

## ¿INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR? ¿INDICE DE COSTO DE VIDA?

*José Raúl Martínez*

Dentro de la terminología estadística empleada comunmente en nuestros días, hay un término que se destaca desde hace mucho tiempo en nuestro país, el **índice de precios al consumidor (I.P.C.)**. Su distinción se debe a que es muy discutido y muchas veces confundido con otra expresión que también es muy usada y mal empleada, el **índice de Costo de Vida**.

Así por ejemplo, en tiempos con alta inflación -como la de ahora- aparecen expresiones en contra del I.P.C. como si éste fuera el causante del crecimiento de los precios, cuando en realidad es simplemente un reflejo del aumento de estos. También, cada sector o individuo desea que el índice proteja o defienda sus propios intereses. Es así como el dueño de un negocio se queja porque el índice "no sube" como para actualizar el interés de la cuota por la venta a plazos de un artículo, mientras que el comprador piensa que el aumento de la cuota que se guía por ese índice es mayor que el aumento real de los precios. Por otra parte es común que la población tome al I.P.C. como algo que muestra cuál es el Costo de Vida y sus cambios a través del tiempo.

En lo que sigue intentaremos aclarar ambos conceptos. Comenzaremos con la definición del I.P.C. que da el **Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC)**.

"El Índice de Precios al Consumidor es un indicador que mide los cambios de precios producidos en un grupo determinado de bienes y servicios que representan el consumo de la población".

A continuación precisaremos algunos conceptos que intervienen en la definición.

Empecemos con la expresión "**grupo determinado de bienes y servicios**". Esta, está íntimamente ligada a otra

muy empleada también en nuestros días, la Canasta Familiar.

La conexión entre ambas la podemos resumir diciendo que: la Canasta Familiar es ese "grupo determinado de bienes y servicios" que representan el consumo de la población.

Entonces, son los precios de los artículos de aquella los observados para elaborar el I.P.C..

Acabamos de utilizar la expresión "representa el consumo de la población" y no directamente **el consumo** de la misma. La precisión de esta diferencia es fundamental para comprender mejor el desarrollo del tema.

Lo primero que pensamos cuando utilizamos el término consumo es en el conjunto de artículos que habitualmente compra una familia. Pero como no todas las familias compran exáctamente los mismos artículos ni las mismas cantidades (Así, por ejemplo, familias con niños en edad escolar tendrán gastos diferentes de aquellas cuyos miembros sean todos adultos no escolares) y como además es imposible tomar en cuenta los consumos de todas las familias para estudiar el gasto o consumo de la población, se recurre entonces a **unas pocas** cuyos hogares son visitados para conocer sus consumos.

La elección de **estas pocas familias** debe hacerse muy cuidadosamente pues de ellas se extraerá la información sobre el gasto o consumo, que será tomada como **representativa** de toda la población y con la cual se elaborará el índice.

Dicha elección es el resultado de un minucioso estudio.

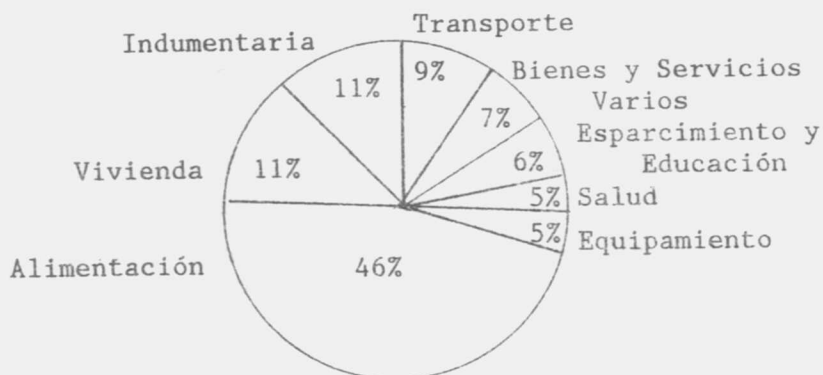
Precisada la diferencia, de ahora en más, cuando hablemos de hogares entrevistados nos estaremos refiriendo a aquellos que han sido seleccionados y cuyos consumos son tomados como representativos de toda la población.

