



# Economicwatch

9 de diciembre de 2004

## NOTA METODOLÓGICA SOBRE EL BBVA-MAP.

- Se presenta en esta nota la forma en la que se calcula el BBVA-MAP.
- Este índice mide cómo cambian los ingresos por exportaciones netas de materias primas en América Latina.
- El BBVA-MAP no es un índice de términos de intercambio.

### *Introducción*

El BBVA-Map, es un índice de precios que incluye las materias primas más importantes comerciadas por los países latinoamericanos. Su principal objetivo es dar una idea acerca de cómo cambian los ingresos por exportaciones en la región. Aunque el índice incluye el efecto de cambios en los precios de algunas importaciones, el hecho de que América Latina sea una región netamente exportadora de materias primas implica que el impacto que estos tienen sobre el total sea bastante reducido. De esta manera, el BBVA-MAP no es un índice de términos de intercambio ya que no se incluyen el total de las exportaciones e importaciones que realizan los países latinoamericanos.

El índice incluye 25 diferentes tipos de bienes y toma en cuenta para su construcción datos sobre exportaciones e importaciones de 8 países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay y Venezuela. Los bienes que forman parte del índice se escogieron de acuerdo a dos criterios: primero, por su importancia en el comercio de Latinoamérica con el exterior, y segundo, por la disponibilidad de datos en los precios de dichos bienes.

Con respecto a la muestra de países escogidos, aquellos que fueron incluidos en el cálculo representan las 8 economías más grandes de la región.

A continuación se presenta la forma en la que el BBVA-MAP es calculado, así como una breve descripción de los principales cambios con respecto a su última actualización. Las diferencias residen en reducciones en las ponderaciones utilizadas para la soja, carne, hierro y harina de pescado, compensadas por incrementos en la importancia del petróleo y la pulpa de madera. Asimismo, los índices por países sufren cambios menores con la excepción del calculado para Argentina donde la nueva ponderación implica un comportamiento diferente para el índice durante los últimos meses de la muestra.

Miguel Cardoso Lecourtois  
Servicio de Estudios. Diciembre 2004.

## Construcción del Índice

La manera de calcular el BBVA-MAP es muy sencilla. El índice implica que el aumento porcentual en los precios de las materias primas tiene que ser aproximadamente igual al incremento ponderado del precio de las exportaciones, menos el aumento ponderado en el precio de las importaciones. Así, la fórmula para construir el BBVA-MAP está dada por

$$P = \frac{(P_x)^a}{(P_m)^{1-a}}$$

donde  $P$  representa el índice BBVA-MAP,  $P_x$  y  $P_m$  son índices de precios de las exportaciones e importaciones de materias primas para la región, respectivamente, mientras que la ponderación  $a$  está dada por el peso de las exportaciones en el total del comercio exterior, es decir

$$a = \frac{\sum_{i=1}^{N_x} X_i}{\sum_{i=1}^{N_x} X_i + \sum_{i=1}^{N_m} M_i}$$

donde  $X_i$  representa el valor de las exportaciones de materias primas de la región,  $M_i$  el de las importaciones mientras que  $N_x$  y  $N_m$  son el número de bienes exportados e importados respectivamente.

Finalmente, los índices de precios de las exportaciones e importaciones son contruidos de la siguiente manera

$$P_j = \prod_i^{N_x} (P_{ji})^{a_i}$$

donde

$$a_i = \frac{X_i}{\sum_{i=1}^{N_x} X_i}$$

y  $P_{ji}$  es el índice de precios del bien  $i$  normalizado de tal manera que el dato para junio de 1995 sea igual a 100.

