



# BOLETIN INFLACIÓN Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO

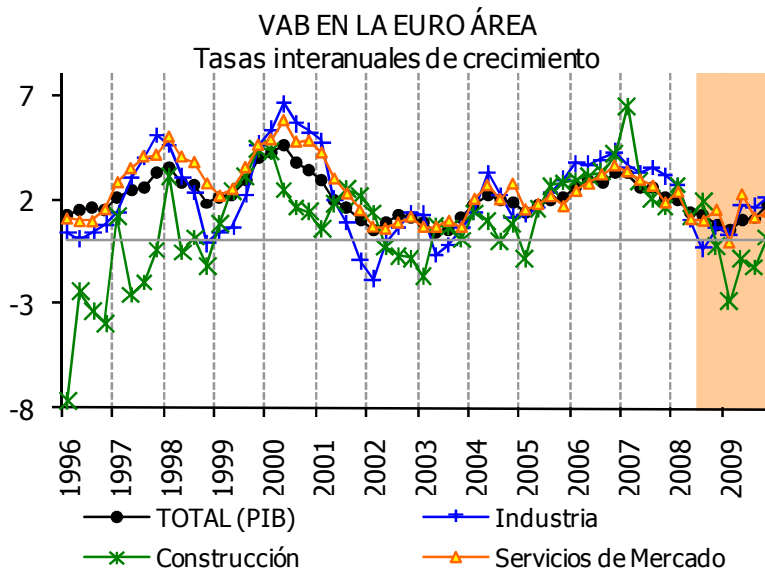


Universidad Carlos III de Madrid

Instituto Flores de Lemus

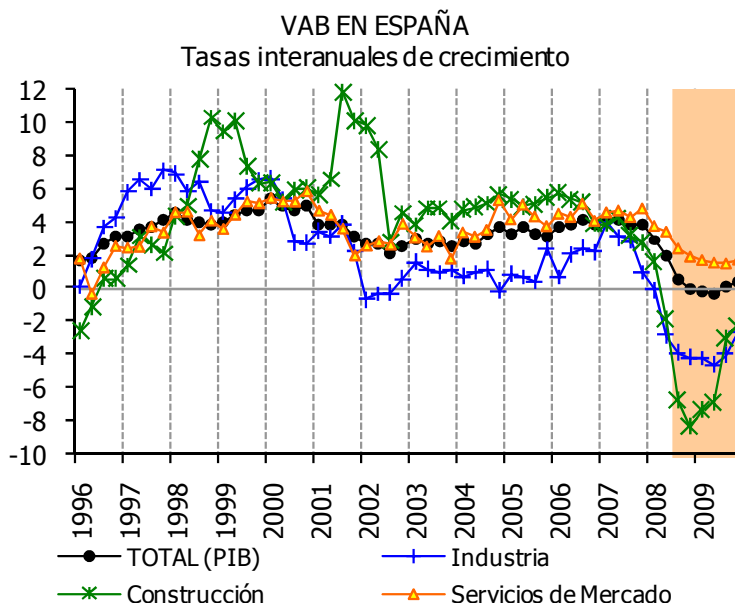
Segunda Época

**EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA EURO ÁREA SEGUIRÁ REDUCIÉNDOSE HASTA ALCANZAR, EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2009, EL VALOR DE 0.5%. POSTERIORMENTE COMENZARÍA UNA RECUPERACIÓN QUE ELEVARÍA EL CRECIMIENTO INTERANUAL AL 1.8% A FINALES DE 2009.**



Fuente: EUROSTAT & IFL (UC3M)  
Fecha: 8 de septiembre de 2008

**EN ESPAÑA SE ESPERA UNA RECESIÓN EN EL PIB CAUSADA PRINCIPALMENTE POR LOS SECTORES DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN. LA RECUPERACIÓN SERÁ LENTA Y A FINALES DE 2009 EL CRECIMIENTO INTERANUAL PODRÍA SER SOLAMENTE DEL 0.4%.**



Fuente: INE & IFL (UC3M).  
Fecha: 12 de septiembre de 2008

Nº 168  
Septiembre de 2008

## COMENTARIO MACROECONÓMICO

*"¿Otra Gran Depresión? Puede ser."*

**Michele Boldrin**  
Pag. 71

El mercado de derivados OTC (over the counter) permite el establecimiento de obligaciones contractuales entre instituciones financieras, que pueden llegar a ser imposibles de cumplir. En particular, los derivados OTC permiten la creación de una "pirámide" de promesas financieras que no pueden ser cumplidas porque la cantidad a ser pagada, en ciertas circunstancias, es mayor al valor total de la riqueza mundial en esas condiciones. *Llamemos a este Punto 1.*

