,5	0,4	0,4	0,9	0,9
Cobre	3,3	4,0	3,5	4,8	6,0	7,5	6,4	3,9	5,0	5,1	4,1	5,3	3,1	3,1	2,3	2,2	2,2	1,5	1,5
Oro	0,9	1,0	0,8	0,9	0,9	3,1	2,4	2,4	4,6	6,8	6,6	6,5	5,5	6,1	8,3	7,1	8,1	8,0	7,3
Participación en las exportaciones totales de Argentina	39,8	42,6	45,1	43,3	41,3	38,2	41,5	40,9	40,6	43,2	42,3	43,0	43,9	43,5	47,8	50,0	47,8	45,5	46,3

Fuente: INDEC

1 Productos homogéneos altamente transables con cotizaciones de referencia internacional determinadas en mercados mundiales.

2 En 2017 las exportaciones argentinas de langostinos se ubicaron por encima del 1%, no obstante, este producto está excluido del cálculo del IPMP debido a que no está disponible una serie diaria representativa de precios internacionales.

3. Fuentes de información

Tabla 2 | Descripción de las Fuentes de Información

Producto	Descripción	
	IPMP frecuencia diaria (Bloomberg)	IPMP frecuencia mensual hasta dic-01 (Pink sheets - Banco Mundial)
Pellets de Soja	Soyameal USDA 48% protein soybean meal spot price/central Illinois (SOYDSB48 Index)	Soybean meal (any origin), Argentine 45/46% extraction, c.i.f. Rotterdam; prior to 1990, US 44%.
Soja	Soyabean USDA No. 1 yellow soybeans contract bids spot price/Chicago Illinois (SOYBCH15 Index)	Soybeans (US), c.i.f. Rotterdam.
Aceite de Soja	Soya Oil USDA crude soybean oil spot price/Illinois (SOYPIOIL Index)	Soybean oil (Dutch), crude, f.o.b. ex-mill.
Maíz	Corn USDA Chicago elevator bids for 1-15 day delivery No.2 yellow corn spot prices (CORNCH1 Index)	Maize (US), no. 2, yellow, f.o.b. US Gulf ports.
Cebada	Barley NCDEX (FU1 Comdty)	Barley (US) feed, No. 2, spot, 20 days To-Arrive, delivered Minneapolis from May 2012 onwards; during 1980 - 2012 April Canadian, feed, Western No. 1, Winnipeg Commodity Exchange, spot, wholesale farmers' price.
Trigo	Wheat USDA No. 1 soft red winter wheat spot price/St Louis Missouri (WEATTSSR Index)	Wheat (US), no. 1, hard red winter, ordinary protein, export price delivered at the Gulf port for prompt or 30 days shipment.
Carne	Beef, Feeder Cattle Index (FC1 Comdty)	Beef (Australian/New Zealand), up to October 2002, cow forequarters, frozen boneless, 85% chemical lean, c.i.f. U.S. port (East Coast), ex-dock; from November, 2002 onwards chuck and cow forequarters.
Petróleo	Crude Oil European crude dated brent spot (EUCRBRDT Index)	Crude oil (spot), average spot price of Brent, Dubai and West Texas Intermediate, equally weighed.
Oro	Gold U\$/Troy Ounce (XAU Curncy)	Gold (UK), 99.5% fine, London afternoon fixing, average of daily rates.
Cobre	LME-Copper 3 month rolling forward (LMCADS03 Comdty)	Copper (LME), grade A, minimum 99.9935% purity, cathodes and wire bar shapes, settlement price.
Aluminio	LME-Aluminium 99.7% Cash U\$/MT (LMAHDS03 Comdty)	Aluminum (LME) London Metal Exchange, unalloyed primary ingots, high grade, minimum 99.7% purity, settlement price beginning 2005; previously cash price.
Acero	Iron ore spot price index 62% import fine ore CFR Qingdao USD (ISIX62IU Index)	Steel products price index, 2005=100, (Japanese), composite price index for eight selected steel products based on quotations f.o.b. Japan excluding shipments to the US, including China after 2002, weighted by product shares of apparent combined consumption (volume of deliveries) at Germany, Japan and the United States. The eight products are as follow: rebar (concrete reinforcing bars), merch bar (merchant bars), wire rod, section (H-shape), plate (medium), hot rolled coil/sheet, cold rolled coil/sheet and galvanized iron sheet for building which replaces galvanized sheet for appliances.