Antes de continuar con el análisis del I.P.C. detengámonos unos instantes a considerar algunos aspectos de la constitución de la Canasta Familiar con la cual hoy en día es computado dicho índice.

En nuestro país, en el período que va desde el 1 de octubre de 1970 al 30 de setiembre de 1971, se realizó una encuesta de hogares con la intención de confeccionar el listado de artículos (bienes y servicios) que como ya dijimos constituirían la llamada **Canasta Familiar**. Dicha encuesta se llamó "Encuesta de Gastos en Bienes y Servicios". En esa oportunidad fueron consultados 7.000 hogares, permitiendo conocer la **composición** del gasto y la **incidencia** que cada artículo tiene dentro de ese gasto, es decir, el consumo relativo de los artículos. Quedaron seleccionados en total 672 artículos (este número incluye las diferentes variantes que pueden presentar algunos productos, por ejemplo, la harina tiene las variantes: harina leudante y harina común) clasificados en capítulos, grupos y subgrupos de acuerdo a las necesidades que satisfacen. Por ejemplo: capítulo "Alimentación y bebidas", grupo "Carnes, embutidos y fiambres", subgrupo "Carnes frescas". En la figura 1, se presentan los capítulos en que se clasificaron los artículos de la actual Canasta Familiar con sus respectivos pesos.

#### COMPOSICION DEL CONSUMO

(Encuesta 1970-1971)



Volviendo ahora al I.P.C., y antes de pasar a detallar su cómputo, deseamos señalar algo muy importante: Los precios de los artículos que forman la Canasta Familiar son captados **todos los días hábiles del mes**, (recordar que el I.P.C. es un indicador mensual) realizando el INDEC visitas en esos días a alrededor de 3.000 comercios, registrando en el mes aproximadamente 120.000 precios. Dichos comercios son seleccionados de la lista de negocios donde hacen sus compras los hogares encuestados.

Ahora sí, vayamos al cómputo del I.P.C. Para comprender mejor, consideremos una canasta familiar ficticia, compuesta por unos pocos artículos (bienes y servicios) cuya distribución del gasto en el mes **base** y en el **siguiente** correspondiente a los hogares A, B y C están resumidos en las tablas I y II respectivamente.

TABLA I

Distribución del Gasto del mes base

Artículos	HOGAR A		HOGAR B		HOGAR C	
	Cantidad	Gasto (\$)	Cantidad	Gasto (\$)	Cantidad	Gasto (\$)
Carne	20 Kg.	320	25 Kg.	400	30 Kg	480
Verduras	15 Kg.	45	20 Kg.	60	25 Kg.	75
Alquiler	1 casa	400	---	---	1 casa	700
Pantalones (Jeans)	2	420	1	210	3	630
Luz, Gas, TE	1 casa	131	1 casa	155	1 casa	215
TOTAL		1.316		825		2.100

Llamamos **mes base**, al mes que tomamos como referencia y respecto del cual se hará la comparación.

TABLA II

Distribución del Gasto del mes siguiente

Artículos	HOGAR A		HOGAR B		HOGAR C	
	Cantidad	Gasto (\$)	Cantidad	Gasto (\$)	Cantidad	Gasto (\$)
Carne	20 Kg.	352	25 Kg.	440	30 Kg.	528
Verduras	15 Kg.	51,75	20 Kg.	69	25 Kg.	86,25
Alquiler	1 casa	480	--	--	1 casa	840
Pantalones (Jeans)	2	441	1	220,50	1	661,50
Luz, Gas, TE	1 casa	209,60	1 casa	248	1 casa	344
<b>TOTAL</b>		<b>1.534,35</b>		<b>977,50</b>		<b>2.459,75</b>

Comenzamos sumando los consumos del mes base de los tres hogares. De este modo todos los consumos estarán representados en la Canasta.