## TEMA A DEBATE

*"Los sesgos en la medición de la inflación a través del Índice de Precios de Consumo"*

**Ignacio González Veiga.**  
Pag.78

La medición de la inflación a través del IPC está sujeta a sesgos provocados, en la mayoría de los casos, por la propia inercia del mercado. La situación idónea para el productor de la estadística es la inalterabilidad de las relaciones establecidas entre los agentes que forman parte del mercado; sin embargo, lo más habitual es precisamente el cambio perpetuo en estas relaciones.

Nº 168



www.uc3m.es/boletin

## ***Los sesgos en la medición de la inflación a través del Índice de Precios de Consumo.***

*Ignacio González Veiga.  
Subdirector de Precios y Presupuestos Familiares del INE*

*La medición de la inflación a través del IPC está sujeta a sesgos provocados, en la mayoría de los casos, por la propia inercia del mercado. La situación idónea para el productor de la estadística es la inalterabilidad de las relaciones establecidas entre los agentes que forman parte del mercado; sin embargo, lo más habitual es precisamente el cambio perpetuo en estas relaciones.*

*Por tanto, las características propias del mercado hacen que gran parte de los esfuerzos realizados para producir el IPC se decanten hacia el desarrollo de métodos que reduzcan la mayor parte de estos sesgos, o al menos atenúen su efecto.*

*Lógicamente, este es un problema común a todos los IPC del mundo, y las soluciones adoptadas, por no ser únicas, son las que confieren a cada indicador un mayor o menor grado de precisión y fiabilidad.*

*El documento presenta los problemas más habituales, así como las soluciones adoptadas en el caso español, tanto para lo atajar los efectos de los cambios de calidad como para reducir otro tipo de sesgos más habituales.*

### **1. Introducción.**

*Uno de los aspectos técnicos cruciales en la medición de la evolución de los precios de los bienes y servicios de consumo a través del IPC, son los métodos utilizados para afrontar los continuos cambios de las condiciones del mercado. Tanto es así, que gran parte de la precisión con la que este indicador estima las variaciones de los precios depende de cómo se adapte a esta realidad.*

*Los diferentes sistemas habitualmente utilizados para el cálculo de los IPC, se basan en el seguimiento de los precios de los artículos componentes de la cesta de la compra, bajo condiciones de estabilidad de los demás elementos que confluyen en el mercado, y que determinan la formación de dichos precios. El objetivo es conseguir medir de forma exclusiva la variación de los precios, sin que ésta venga influenciada por los cambios en el mercado, ya sea por modificaciones en la composición del producto seleccionado, ya sea por los cambios en la demanda o en la oferta de cada producto.*

*Sin embargo, las relaciones establecidas en el mercado entre el demandante y el oferente no tienen porque mantenerse estables a lo largo del tiempo. Precisamente, una de las principales características de los mercados es su dinamismo, lo que conlleva cambios en las actitudes y formas de*

*proceder ante diferentes estímulos por parte de los agentes económicos. Asimismo, esto lleva también a que las características que definen los productos cambien a lo largo del tiempo.*

*Los compradores, pueden desplazar su demanda de productos hacia otros sustitutos en función de diversos factores como pueden ser los gustos, las modas, la renta, y por supuesto, los precios; pero también cambian las preferencias en lo que se refiere a la localización de los establecimientos donde se realiza la adquisición de los productos, e incluso las modalidades de compra (desplazamiento del consumo hacia las compras por Internet, por ejemplo).*

*Por su parte, los cambios de las condiciones de mercado provenientes del lado de la oferta, dependen de factores muy diversos. Así, pueden cambiar el tipo de establecimientos donde se comercializa el producto (de la tienda tradicional a la mediana o grande superficie, por ejemplo), el formato con el que se oferta el mismo, su composición, e incluso la política comercial de los establecimientos (ofertas o rebajas, marcas blancas, etc.).*

*Este permanente cambio de las relaciones de mercado hace que la estabilidad deseada de las condiciones de partida para acometer una medición "pura" de los precios se convierta en un objetivo*



inalcanzable. Por ello, todas las metodologías diseñadas para el cálculo de los IPC, deben afrontar de una forma u otra este problema, ya que un IPC diseñado bajo condiciones de partida inamovibles en el tiempo tendrá, en un plazo de tiempo más o menos breve, problemas en cuanto a la precisión con que mide la inflación.

