

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
Y DE ADMINISTRACION

**ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR
PARA HOGARES DE MENORES INGRESOS
DEL DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO**

BASE: AGOSTO 1999 = 100

METODOLOGÍA

**Cr. Jorge Harambure
Profesor Agregado**

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA
Eduardo Acevedo 1139, CP 11200
Tels. 400 17 84, 400 25 64, 400 7381. Fax. 400 46 34
Montevideo, Uruguay

UN NUEVO ÍNDICE DE PRECIOS DE CONSUMO PARA HOGARES DE MENORES INGRESOS DEL DEPARTAMENTO DE MONTEVIDEO

I - INTRODUCCION.

El INSTITUTO DE ESTADÍSTICA (IESTA) de la FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN calculó, entre los meses de setiembre de 1988 y agosto de 1999, un índice de los precios de consumo para los hogares de menores ingresos del departamento de Montevideo. El presupuesto familiar utilizado al efecto surgió de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares realizada por la Dirección General de Estadística y Censos (actualmente Instituto Nacional de Estadística) entre 1982 y 1983.

La existencia de un índice de precios de los bienes adquiridos por un sector de la población de Montevideo permite conocer el efecto diferencial de las variaciones de precios relativos sobre el costo de estructuras de consumo particulares de determinados sectores de la población del departamento.

El índice referido es del tipo Laspeyres, por lo que la estructura del consumo determinada para el período base (setiembre de 1988) se mantuvo constante durante el período referido. Los hogares considerados para definir el presupuesto básico fueron aquellos que en el momento del relevamiento declararon un ingreso total no superior a cuatro salarios mínimos mensuales.

Las variaciones de precios inciden directamente en la conformación de los hábitos de consumo de la población y provocan la sustitución de algunos bienes con mayor crecimiento de precios relativos por otros cuyo crecimiento es menor. Esta sustitución no es inmediata ni opera de igual forma en todos los bienes consumidos, dependiendo de las preferencias de los individuos, la existencia de sustitutos, la variación del ingreso de los hogares, etc.

Este fenómeno de modificación de los patrones de consumo por causa de las variaciones de precios relativos no se ve reflejada en un índice del tipo Laspeyres, que mantiene fija la composición del consumo resultante del relevamiento de hogares realizado en un período específico. En compensación, tales índices tienen ventajas obvias derivadas del mantenimiento de una estructura fija de ponderaciones: las costosas encuestas de gastos de los hogares sólo son necesarias para determinar la composición del consumo en la base. Además, estos índices simplifican la tarea de cálculo al requerir - como únicos datos variables - los precios corrientes de los artículos incluidos en esa base.

Una forma habitual de superar la limitación señalada consiste en sustituir la base del índice en forma periódica, para lo cual es necesario recurrir a una nueva encuesta de gastos de los hogares.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) realizó una Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares (EGIH) entre los meses de junio de 1994 y mayo de 1995, cuya cobertura geográfica se extiende a los hogares particulares residentes en las zonas urbanas de todo el país. La información recogida por dicha encuesta incluye, entre sus numerosas variables, la composición del consumo de cada uno de los hogares relevados, detallando el gasto declarado en cada bien o servicio consumido durante el período de referencia. “ El objetivo prioritario de la investigación es la estimación de la estructura promedio de gastos de consumo de los hogares con vistas a la actualización de las ponderaciones del Índice de Precios de Consumo, ...”¹ que calcula dicho Instituto.

II - CONSTRUCCION DEL NUEVO INDICE.

La información obtenida mediante encuestas periódicas de gastos de los hogares es esencial para actualizar las ponderaciones (base) de un índice de precios de consumo; la correspondiente a la encuesta realizada en el período 1994-95 fue solicitada por nuestro Instituto, con esa finalidad principal. Corresponde destacar especialmente la colaboración recibida del INE, que ha accedido al requerimiento en forma inmediata a la divulgación de los resultados primarios respectivos.

La necesidad de actualizar las ponderaciones de nuestro índice de precios era una percepción coincidente con la del INE y derivaba del tiempo transcurrido desde la realización de la encuesta de gastos que proporcionó las usadas entonces por ambas instituciones, con las consiguientes modificaciones en los hábitos de consumo de la población.