Obtenemos así:

<u>Artículo</u>	<u>Gasto total por artículo (\$)</u>
carne	1.200
verdura	180
alquiler	1.100
pantalones (jeans)	1.260
Luz, Gas, TE	501
<b>total del mes base</b>	<b>4.241</b>

Luego, dividimos el gasto total por artículo por tres (cantidad de hogares), obteniendo de esta manera un gasto medio por hogar que llamaremos el "Gasto Representativo de los Hogares"

Resultando:

<u>Artículo</u>	<u>Gasto Representativo (\$)</u>
carne	400
verduras	160
alquiler	366,66
pantalones (jeans)	420
Luz, Gas, TE	<u>167</u>
<b>total gasto representativo</b>	<b>1.413,66</b>

Con razonamiento similar al que acabamos de usar, obtenemos también el Gasto Total por Artículo y el Gasto Representativo correspondientes al mes siguiente.

<u>Artículo</u>	<u>Gasto Total</u> <u>por Artículo (\$)</u>	<u>Gasto</u> <u>Representativo (\$)</u>
carne	1.320	440
verdura	207	69
alquiler	1.320	440
pantalones (jeans)	1.323	441
Luz, Gas, TE	<u>801,60</u>	<u>267,20</u>
<b>Total mes siguiente</b>	<b>4.971,60</b>	<b>1.657,20</b>

Si comparamos los Gastos Totales Representativos de los dos meses, vemos que para consumir los mismos productos del mes **base**, los hogares encuestados tuvieron que gastar en el mes **siguiente** \$ 243,54 más. Esta última cifra se llama **Aumento Bruto del Gasto** del mes **siguiente**, respecto al mes **base**.

Como conocemos el gasto representativo del mes **base**, podemos decidir si la cantidad \$ 234,54 es un aumento considerable o no.

Si no se conociera dicho gasto no podríamos decir absolutamente nada del aumento.

Una manera de ponderar el **Aumento Bruto** es ver qué porcentaje del gasto representativo del mes **base** representa.

Haciendo los cálculos necesarios  $\left( \frac{243,54}{1413,66} \times 100 = 17,27\% \right)$

en nuestro caso el aumento bruto de \$ 243,54 representan el 17,27% del gasto del mes **base**.

Consideraciones de orden técnico, junto al objetivo de facilitar las comparaciones, hacen que los valores iniciales, (o base) y finales intervinientes se expresen en forma de índice.

A los valores iniciales (por ejemplo, a aquellos del mes **base**) se les hace corresponder el Índice 100.

Así por ejemplo, al Gasto Representativo del mes **base** de nuestro ejemplo, o sea, a los \$ 1.413,66 le corresponde el índice 100.

El Índice que se asigna a los valores finales, respecto a los iniciales, es obtenido de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Valor final}}{\text{Valor inicial}} \times 100$$

En nuestro ejemplo, al Gasto Representativo del mes siguiente \$ 1.657,20 le corresponderá, en relación al mes **base**, el índice:

$$\frac{1.657,20}{1.413,66} \times 100 = 117,27$$

Este índice, cuando es referido al **gasto representativo**, como en nuestro caso, es llamado índice de precios al consumidor (I.P.C.).

La diferencia entre el índice del mes **base** y del siguiente es llamada **aumento del I.P.C.**.

Tal aumento, como era de esperarse, (reparar

definición de índice asignado al mes siguiente) es justamente el porcentaje -respecto del mes base- del aumento bruto del gasto.

En nuestro ejemplo el aumento del I.P.C. es del 17,27%.

El comportamiento del aumento de precios, junto con algunas características de los consumidores -precios que aumentan a diferentes alturas del mes, artículos que son más consumidos que otros dentro de un mismo rubro, etc.- hacen que la lectura del I.P.C. confunda y muchas veces provoquen protestas.

En lo que sigue trataremos de aclarar algunas de las confusiones más usuales.