Los precios de los *commodities* utilizados para la construcción del IPMP son provistos por Bloomberg, a partir de las cotizaciones de los mercados de Estados Unidos, Europa y Asia del día anterior desde el 1 de diciembre de 2001. Las especificaciones para cada *commodity* se detallan en el cuadro anterior. Por su parte, las ponderaciones se obtienen de la información sobre los valores de las exportaciones medidas en dólares estadounidenses según surgen de la Base Usuaria de Comercio del INDEC.

Para la serie mensual, se utiliza la serie publicada por el Banco Mundial en las "Pink sheets"³ desde 1997 hasta diciembre de 2001. A partir de esa fecha se empalma con la serie calculada con frecuencia diaria.

3 <http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>.

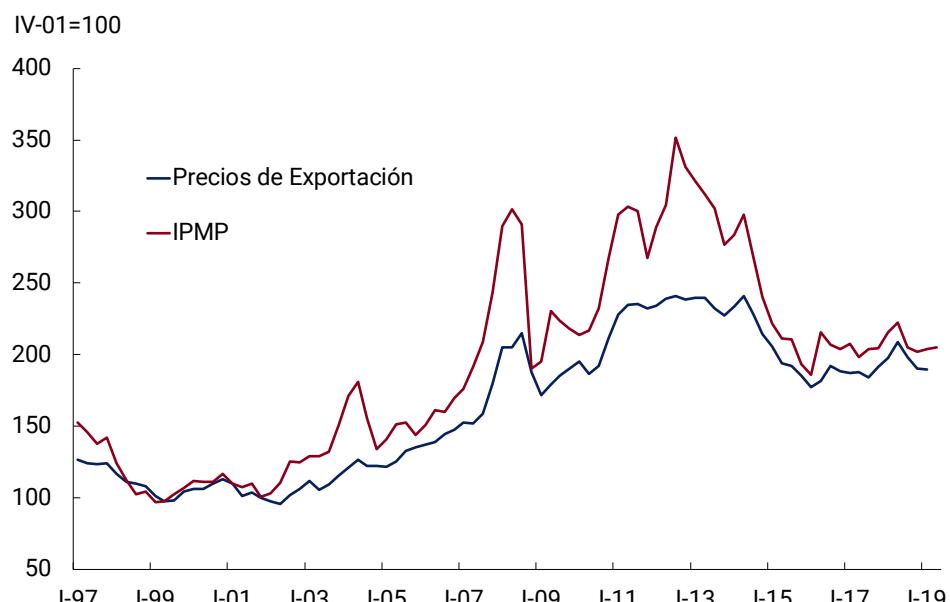
4. Principales resultados

4.1. IPMP diario

Como se puede observar en el gráfico siguiente, el IPMP acompañó la tendencia alcista de los precios de exportación del conjunto de bienes, alcanzando sus máximos valores en el tercer trimestre de 2012, cuando había más que duplicado el registro de 8 años atrás. Desde el segundo semestre de 2014 se observó una significativa caída de las cotizaciones internacionales de los productos primarios de exportación, que se estabilizó hacia fines de 2015 en niveles similares a los verificados en el primer trimestre de 2019. En el segundo trimestre 2019 el IPMP se ubicaba alrededor de 105% por encima del nivel del último trimestre de 2001.

Gráfico 1 | Índice de Precios de las Materias Primas y Precios de las Exportaciones

(promedio trimestral)



Fuente: INDEC y Bloomberg