En general, todos los cambios mencionados producen variaciones en las características de los productos de la muestra del IPC. Esto es lo que se denomina en términos técnicos como cambios de calidad.

El presente artículo enfoca el problema de los cambios de la calidad en el IPC, su relevancia y las soluciones que habitualmente se proponen. En el primer apartado, se pretende llamar la atención sobre la globalización del problema y su influencia en la medición de la tasa de inflación, a través del caso concreto del IPC de los Estados Unidos, donde un informe del año 1996 señaló y trató de estimar los posibles sesgos del IPC, entre los que destaca el producido por los cambios de la calidad.

A raíz del análisis realizado en el IPC de los Estados Unidos, es preciso llamar la atención sobre los aspectos conceptuales de la medición de la variación de los precios; por ello, en el tercer apartado se define qué es un índice de coste de la vida, frente a un índice de precios de consumo. Muchos de los debates producidos habitualmente en los foros de los productores y analistas de los IPC tienen como trasfondo la disyuntiva entre índice de precios e índice de coste.

En los sucesivos apartados se abordan las soluciones adoptadas habitualmente en el IPC para resolver los problemas producidos por los cambios en las condiciones de mercado, y concretamente cómo se acomete el problema de los cambios de calidad.

## **2. La internacionalización de los problemas del IPC. El informe Boskin.**

Como se ha dicho, los problemas producidos por la dinámica del mercado son comunes a todos los IPC del mundo. Sin embargo, la precisión de cada indicador dependerá de las soluciones adoptadas para abordar el problema.

En 1996 se presentó al Comité de Finanzas del Estado de los Estados Unidos el informe final de un estudio encargado a la Comisión para el Estudio del Índice de Precios de Consumo cuyo objetivo era

analizar el proceso de cálculo de este indicador y comprobar la precisión con la que mide la inflación de aquel país.

El informe, que tomó el nombre de Informe Boskin, en referencia al Director del proyecto, Michael J. Boskin, llegó a la conclusión de que el IPC de los Estados Unidos, calculado por el Bureau of Labor Statistics (BLS), **sobrevalora la inflación en 1,1 puntos porcentuales anuales.**

La importancia del Informe Boskin radica en dos aspectos fundamentales. Por un lado, era la primera vez que se realizaba una medición de los sesgos de un indicador tan sensible como es el IPC, basada en la propia construcción y metodología utilizada en su cálculo.

Por otro lado, debido a que los elementos de partida y aspectos conceptuales de dicho informe eran comunes a todos los IPC de los países desarrollados, su repercusión en los mismos fue inmediata ya que un estudio similar se podía realizar en cualquier IPC del mundo.

El informe aborda uno de los aspectos básicos conceptuales del IPC: ¿debe concebirse este indicador como un índice del coste de la vida, o se trata de un índice que mide estrictamente la evolución de los precios?. La respuesta del informe es que el IPC debe tratar de aproximarse en la medida de lo posible a un índice del coste de la vida, y por tanto en la medida en que se aleje de este objetivo estará cometiendo un sesgo en su medición.

Por tanto, si el IPC tiene como objetivo la medición del coste de la vida, los sesgos que pueden producirse en la aplicación práctica de la metodología utilizada conducirán a una sobrevaloración de la estimación. Los sesgos que se distinguen son cuatro:

- 1) El **sesgo de sustitución**. Ocurre porque el IPC utiliza una cesta fija de bienes y servicios, y los consumidores, sin embargo, sustituyen unos productos por otros constantemente, ya sea porque sus gustos han cambiado, o bien porque han variado los precios y se buscan productos más baratos que los consumidos inicialmente.
- 2) El **sesgo de sustitución de establecimiento**. El IPC utiliza una muestra de establecimientos que permanece fija en el tiempo, pero en realidad los consumidores pueden cambiar sus hábitos y desplazarse a otros establecimientos a lo largo del tiempo.



- 3) El **sesgo de cambio de calidad**. Sucede cuando el IPC mide de forma imprecisa los cambios en la calidad de los productos seleccionados.
- 4) El **sesgo de nuevos artículos**. Ocurre cuando aparecen nuevos artículos y no se incluyen en la cesta, o se hace con gran retraso.