Consideremos dos comportamientos bien diferenciados del aumento del precio de la carne, por ejemplo. Supongamos también, para simplificar, que los meses que intervienen en la ejemplificación tienen veinticuatro días hábiles. (Es precisamente en estos días cuando el INDEC recolecta los precios).

Pensemos en el siguiente comportamiento: del 1° al 5° día hábil del mes, el precio por kilogramo de carne es de \$ 7, experimentando un aumento del 20% a partir del 6° día y manteniéndose dicho aumento hasta el final del mes. Así entonces, el precio promedio del kilogramo de carne que se utilizará para elaborar el I.P.C. será:

$$\text{Precio promedio kilogramo carne} = \frac{5 \times 7 + 19 \times 8,40}{24} = \$ 8,11.$$

Si ahora, el mismo aumento del 20% se hubiese producido en los últimos cuatro días hábiles del mes, tendríamos:

$$\text{Precio promedio kilogramo carne} = \frac{20 \times 7 + 4 \times 8,40}{24} = \$ 7,23.$$

Esta esperada diferencia de precios se traduce, por supuesto, en el cómputo del índice.



Supongamos que el precio promedio del kilogramo de carne en el mes base (mes anterior) haya sido de \$ 6,75. Veamos como se traducen en el I.P.C. los diferentes comportamientos.

$$\text{I.P.C. (1}^\circ\text{ comportamiento)} = \frac{8,11}{6,75} \times 100 = 120$$

El aumento del I.P.C. es del 20%.

Ahora,

$$\text{I.P.C. (2}^\circ\text{ comportamiento)} = \frac{7,23}{6,75} \times 100 \approx 107$$

correspondiéndole un aumento del I.P.C. del 7%.

Entonces, cuando muchas veces se dice por ahí: Cómo que el I.P.C. fue del 7% si hace tres días aumentó el precio de la carne 20%!. Le podemos explicar que lo que puede haber ocurrido es precisamente el último comportamiento del ejemplo.

Frente a esta misma queja, suele pensarse que para la elaboración del I.P.C., no se han tenido en cuenta los aumentos producidos en los últimos días del mes. Esto no es así. Como dijimos al comienzo, el INDEC registra los precios de los artículos de la Canasta Familiar todos los días hábiles de cada mes.

A esta altura, podemos concluir que los aumentos producidos en los primeros días del mes tienen mayor incidencia en el Índice de ese mes que aquellos que se producen al final de dicho mes. En este último caso la incidencia sera mayor en el índice del mes siguiente.

Este comportamiento es lo que en general, los medios de comunicación llaman "efecto arrastre de los precios".

Otra de las habituales protestas de los consumidores es: Cómo 5% de aumento en el subgrupo "Carnes frescas" si

Una respuesta a tal comportamiento puede ser sintetizada diciendo: el pollo, dentro del subgrupo "Carnes frescas" tiene muy poco peso (menor consumo) frente a las carnes vacunas. De allí entonces que muchas veces un aumento en el precio de un artículo con poco peso no incida sustancialmente en el Índice correspondiente a su grupo. Veamos un ejemplo:

Es claro que el consumo de carne vacuna es mucho mayor que el de pollo; digamos que se consume diez veces más carne de vaca que de este último. (Esta cuantificación es totalmente arbitraria. Lo que si es real es la diferencia de consumos).

Imaginemos que en el mes base se han consumido en promedio 100 kg de pollo y por lo tanto 1000 kg de carne de vaca.

Si el precio del kilogramo de pollo es de \$ 10 y de \$ 22 el de carne de vaca, tendremos que en el mes base el gasto total del consumo de "Carne fresca" será:

Gasto consumo carne de pollo:	\$ 1.000
Gasto consumo carne de vaca:	\$ <u>22.000</u>
<b>Gasto Total</b>	<b>\$ 23.000</b>

Pongámonos ahora en una situación bien marcada. Pensemos que en el mes siguiente sólo experimentó aumento el precio del pollo, siendo éste del 100%. De esta manera resulta:

Gasto consumo carne de pollo:	\$ 2.000
Gasto consumo carne de vaca:	\$ <u>22.000</u>
<b>Gasto Total</b>	<b>\$ 24.000</b>

Resulta entonces:

$$I.P.C. = \frac{24.000}{23.000} \times 100 \approx 104$$

Siendo solamente del 4% el aumento del I.P.C.