El objetivo del IESTA es la actualización de las ponderaciones de su índice de precios de consumo sin perder el carácter sectorial del mismo, que continuará referido a los hogares de menores ingresos de Departamento de Montevideo, aunque pueda variar el criterio para la identificación de los mismos.

III - SELECCION DE LOS HOGARES.

La muestra efectiva de la EGIH en Montevideo incluye un total de 1916 hogares relevados, distribuidos en toda el área urbana del Departamento y pertenecientes a todos los niveles socio-económicos de la

¹ - Encuesta de gastos e ingresos de los hogares, 1994-1995. I.N.E., 1996.

población. La corrección por no respuesta a nivel de estrato y número de hogares por vivienda eleva el tamaño de la muestra a 2079 hogares.

La selección de los hogares a considerar para determinar la nueva estructura de consumo implica una estratificación de la muestra total disponible. La encuesta provee una alternativa que distribuye los hogares en tres estratos, según las características más relevantes de ocupación de la población económicamente activa en la zona censal donde reside el hogar.

El estrato 1 comprende a todas las zonas censales donde predominan las personas activas que se dedican a ocupaciones eminentemente intelectuales. El estrato 2 comprende las zonas donde no se observó predominancia de alguna de las clases definidas. El estrato 3 reúne las zonas donde predominan las personas dedicadas a ocupaciones manuales. El predominio de una clase se define cuando más de los dos tercios de las personas ocupadas en la zona realizan actividad de esa clase.

El ingreso de los hogares constituye una variable más adecuada para caracterizar los hogares desde el punto de vista económico, por su incidencia directa en el bienestar de las familias y, especialmente, en el nivel y estructura del consumo. En consecuencia, se decidió utilizarlo como variable de referencia para la selección de los hogares que conformarán la nueva estructura de ponderaciones de nuestro índice.

El índice anterior del IESTA utilizó el gasto mensual para la estratificación de los hogares, “pues se consideró una aproximación aceptable al ingreso respectivo que, además, plantea menores problemas de relevamiento”². En esta instancia se revió el criterio por entender que los problemas de relevamiento aludidos - esencialmente, la subdeclaración - inciden en menor medida que las distorsiones provocadas por la utilización de diferentes períodos de referencia para la captación del gasto. El gasto en alimentación del cada hogar, por ejemplo, es registrado durante una semana y extendido al mes mediante su multiplicación por un coeficiente fijo (4,3). Esta conversión introduce un sesgo en cada estimación individual - porque tales gastos no se distribuyen uniformemente durante todo el período mensual - que se reduce al agregar un grupo o el total de hogares.

Como dato ilustrativo, puede señalarse que el gasto total y el ingreso de los hogares de la muestra disponible están correlacionados en forma positiva ($R=0,756$).

La variable considerada para el ordenamiento de los hogares es el ingreso per cápita corriente corregido con valor locativo. “Esta variable se construye a partir de los ingresos corrientes del hogar, a los que se deduce

² - Presupuestos familiares por estratos de ingreso. IESTA, 1987.

el aguinaldo y salario vacacional y se imputa un duodécimo de las retribuciones salariales que se incluyen en el cálculo del aguinaldo anual”³. Constituye una aproximación al ingreso permanente promedio de los miembros del hogar. El valor locativo de la vivienda ocupada, sea ésta propia o no, se incluye al solo efecto de ordenar los hogares para la selección, por su incidencia en la caracterización socio-económica de los mismos.

El criterio definido para conformar el estrato de hogares con menores ingresos establece la mediana como límite superior, es decir que se seleccionaron todos los hogares comprendidos en los cinco primeros deciles de la distribución de los mismos según se ingreso per cápita. De esta forma queda comprendido en nuestro análisis el 50% de la muestra original disponible: un total corregido de 1039 hogares. En el índice anterior del Instituto, los hogares cuyo gasto no superaba los cuatro salarios mínimos al momento de la encuesta constituían el 46% de la muestra original.

La estructura de ponderaciones del índice anterior del Instituto correspondía a los hogares cuyo gasto total no superaba el monto equivalente a cuatro salarios mínimos, en el momento de efectuar el relevamiento. La consideración de valores per capita toma en cuenta el efecto del tamaño de los hogares sobre la capacidad de consumo de sus miembros, por lo que resulta más adecuada para configurar el estrato de menor nivel económico.