*De los cuatro sesgos, el informe destaca el sesgo debido a los cambios de calidad y a la aparición de nuevos productos (que se estudian conjuntamente debido a su similitud) como los más importantes en cuanto a su magnitud.*

### **3. El concepto de coste de la vida**

*Hasta ahora, hemos visto cómo el IPC puede medir la tasa de inflación con sesgos de mayor o menor magnitud, según como se aborden los diferentes cambios en el mercado. Sin embargo, antes de continuar valorando cada uno de ellos, es preciso destacar la importancia que tiene la base conceptual de este indicador.*

*En principio, antes de acometer el diseño metodológico de un indicador de este tipo se debe tener presente qué se pretende conseguir con la medición: un indicador del coste de la vida o un indicador de la evolución de los precios. Según cuál sea la opción elegida, determinará todas las decisiones sobre el diseño, la selección de la muestra y el procedimiento de actuación en campo.*

*Para comprender la magnitud del problema en la medición de un IPC, es preciso previamente entender el trasfondo conceptual de los indicadores sobre precios.*

Desde el punto de vista de la teoría económica, existe la necesidad de establecer un método de medición de la evolución del coste de consumir un conjunto de bienes y servicios por parte de los consumidores que participan en la vida económica de un territorio geográfico determinado.

La teoría de la utilidad considera que un individuo aumenta su satisfacción en la medida en que aumenta la cantidad consumida de un bien o servicio. Evidentemente, dicha satisfacción tiende a la saturación cuando las cantidades consumidas superan un límite.

El punto de partida en la medición del coste de la vida es la necesidad de conocer cuál debe ser la variación en el presupuesto del individuo para mantener su nivel de satisfacción, habiendo variado

solamente los precios de los bienes y servicios en el mercado. Esta estimación, además de llevar inherentes una serie de dificultades de tipo práctico como la de saber cuál es la función de utilidad y las preferencias del consumidor, tiene como trasfondo un problema conceptual que debe resolverse: la variación de los precios lleva asociado en muchas ocasiones cambios en la calidad del producto, lo que puede hacer que la satisfacción del consumidor se vea alterada por este motivo.

Es decir, un Índice de Coste de la Vida (ICV) mide la relación entre los precios y las cantidades en dos periodos de tiempo; los precios en ambas situaciones están determinados por el mercado, pero no así las cantidades, que varían según las preferencias del consumidor, siempre que se cumpla la condición de mantener, al menos, el mismo nivel de utilidad.

Por tanto, si de lo que se trata es de medir evoluciones de gasto manteniendo fijo el nivel de satisfacción, la calidad debería ser un elemento fundamental a tener en cuenta. Puede suceder que un aumento de precios lleve asociado un aumento en la calidad del producto y, por tanto, un aumento de la satisfacción; el problema es estimar qué parte del aumento del gasto del consumidor debe considerarse necesaria para mantener su satisfacción, y qué parte se dedica a pagar la mejora de la calidad del producto.

Según la teoría del coste de la vida, el objetivo debe ser la medición del aumento del gasto sin reparar en la posible modificación de la calidad. La justificación se basa en que para cubrir sus necesidades, el consumidor recurrirá al producto que habitualmente adquiere, o a cualquier otro sustituto independientemente de los cambios que haya experimentado en sus características.

Así pues, en el caso de la teoría del coste el problema de la calidad tiene un cariz diferente del que se le da en un índice de precios. En el caso de un IPC, se debe eliminar cualquier efecto producido en el precio por los cambios en las características del producto. Por su parte, en un ICV se debe intervenir cuando se vea afectado el nivel de satisfacción del consumidor; en este caso, la carga de subjetividad es mucho mayor, y dificulta enormemente los ajustes.

### **4. Los sesgos potenciales del IPC.**

*En este apartado se detalla el significado de cada uno de estos sesgos, que en mayor o menor grado están presentes en cualquier mercado. Se puede*





*considerar, por tanto, que todos los IPC pueden verse afectados por ellos, aunque el diseño metodológico empleado para la construcción de este indicador puede mitigar su efecto en la medición de la inflación.*

### SESGO DE SUSTITUCIÓN DE PRODUCTOS

En cada cambio de base, el IPC establece la composición de la cesta de la compra, así como la estructura de las ponderaciones asociada a los elementos de la cesta. Para ello, la fuente de información básica en la que se apoya es la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), que proporciona las estimaciones del gasto de los hogares en los bienes y servicios dedicados al consumo.

Pero en el proceso de cambio de base también se establece la muestra de productos para los cuales se recogerán los precios mensualmente. En aras de la comparabilidad temporal, cada producto debe estar perfectamente definido y permanecer en la muestra a lo largo del tiempo que dure la base.