Resumiendo: un aumento en el precio del pollo del 100% hace, por su poco peso dentro del grupo carnes, que el aumento del I.P.C. sea sólo del 4%.

Cuando la protesta anterior es referida a artículos de la canasta familiar que involucran a productos cuya producción depende de las diferentes épocas del año -como por ejemplo el tomate- en el Grupo "frutas, verduras y legumbres" la respuesta al comportamiento del I.P.C. similar al anterior, la podemos encontrar en la disminución de los precios de esos productos de estación frente a los otros del grupo. Obteniendo así una media menor en el gasto.

Para terminar con estas aclaraciones, deseamos hacer una última. Está referida al muy frecuente error de confundir la Canasta Familiar con la llamada **Canasta de Alimentos**.

Tal confusión lleva, a menudo, a pensar que los precios de la canasta familiar aumentan tanto como el aumento de los precios de los alimentos. Esto no es así, ya que en la canasta familiar son considerados, además de los alimentos, ropa, transporte, alquiler, gastos en diversión, etc. (Ver figura 1). O sea que en ella están representados todos los bienes y servicios que la población consume, contando además con sus respectivas proporciones.

Como fue señalado al comienzo del trabajo, el I.P.C. es muchas veces confundido. Dicha confusión proviene de suponer que tal índice es un indicador del llamado **Costo de Vida** y de los cambios de éste a través del tiempo.

Para poner en claro la diferencia entre ambos conceptos, conviene señalar lo siguiente: muchas veces el consumidor, para mantener un cierto nivel de vida, **debe cambiar de consumo**. Dicho cambio puede manifestarse, por ejemplo, variando la composición de la adquisición de algunos bienes según la evolución de los precios o disminuyendo el consumo de determinados artículos para que tal disminución sea compensada con la obtención de otros. Pero siempre tratando de que su nivel de vida se mantenga.

De este modo, el costo de mantener un determinado nivel de vida o simplemente "costo de vida" posee elementos subjetivos que nacen, precisamente de la manera en que el consumidor, con el correr del tiempo, cambia sus anhelos de cumplimentar ciertas necesidades. Siendo esos elementos subjetivos los que impiden el cálculo de algún Índice que mida dicho costo de vida. En cambio, el I.P.C. mide un concepto fijo en el tiempo: "los cambios de precios producidos en un grupo determinado de bienes y servicios"; siendo de esta manera un cálculo posible de realizar.

A esta altura podemos afirmar que la diferencia entre **Índice de Precios al Consumidor e Índice de Costo de Vida** se resume en: el I.P.C. mide los cambios de precios de las mismas cantidades de los mismos bienes y servicios; en cambio el Índice de Costo de Vida mediría los cambios del costo de mantener un mismo nivel de vida.

El siguiente ejemplo ayudará a comprender mejor los dos conceptos.

Consideremos un hogar cuya canasta familiar, para simplificar, esté compuesta únicamente por 20 kilogramos de carne y 10 kilogramos de verdura (consumo mensual, cuya composición la daremos más adelante).

Teniendo en cuenta el gusto de la familia y el precio de los distintos tipos de carnes y verduras eligen carne de vaca, pescado, tomate y lechuga.

Pensemos que en el mes base, con el kilogramo de carne de vaca costando \$ 16, el de pescado \$ 10, el de tomate \$ 3 y el de lechuga \$ 2,75 el consumo sea como el de la Tabla III.