El salario mínimo ha perdido significación como referencia para los niveles de ingreso y, en consecuencia, se ha preferido recurrir a parámetros de la propia distribución para caracterizar la clase bajo análisis. A precios de noviembre de 1994 (mes central de la EGIH), el valor de la mediana es \$ 2629; el ingreso medio per capita con valor locativo (\$ 2953) la supera en un 12% y se ubica en el sexto decil.

CUADRO 1
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA DE HOGARES POR ESTRATO

ESTRATO(1)	TOTAL	%	DECILES(2)	%
1	555	27	102	10
2	1099	53	600	58
3	425	20	337	32
TOTAL	2079		1039	

(1) - Según definición del INE.

(2) - Cinco primeros deciles de la muestra

³ - Encuesta de gastos e ingresos de los hogares, 1994-1995. I.N.E., 1996

La distribución de los hogares pertenecientes a los cinco primeros deciles entre los tres estratos definidos por el INE, que se observa en el Cuadro 1, indica una proporción sustancialmente mayor de los ubicados en zonas con predominio de actividades manuales (estrato 3) en detrimento de los correspondientes a zonas de predominio intelectual (estrato 1). Como en la muestra total más de la mitad de los hogares pertenecen a zonas sin predominio de alguna de las actividades referidas.

IV - ESTIMACION DEL GASTO DE CONSUMO

Los gastos de consumo del hogar son los destinados a satisfacer las necesidades de bienes y servicios, realizados por alguno de sus miembros durante un período de tiempo definido. Se excluyen las inversiones, que incrementan el patrimonio del hogar, o los gastos orientados al desarrollo de alguna actividad productiva.

En el cómputo se incluyen los gastos monetarios y no monetarios realizados por alguno de los miembros del hogar para su consumo individual o del conjunto del hogar. Los gastos monetarios corresponden a los bienes y servicios adquiridos por los miembros del hogar mediante la utilización de un medio de pago de aceptación general. Los gastos de consumo no monetarios comprenden bienes y servicios producidos por el hogar para su propio consumo, los recibidos como remuneración en especie o mediante transferencia de instituciones y el valor locativo de la vivienda ocupada a título gratuito. Este último componente del gasto no monetario será excluido del consumo para la conformación del presupuesto familiar, debido a la alta subjetividad implícita en su estimación.

El registro de los gastos se efectuó durante un período de referencia predefinido por la EGIH, variable según la índole del gasto, siguiendo el criterio de lo adquirido. De acuerdo con este criterio, se considera gasto “la adquisición de bienes o servicios realizados durante el período de referencia, valorados a precio de contado efectivo, independientemente de que se consuman a paguen durante el mismo”⁴. Se considera adquisición la toma de posesión del bien o la prestación del servicio recibida por el comprador. En el caso particular de los servicios de electricidad, gas, agua y teléfono se registraron los servicios pagados durante el período, dada la modalidad de facturación de los mismos.

Los gastos relevados en períodos de extensión variable según su naturaleza, fueron convertidos a una base mensual común multiplicándolos por el factor de proporcionalidad resultante de la relación entre la extensión

⁴ - Encuesta de gastos e ingresos de los hogares, 1994-1995. I.N.E., 1996, pg. 6

del período mensual y de cada período de referencia específico. Por ejemplo, los gastos de alimentación se multiplicaron por el factor 4,3 que equivale a la relación entre la duración del mes y la semana.

La EGIH nos proporciona los gastos de consumo a precios corrientes del momento de su realización, que fueron luego convertidos a precios de noviembre de 1994, mes central del período de doce meses relevado. La conversión a precios constantes se realizó mediante los índices de precios al consumidor por rubro, excepto en el caso de “frutas y verduras” y “comidas fuera del hogar” donde se aplicaron los índices específicos de tales sub-rubros, que mostraban un comportamiento diferencial en el período.

El gasto de consumo mensual promedio por hogar sin valor locativo, a precios de noviembre de 1994, asciende a \$ 6656 para la muestra total y en nuestro estrato de referencia a \$ 4549. Pueden observarse en el Cuadro 2 los valores respectivos del ingreso sin valor locativo: en la muestra total dicha cifra resulta un 63% superior al promedio de los cinco primeros deciles. Se observa asimismo que los gastos de consumo insumen el 86% del ingreso ordinario del hogar, relación que se incrementa al 96% en la mitad más pobre de los hogares encuestados.