Sin embargo, que la muestra de productos sea más o menos estable depende de diversos factores. Desde el punto de vista del consumidor, depende de cuál sea el comportamiento de los precios así será su actitud frente al consumo de uno u otro producto. Aumentos significativos de precios en ciertos productos pueden conllevar un desplazamiento del consumo hacia otros que los sustituyan.

En la medida en que el IPC responde adecuadamente a la sustitución, más precisa será la medición de la inflación. Por otra parte, ignorar este tipo de situaciones cambiantes hará que se produzca un sesgo en la medición.

Así, un IPC con base fija se verá más afectado por este tipo de sesgos, ya que la cesta de productos establecida en el proceso de cambio de base y sus ponderaciones permanece estable a lo largo del tiempo, ajeno a los acontecimientos del mercado en este sentido.

Por su parte, un IPC basado en índices encadenados tiene la ventaja de poder modificar la composición de la cesta y sus ponderaciones en la medida en que se vea modificado el comportamiento de los consumidores. De esta forma, se minimiza (que no se anula) el sesgo de sustitución de productos.

### SESGO DE SUSTITUCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS

Además de la confección de la muestra de productos, en el cambio de base del IPC se define la muestra de establecimientos informantes de los precios de dichos productos.

De la misma forma que sucede con los productos, las condiciones del mercado hacen que o bien los consumidores modifiquen sus hábitos de compra sustituyendo unos establecimientos por otros, o bien que sean los propios oferentes los que modifiquen los canales de distribución. En cualquier caso, el IPC debe ser suficientemente flexible como para poder asimilar estos cambios e incorporarlos lo antes posible a su medición.

El sesgo que se produce será tanto más acentuado cuanto mayor sea el tiempo de respuesta ante cambios en ese sentido.

### SESGO DE CAMBIO DE CALIDAD

Como se ha dicho, en el diseño del IPC se establece la composición de la cesta de la compra en lo que se refiere a los artículos que mejor representen la estructura de consumo de los hogares.

Pero, además, es preciso detallar la descripción de los productos cuyos precios van a ser recogidos; esta es una operación complicada, ya que para llevarla a cabo es necesario conocer en profundidad el mercado de cada uno de los municipios que componen la muestra geográfica del IPC. Sin embargo, es de vital importancia ya que el seguimiento temporal de los precios se realizará siempre para estas especificaciones predeterminadas.

Obviamente, como ya se ha repetido en este artículo, el mercado se caracteriza por su dinamismo por lo que no se puede esperar que los productos seleccionados se mantengan estables a lo largo de los meses. Lo lógico es que los elementos que definen dichos productos cambien, lo que afecta directamente a la medición de los precios.

Cualquier cambio producido en la composición, tamaño, marca, etc. afecta a la medición de la evolución de los precios, ya que hace variar las condiciones de partida y con ello parte (o toda) la variación del precios puede deberse a que la calidad del producto a cambiado.

El sesgo se produce cuando no se actúa, o se utilizan métodos de ajuste inadecuados para atajar el problema. A diferencia de los sesgos anteriores, éste no se reduce mediante la utilización de índices



encadenados, sino que es preciso actuar de forma inmediata cuando surge el problema. De hecho, los ajustes de calidad forman parte del trabajo habitual del personal que se encarga de la producción del IPC.

### SESGO DE NUEVOS ARTÍCULOS

A diferencia de la sustitución de productos, que supone un desplazamiento en el consumo entre productos sustitutivos, la aparición de nuevos productos en el mercado tiene como consecuencia añadir elementos de consumo a la cesta del consumidor que, como mucho, puede provocar un efecto sustitución en el medio o largo plazo, pero en el momento de su aparición casi siempre viene a completar el consumo habitual.

La adaptación del IPC a la aparición de nuevos artículos debe realizarse mediante un proceso diferente. Si la sustitución supone un desplazamiento en el consumo, traducido en una revisión de las ponderaciones en el IPC, la aparición de nuevos productos implica, además, la estimación de la ponderación del nuevo artículo de la cesta para incluirlo de forma adecuada.

Por este motivo, la operación de inclusión de un nuevo artículo conlleva una labor de investigación previa para estimar el gasto de los hogares, la determinación de la descripción del producto cuyo precio se va a recoger, y la selección de los establecimientos. Todo ello precisa un periodo de tiempo más o menos largo de forma que la estimación del consumo se conozca con un año completo, que es la referencia habitual de las demás ponderaciones.