TABLA III

Consumo mes base

Artículo	Cantidad consumida	Gasto (\$)
carne	15 kg. carne de vaca	240
	5 Kg pescado	50
verdura	7 kg tomates	21
	3 kg lechuga	7,5
TOTAL		318,5

Supongamos que en el mes siguiente el kilogramo de carne de vaca pase a costar \$ 22, el de pescado \$ 12, el de tomate \$ 3,75 y el de lechuga \$ 3,15. Con estos nuevos precios el consumo en el segundo mes será el especificado en la TABLA IV.

TABLA IV

Consumo del segundo mes

Artículo	Cantidad consumida	Gasto \$
carne	15 kg. carne de vaca	330
	5 Kg pescado	60
verdura	7 kg tomates	26,25
	3 kg lechuga	9,45
TOTAL		425,70

Observemos que el consumo de este último mes ha sido calculado manteniendo fijas las cantidades de los artículos consumidos. (Recordar que dichos artículos y cantidades forman la canasta familiar del ejemplo).

Entonces podemos proceder a computar el aumento del I.P.C. producido entre esos dos meses.

$$\text{I.P.C.} = \frac{425,70}{318,5} \times 100 \approx 134$$

Por lo tanto el aumento del I.P.C. es del 34%.

Si los precios se mantienen fijos, es bien claro, que la familia no cambiará su consumo. Pero si aquellos se modifican, entonces, podrá haber alteraciones en el consumo

de modo tal que el nivel de vida que se han propuesto se mantenga.

Supongamos que el nivel de vida propuesto sea el de no modificar el consumo total de las cantidades de carne y verdura, es decir, mantendrían fijos los 20 kilogramos de carne y los 10 de verdura.

Como en el ejemplo el precio de la carne vacuna ha sufrido un aumento significativamente mayor que el del pescado. Se decide entonces, consumir menos carne de vaca, reemplazando la diferencia por el consumo de pescado. Resolviendo así, consumir 12 kilogramos de carne de vaca y 8 de pescado. Como los aumentos de los precios del tomate y la lechuga son prácticamente los mismos, deciden no modificar el consumo de verdura.

Con estos cambios el gasto total se detalla en la Tabla V.

TABLA V  
Nuevo Consumo

Artículo	Cantidad consumida	Gasto (\$)
carne	12 kg. carne de vaca	264
	8 Kg pescado	96
verdura	7 kg tomates	26,25
	3 kg lechuga	9,45
TOTAL		395,70

Luego, el Costo de Vida para la familia de nuestro ejemplo pasó de \$ 318,50 a \$ 395,70. Correspondiéndole un aumento del 24%.

Podemos concluir entonces que el I.P.C. y el "Indice" de Costo de Vida reflejan y miden cosas diferentes.

Antes de terminar, haremos algunas observaciones de carácter general.

Como es natural, la información obtenida en

1970-1971, con la que se confeccionó la actual Canasta Familiar, ha ido perdiendo actualidad debido a los cambios ocurridos en nuestra sociedad. A pesar de la constante actualización de las características principales de los artículos, realizada por el INDEC.

Es por ello que las técnicas vinculadas a encuestas, reconocidas mundialmente, recomiendan que éstas se realicen por lo menos cada diez años.

Atento a esto es que a partir de febrero de 1985, el INDEC inició la realización de una **Encuesta de Gastos de los Hogares** con la intención de determinar una nueva Canasta Familiar que represente el actual consumo de la población. Además, dicha encuesta permitirá la realización de diferentes estudios e investigación acerca de nuestra situación poblacional.

Para concluir es de destacar que el abuso del lenguaje es irrelevante cuando los conceptos son claros, pero adquiere particular importancia su precisión, cuando por ese abuso se los confunde, trayendo aparejado, en consecuencia, una interpretación indebida de nuestra realidad.

FACULTAD DE MATEMATICA, ASTRONOMIA Y FISICA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA.

\*\*\*

Créase o no:

$$\sqrt[3]{2 + \frac{10}{9} \sqrt{3}} + \sqrt[3]{2 - \frac{10}{9} \sqrt{3}} = 2.$$

(Nótese que en el Vol. 5 No. 3 pág. 24, se escribió una identidad semejante, que es incorrecta)