CUADRO 2
INGRESO Y GASTO DE CONSUMO SIN VALOR LOCATIVO
(promedios mensuales a precios de noviembre de 1994)

VARIABLE	MUESTRA(1) DECILES(2)	
INGRESO POR HOGAR	7704	4740
INGRESO PER CAPITA	2446	1263
CONSUMO POR HOGAR	6656	4549
CONSUMO PER CAPITA	2114	1213

(1) - Muestra total EGIH

(2) - Cinco primeros deciles de la muestra

La brecha entre los gastos de consumo se acrecienta en términos relativos al considerar valores per capita: el consumo por persona de la muestra total es 74% superior al del estrato, mientras al nivel de hogares la diferencia es del 46%. El número medio de miembros del hogar es 3,149 en la muestra y 3,754 en la mitad ubicada por debajo de la mediana.

El presupuesto familiar que calculaba el IESTA para su anterior índice de precios al consumidor, a precios de noviembre de 1994 se elevaba

a \$ 2754. Aunque la cifra no es estrictamente comparable con la resultante de este análisis, por las diferencias ya apuntadas en los criterios de selección, puede señalarse que es 5% inferior al consumo promedio del primer decil de hogares de la muestra manejada en la nueva encuesta (\$ 2914). El promedio por hogar de los cinco deciles (\$ 4549) equivale a 1,65 veces aquella cifra; en el período 1983-94 el consumo privado estimado por el Banco Central se multiplicó por 1,75 a precios constantes de 1983.

La distribución del consumo por rubros, en el nuevo presupuesto familiar, muestra el predominio relativo de los gastos en **Alimentos y bebidas** que representan más de la tercera parte del total (37,90%); le siguen en orden de importancia **Gastos médicos** (14,73%) y **Vivienda** (12,17%). Los conceptos mencionados constituyen casi dos tercios del consumo de los hogares seleccionados para este análisis. El Cuadro 3 permite comparar la estructura del nuevo presupuesto familiar promedio con el que correspondía al índice anterior del IESTA; se observa la pérdida de importancia relativa de los gastos en los tres rubros referidos, que representan cuatro quintos del total en el presupuesto familiar anterior.

CUADRO 3
DISTRIBUCION POR RUBROS DEL CONSUMO TOTAL⁽¹⁾
(promedio mensual por hogar a precios de noviembre de 1994)

RUBROS	PRESUPUESTO FAMILIAR (%)	
	ANTERIOR ⁽²⁾	NUEVO
ALIMENTOS Y BEBIDAS	39,82	37,90
VESTIMENTA Y CALZADO	4,43	7,48
VIVIENDA	22,30	12,17
MUEBLES, ACCESORIOS Y ENSERES	3,14	5,42
GASTOS MEDICOS	16,01	14,73
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	5,04	10,23
ENSEÑANZA	0,71	1,87
ESPARCIMIENTO Y DIVERSION	2,34	3,62
OTROS BIENES Y SERVICIOS	6,21	6,58
TOTAL	100 %	100%

(1) Sin valor locativo

(2) A precios de noviembre de 1994

La reducción del gasto en **Vivienda** se explica fundamentalmente por la exclusión de la cuota por pago de vivienda no propia y la contribución inmobiliaria que constituyen gastos no imputables al consumo.

Los gastos en **Transporte y comunicaciones**, aún siendo de escasa significación en el consumo de las familias consideradas, incrementan sustancialmente su participación respecto a la situación anterior. Algo similar ocurre con los rubros **Muebles, accesorios y enseres** y **Enseñanza**.

V - SELECCION DE ARTICULOS

El consumo promedio de los hogares seleccionados se desagrega en un número considerable de bienes y servicios, especificados por los informantes durante el relevamiento efectuado y sometidos a cierto proceso de síntesis durante la etapa de codificación de la información. La presentación de la información en la base de datos disponible condiciona el desarrollo del trabajo posterior, en cuanto no es posible desagregar gastos incluidos bajo un nombre genérico que represente un conjunto heterogéneo de bienes. La información proporcionada detalla los componentes del consumo familiar codificados según el destino del gasto a seis dígitos (ONUC).

Por otra parte, la apertura de la información nos muestra numerosos bienes y servicios cuya importancia relativa en el gasto familiar de la submuestra considerada es tan reducida que no justifica la individualización de los mismos en el presupuesto que servirá de base al índice de precios. La inclusión de un mayor número de bienes encarece la tarea de relevamiento mensual de los precios al consumidor, sin aportar un efecto significativo sobre el comportamiento del índice resultante.