Habitualmente, el sesgo de nuevos artículos se considera significativo cuando el peso del gasto del nuevo bien o servicio comienza a tener importancia. Así, por ejemplo, el límite admitido en la UE para la construcción del IPCA es del uno por mil del total del gasto de consumo de la cesta.

Hay que tener en cuenta, una vez más, que la labor de inclusión de los nuevos productos es posible si el IPC está basado en índices encadenados, y se dispone de información sobre el consumo a partir de encuestas o estadísticas del sector involucrado.

### **5. Soluciones adoptadas para reducir los sesgos en el IPC español.**

En el año 2002, cuando entró en vigor el Sistema de IPC basado en índices encadenados, todos los

conceptos y elementos que definen este indicador en España cambiaron radicalmente.

La novedad fundamental introducida fue la utilización de un Índice de Lapeyres encadenado, lo que sin duda mejoró la calidad y la precisión del IPC.

Desde el año 1997 hasta el año 2005, estuvo en vigor la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (ECPF), cuya implantación supuso un cambio sustancial en la forma de proceder y en los métodos utilizados en el IPC, ya que vino a sustituir a la Encuesta Básica de Presupuestos Familiares, que se hacía en periodos de entre ocho y nueve años, lo que obligaba a realizar los cambios de base del IPC con la misma cadencia.

Esta encuesta permitió disponer de información sobre el gasto de las familias de forma más detallada que su predecesora, y con una periodicidad mayor que la Encuesta Básica. Esto hizo que el nuevo Sistema del IPC, partiera de un planteamiento conceptual diferente a todos los Sistemas anteriores.

Gracias a la disponibilidad de información sobre el gasto de los hogares cada año, el nuevo IPC se diseñó como un indicador que destaca su **dinamismo**, ya que las ponderaciones se pueden actualizar en periodos cortos de tiempo, lo que hace que se pueda adaptar de forma más rápida y con mayor precisión a la evolución del mercado. Además, esta adaptación a la evolución del mercado y la respuesta inmediata al cambio en el comportamiento de los consumidores, se consigue también con la posibilidad de **incluir nuevos artículos** en el momento en que su consumo comience a ser significativo.

Por otro lado, el nuevo Sistema es técnicamente más **moderno**, ya que permite la inclusión inmediata de mejoras en la metodología que ofrezcan los distintos foros académicos y de organismos nacionales e internacionales. En este sentido, se valoran de forma especial las decisiones provenientes del Grupo de Trabajo para la armonización de los IPC de la Unión Europea (UE).

Con este propósito, el procedimiento empleado se basa en un **sistema de actualización continua de la estructura de consumo**, apoyado en un flujo continuo de información entre el IPC y la ECPF, como fuente fundamental de información.

En el año 2006 se implantó la nueva Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) que, entre otras novedades, incluye el cambio de periodicidad de la



encuesta (pasa de ser trimestral a anual) y un aumento significativo de la muestra de hogares (la muestra anual está en torno a los 22.000 hogares, tamaño similar al de las encuestas básicas anteriores). Todo ello ha mejorado, si cabe, los procedimientos de adaptación al mercado descritos, lo que mejora la precisión del IPC y disminuyen los sesgos potenciales relacionados anteriormente.

Así pues, la metodología adoptada desde el año 2001 en el IPC de España, y sus sucesivas mejoras en los últimos años con la mayor precisión en la estimación del gasto de la EPF, afrontan los posibles sesgos llegando a reducirlos sustancialmente de la siguiente forma:

- *Sesgo de sustitución.* Como se ha dicho, este sesgo se produce cuando la muestra de productos del IPC no se adapta constantemente a los cambios en el comportamiento de los consumidores. Cuando esto no se realiza con la frecuencia exigida, se produce este sesgo.

En el ámbito del IPC, sin embargo, cambios demasiado frecuentes en la muestra de productos pueden provocar que el índice no mida solamente la evolución del nivel de precios, sino que puede venir afectado por el cambio de producto cuyo precio se recoge.

En el caso del IPC español, se realiza cambios de producto cada vez que se detecta en el mercado un desplazamiento claro del consumo de los mismos. Esta es una operación habitual en los trabajos de recogida y cálculo de este indicador, en la actualidad con los índices encadenados, pero también cuando el IPC se medía con base fija.

- *Sesgo de sustitución del establecimiento.* Ocurre con este sesgo algo parecido al anterior, ya que se supone que un IPC debería cambiar la muestra de establecimientos constantemente.