Hay que hacer notar que lo anterior implica que el producto entre  $a$  y  $a_i$  representa el verdadero peso del producto  $i$  dentro del índice. Este producto es el que presentamos en nuestros resultados en la siguiente sección y no es más que el peso de las exportaciones del bien  $i$  en el comercio total de la región o para ponerlo matemáticamente

$$a_i * a = \frac{X_i}{\sum_{i=1}^{N_x} X_i} * \frac{\sum_{i=1}^{N_x} X_i}{\sum_{i=1}^{N_x} X_i + \sum_{i=1}^{N_m} M_i} = \frac{X_i}{\sum_{i=1}^{N_x} X_i + \sum_{i=1}^{N_m} M_i}$$

## *Los Datos*

Para poder construir el índice, se necesitan datos en exportaciones e importaciones de bienes desde Latinoamérica y datos en los precios de estos. Los primeros se obtuvieron a partir de la base de datos sobre estadísticas de comercio internacional en bienes que mantienen las Naciones Unidas (UN Comtrade). Se puede acceder gratuitamente a esta base de datos a través de la siguiente dirección en la red:

<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/default.aspx>

o a través del portal de las Naciones Unidas.

La base de datos contiene exportaciones por valor y unidad de todos los bienes comerciados. En particular, el índice recoge información referente a ocho países del área: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

Para obtener las cifras de comercio hace falta una definición acerca de lo que consideramos qué es una materia prima. En particular, las clasificaciones como SITC (Standard International Trade Classification) o la HS (Harmonized System) van desde un nivel general (por ejemplo, 10 Cereales) hasta niveles más particulares en los cuales se detalla algún producto (1005 maíz, 100510 semilla de maíz). La página de Naciones Unidas presenta datos utilizando las dos clasificaciones (SITC y HS). En ambas se decidió compilar datos de bienes dentro de la desagregación de cuatro dígitos. Este desglose es lo suficientemente particular como para que las exportaciones obtenidas correspondan a productos que no han sufrido algún tipo de transformación y que no incluyan otros bienes parecidos (en el caso de los cereales, otros sustitutos).

En esta nota se presentan resultados de acuerdo a la clasificación HS. Sin embargo, se puede comprobar que en los bienes presentados aquí, siempre existe una categoría de cuatro dígitos en ambas clasificaciones que da los mismos resultados (en el caso de la soja, por ejemplo, las exportaciones que se presentan para SITC 2214 y HS 1201 son las mismas).

Aunque se incluyen datos desde 1989 para países como Brasil, la disponibilidad de los datos suele variar. Por ejemplo, el primer año en el que hay información sobre las exportaciones e importaciones de todos los bienes en el BBVA-MAP y para todos los países de la muestra es 1994. De la misma manera, el último año para el que hay información sobre Argentina en el comercio de algunos bienes es el 2002. Por lo tanto, para poder fijar los pesos en el índice arriba explicado, solamente se utilizan los datos compilados durante este periodo (1994-2002). Además, dado el reciente proceso de apertura en América Latina, parecería impropio considerar un período de muestra más amplio hacia el pasado.

Por último, los bienes incluidos en esta actualización del BBVA-MAP se limitan a aquellos que ya se encontraban en el antiguo cálculo. Cabe resaltar que las razones para incluir dichos artículos se basan principalmente en la disponibilidad de datos concernientes a sus precios. En la tabla que se incluye en la siguiente página se presentan los pesos utilizados para el cálculo del BBVA-MAP.

<b>Ponderaciones para construir el Índice BBVA-MAP (en porcentajes)</b>		
<b>Clave HS</b>	<b>Bien</b>	<b>Promedio</b>
		<b>1994-2002</b>
2709	Petróleo	48.92
7403	Cobre	10.36
901	Café	8.94
	Azúcar	3.75
7108	Oro	3.36
7601	Aluminio	3.07
2009	Zumo	3.03
4703	Pulpa	3.01
1201	Soja	2.80
306	Crustáceos	1.94
7106	Plata	1.18
101 201 202	Carne	1.12
27	Hierro	0.79
7901	Zinc	0.43
8001	Estaño	0.11
7801	Plomo	0.03
1801	Cacao	0.01
2815	Harina de Pescado	0.00
7502	Níquel	-0.06
2701	Carbón	-0.08
1005	Maíz	-0.39
1006	Arroz	-0.41
1001	Trigo	-1.14
5201	Algodón	-1.56
2711	Gas	-2.79