El criterio adoptado para la selección de los artículos del presupuesto familiar se basó en la importancia relativa del gasto mensual respectivo: se individualizan todos los bienes y servicios cuyo gasto mensual promedio representa por lo menos el uno por mil del presupuesto familiar de consumo. Recordando que este presupuesto totaliza la cifra de \$ 4549, se infiere que el criterio identifica los items con gasto no inferior a \$ 4,55 a precios de noviembre de 1994.

Los gastos cuya importancia relativa resulta inferior al límite del uno por mil se asignan en dos formas dentro del grupo de artículos que integran: sumados a la cifra correspondiente a otro bien de naturaleza similar o distribuidos en el conjunto de bienes individualizados en dicho grupo.

La selección realizada tuvo en cuenta la participación relativa de los bienes en el gasto promedio mensual de consumo calculado sobre el lapso total de doce meses cubierto por la encuesta. Esto significa que no existirán variaciones estacionales en la composición de la base del índice, como sucedía con frutas, verduras, vestimenta y calzado en el índice de precios anterior del IESTA.

El problema de la estacionalidad fue objeto de un análisis especial dirigido a determinar el efecto de las canastas diferenciales sobre el comportamiento del índice resultante, teniendo en cuenta la experiencia recogida con nuestro índice anterior y las características de la muestra disponible en la EGIH. El análisis se centró especialmente en el caso de frutas y verduras donde la apertura de la información disponible permitía mayor profundidad; los gastos en vestimenta y calzado están menos desagregados y su tratamiento en las diversas estaciones (variaciones de oferta) será resuelto a través de los precios y no de las cantidades consumidas.

La primera comprobación, que surge de los datos de la encuesta, indica que el consumo de la inmensa mayoría de las frutas y verduras especificadas se realiza durante la totalidad de los meses del año, situación que responde a la existencia de una oferta ininterrumpida de las mismas en el mercado.

La encuesta nos permite determinar los perfiles del consumo mensual de cada uno de estos bienes, cuya observación de lugar a la segunda comprobación: la fluctuación observada en los consumos relativos no parece asociada a un fenómeno de estacionalidad sino al comportamiento de la muestra disponible, que se reduce sustancialmente al considerar períodos mensuales (menos de cien hogares en la mayoría de los meses considerados).

Para profundizar en el análisis de la información disponible se simuló el comportamiento de los índices parciales de frutas y verduras resultantes de la nueva base, considerando alternativamente cantidades fijas anuales (base anual) y variables mes a mes (base estacional) para cada uno de los bienes, con los precios relevados durante el período setiembre/88-diciembre/96. A las series resultantes se ajustó una tendencia de tipo exponencial, donde el logaritmo natural del índice respectivo se explica como una función lineal del tiempo, con los resultados que se resumen en el cuadro 4.

Las estimaciones de los parámetros de la tendencia elegida no difieren al considerar base anual o estacional y en ambos casos el ajuste de la función estimada a los valores mensuales de las series es muy bueno: la variación explicada por el modelo supera el 90% de la variación total. La variación residual, no explicada por el modelo, es superior en el caso de las verduras y se incrementa ligeramente al introducir la base estacional; en las frutas la situación se invierte, entre valores de menor magnitud relativa. Un análisis similar efectuado con las cantidades que surgen del presupuesto familiar del índice anterior, arroja resultados análogos.

Los datos empíricos permiten concluir que la consideración de bases estacionales no mejora el comportamiento de los índices de precios de frutas y verduras, pues no modifica su tendencia en el largo plazo y, en el corto plazo, introduce perturbaciones que no corresponden exclusivamente a variaciones en los precios respectivos.