El IPC español, en este sentido, se adapta perfectamente a la evolución del mercado ya que se estudia permanentemente la apertura de nuevos establecimientos para, en caso de que se detecte un desplazamiento de la demanda, sustituir unos por otros. Así, por ejemplo, en los últimos años se han ido introduciendo hipermercados, supermercados, tiendas de franquicia,...a medida que éstos fueron cobrando importancia.

- *Sesgos por cambio de calidad y por aparición nuevos artículos.* Este es uno de los temas más importantes en cualquier IPC; un **cambio de calidad** ocurre cuando cambia alguna de las características de la variedad para la que se recoge el precio y se considera que este cambio implica un cambio en la utilidad que le reporta al consumidor.

El problema radica en cómo estimar la parte de la variación del precio que es debida al cambio en alguna de las características que definen el producto, frente a la variación debida al cambio de precio propiamente dicho, que es lo que debe medir el IPC. En el caso extremo, cuando muchas de las características cambian, estamos hablando de un cambio de producto.

Existen varios métodos para realizar estas estimaciones. Los más utilizados en la mayoría de los IPC son la consulta a expertos, que consiste en solicitar a los propios fabricantes o vendedores la información para poder estimar el cambio; los precios de las opciones, que analiza los elementos componentes del antiguo producto y del nuevo para establecer el coste de las diferencias entre ambos; y el precio de solapamiento, basado en suponer que el valor de la diferencia de calidad entre el producto que desaparece y el nuevo es la diferencia de precio entre ellos en el periodo de solapamiento, es decir, en el periodo que estén en vigencia los precios de ambos.

No obstante, este es un tema en el que se han volcado todos los productores de IPC con el fin de encontrar una solución satisfactoria que, hoy por hoy no existe. De hecho, en el Grupo de Trabajo para la armonización de los IPC de la UE, estos aspectos se llevan estudiando durante los últimos seis años por diferentes vías; fruto de los trabajos desarrollados está previsto confeccionar un manual de buenas prácticas en el que se indiquen cuales son los métodos más apropiados para el tratamiento de los cambios de calidad.

## 6. Los ajustes por cambio de calidad.

Como se ha dicho, el problema del ajuste de calidad surge cuando un producto cuyo precio se utiliza para el cálculo del índice se reemplaza por otro y es necesario decidir qué parte de la diferencia de precio entre ambos productos se debe a la diferencia de calidad entre los productos.



Las sustituciones de unos artículos por otros pueden ocurrir por dos motivos:

1. Porque un artículo deja de ser representativo o surge otro artículo o modelo más representativo en el mercado.
2. Porque un artículo desaparece del mercado, o el establecimiento deja de ser representativo.

Un cambio de calidad ocurre cuando un cambio en la especificación del artículo tiene como resultado para el consumidor una diferencia significativa en la utilidad entre la nueva variedad o modelo y aquel previamente seleccionado para el cálculo del índice. Por tanto, no habrá cambios de calidad cuando se lleva a cabo una extensa revisión de la muestra, como por ejemplo, la que se realiza en los cambios de base.

Habría, por tanto, que conocer las características que determinan el precio de mercado; éstas pueden ser continuas (por ejemplo, la talla) o discretas (por ejemplo, la marca). Para los artículos que se recogen en más de un establecimiento y/o región, habría que incluir estos entre las características que determinan el precio.

Muchas veces las diferencias entre las características de los artículos no son fácilmente observables, habrá por tanto que estimar qué parte de la diferencia de precio se debe a la diferencia de calidad.

#### MÉTODOS DE AJUSTE DE CALIDAD

1. **Ajuste total de calidad**, llamado así porque parte del supuesto de que la diferencia entre el precio del artículo viejo y del artículo nuevo está totalmente motivada por la diferencia de calidad entre ambos, o porque son tan diferentes que no pueden compararse. En este caso, se considera que la diferencia de precios entre ambos artículos es debida únicamente a la distinta calidad de los mismos.
2. **Ajuste por calidad idéntica**, en este caso se parte de la idea de que el artículo sustituto tiene la misma calidad que el artículo sustituido, es decir, que la diferencia entre ambos se debe a una variación pura de precio.
3. **Otros ajustes**, aquí se incluyen todos los ajustes para los cuales se estima el valor de la diferencia de calidad entre un artículo y su sustituto. Las prácticas más habituales son:

3.1 **Precios de solapamiento**, se supone que el valor de la diferencia de calidad entre el artículo viejo y el nuevo es la diferencia de precio entre ellos en el periodo de solapamiento, es decir, en el periodo que estén en vigencia los precios de ambos. Por ejemplo, una camisa desaparece y se sustituye por otro modelo que ya estaba en el mercado los dos meses anteriores; se comparan los precios de esos artículos en esos dos meses que han estado las dos camisas a la venta y la diferencia entre esos precios es la debida a la calidad.

3.2 **Métodos de regresión**, el valor de una característica se da a través de los coeficientes estimados de una ecuación de regresión múltiple. Las diferencias en el contenido de las características entre la observación nueva y la antigua se multiplican por estos valores para proporcionar un ajuste total al precio de referencia o al de comparación. Este método tiene el gran inconveniente de que requiere más observaciones de las que se obtienen en la recogida habitual de precios, así como la cantidad de información que precisa.

3.3 **Precios de las opciones**, se descuenta del precio del nuevo artículo el precio de características específicas que no tenía el artículo anterior. Por ejemplo: un coche pasa de tener aire acondicionado como una opción, a tenerlo de serie; se descontaría del nuevo precio del coche el precio del aire acondicionado.

3.4 **Costes de producción**, se le pregunta la productor cuánto cuesta producir una característica extra, y se descuenta del precio del nuevo artículo que posee esa característica extra.

3.5 **Precios de imputación**, se imputa el cambio de un precio medio de un agregado mayor al cual pertenece el artículo.

3.6 **Información facilitada por los expertos**, se pregunta a los expertos o especialistas en el artículo, qué cantidad de la diferencia entre los precios de los artículos se debe al cambio de calidad y cuánta se debe a variación real de precio.





La medición de la evolución temporal de cualquier variable que represente la situación de un sector concreto de la economía, trae consigo un problema inherente íntimamente ligado a la esencia de la variable. Se trata de los atributos o cualidades asociados a la variable cuyo comportamiento se pretende medir. De hecho, la medición del fenómeno será incompleta si dichos atributos no son tenidos en consideración; su importancia es tal que se puede llegar a considerar una medición más sesgada cuanto menor haya sido el tratamiento utilizado para neutralizar su efecto.

Sin embargo, en torno a este importante problema no suele haber consenso por parte de los expertos acerca de cuales son los tratamientos idóneos para resolverlo. De hecho, ni siquiera es tenido en consideración en muchas de las estadísticas de la mayoría de los países de nuestro entorno.

En el IPC español, según cuál sea el problema producido por el cambio de la calidad, y la información disponible, se utiliza un método u otro. En los últimos años, se ha desarrollado para algunos productos los métodos hedónicos de ajuste de la calidad (en concreto, se está utilizando ya este método para las lavadoras, lavavajillas y televisores).

El método de regresión hedónica es factible en productos en los que el acceso a la información relacionada con la composición de los mismos es sencillo, y estas características están claramente delimitadas y son evaluables. Por ello, en el futuro se hará el esfuerzo de desarrollar esta metodología en productos relacionados con las nuevas tecnologías, fundamentalmente.

## **7. Conclusiones.**

Como en cualquier estadística, los sesgos en el IPC se producen por la propia casuística del fenómeno que se pretende medir. En este caso, es el propio mercado el que genera la principal fuente de sesgos. Por este motivo, el esfuerzo del productor de esta estadística debe ir encaminado a reducir, en la medida de lo posible, dichos sesgos.

Sin embargo, cada uno de los sesgos potenciales debe abordarse de forma diferente. En unos casos, como la sustitución de productos o la aparición de nuevos bienes o servicios, la solución debe pasar por la aplicación de índices encadenados. En este caso, es cuestión de disponer de la información necesaria sobre los hábitos de los consumidores, a través de estadísticas continuas que lo midan (por ejemplo, la EPF).

Por su parte, en cuestiones complicadas como los cambios en la calidad, el desarrollo de las técnicas que lo ajustan depende en primer lugar de la voluntad del productores (influye lo consciente que éstos sean acerca del problema y sus consecuencias), pero también es una cuestión de recursos (la aplicación de métodos de regresión, por ejemplo, absorbe una importante cantidad de recursos técnicos y humanos).

En cualquier caso, los métodos que habitualmente se aplican no atajan el problema en su totalidad, por lo que nunca se puede afirmar que un IPC está libre de ellos. Aunque sí, al menos, se debe ofrecer la posibilidad al usuario de la estadística de conocer los métodos utilizados, algo de lo que Eurostat es consciente y por lo que los países de la UE están trabajando desde hace tiempo.