CUADRO 4
COMPORTAMIENTO DE LOS INDICES PARCIALES DE FRUTAS Y VERDURAS
 (Ajuste de un modelo exponencial a series del período set/88-dic/96)

	BASE ESTACIONAL (cantidades consumidas según EGIH 94-95)	BASE ANUAL
FRUTAS		
Tendencia	$\ln I_F = 4,99 + 0,037 t$ (0,051) (0,0009)	$\ln I_F = 4,98 + 0,037 t$ (0,053) (0,0009)
Variación		
- explicada	94,75%	94,32%
- residual	5,25%	5,68%
VERDURAS		
Tendencia	$\ln I_V = 5,18 + 0,037 t$ (0,067) (0,0011)	$\ln I_V = 5,19 + 0,037 t$ (0,066) (0,0011)
Variación		
- explicada	91,32%	91,56%
- residual	8,68%	8,44%

I_F - Índice de precios de frutas

I_V - Índice de precios de verduras

Un requerimiento básico del índice de precios de consumo es que no debe mostrar cambios a menos que pueda verse que los precios han cambiado (o pueda mostrarse sencillamente que han cambiado, cuando están ocultos por cambios de calidad). Un índice que no cumpla estos requerimientos no debería ser aceptable para los usuarios⁵.

Luego de considerar los argumentos expuestos, se resolvió conformar la canasta básica del índice con un conjunto de bienes y servicios único para los doce meses del año, integrado por aquellos

⁵ - Treatment of seasonal fresh fruit and vegetables in CPI. L.C. Clements, Price Branch, Australian Bureau of Statistics. Apéndice contenido en Consumer price indices. Ralph Turvey. I.L.O., 1989

componentes del consumo cuyo gasto promedio mensual por hogar resultara no inferior al uno por mil del total.

El problema provocado por la inexistencia de algunos bienes en el mercado durante ciertos períodos, que impida el relevamiento de su precio, será resuelto mediante la imputación de estos a partir de los movimientos de precios de algún conjunto de bienes relacionados.

Los items seleccionados mediante la aplicación del criterio referido anteriormente son ciento noventa y cinco. Los grupos con mayor representación en este total son “Alimentos y bebidas” con ochenta y nueve items y “Vestimenta y calzado” con veinte.

Cada uno de los items seleccionados está caracterizado por el código genérico ONUC, asignado por el INE para el procesamiento de los datos relevados, que generalmente identifica una familia de bienes de consumo. El relevamiento mensual de precios requiere la especificación de las características particulares de cada bien para evitar que las variaciones de calidad distorsionen la evolución del precio relevado. Un índice de precios debe registrar las variaciones de precios que registra en el tiempo un conjunto de bienes determinado, cuya calidad se mantiene constante. Una encuesta de especificación realizada entre comercios del ramo respectivo permitió determinar las características que identifican cada uno de los bienes finalmente elegidos, de acuerdo con las preferencias de los consumidores. En términos generales tal determinación se tradujo en un conjunto de características físicas del bien (peso o volumen, tipo de envase, etc.) y no en una marca, porque la misma puede no reflejar alteraciones en la calidad de ese bien.

El mantenimiento de la calidad de los bienes cuyo precio es recogido por un índice de este tipo es esencial para que dicho índice no sufra el efecto de factores extraños a las variaciones de precios propiamente dichas. Desde este punto de vista, los bienes especificados en esta canasta fueron clasificados en homogéneos y heterogéneos.

Bienes homogéneos son aquellos cuya calidad puede ser precisamente establecida a través de caracteres objetivos (peso, volumen, tipo de envase, cantidad de unidades, etc.), que se mantienen relativamente incambiados en el tiempo. Se reúnen en este grupo los alimentos y bebidas, todos los servicios, los artículos de limpieza y tocador, medicamentos, vehículos, etc.

Los bienes heterogéneos, en cambio, sufren frecuentes variaciones de calidad como consecuencia de los cambios de estación (vestimenta y calzado), los avances tecnológicos (electrodomésticos, equipos de audio y video, etc.), las variaciones en los programas de enseñanza (libros de texto)

o las variaciones de la demanda (juguetes). Una característica común a todos ellos es la sustitución frecuente de bienes que impide el seguimiento de una especificación única a lo largo del tiempo; nuevos bienes sustituyen a los anteriores que en poco tiempo desaparecen del mercado.

VI - SELECCIÓN DE INFORMANTES

Los precios son relevados en un panel de informantes seleccionados entre el conjunto de establecimientos que comercializan los bienes considerados, prestan los servicios o cobran el precio de la prestación.

La distribución geográfica de los informantes está concentrada fundamentalmente en las zonas de mayor movimiento comercial, en torno a las avenidas 18 de Julio, 8 de Octubre, Gral. Flores, Agraciada, Carlos M. Ramírez, José Belloni. Teniendo en cuenta que el índice está referido a los hogares con menores niveles de ingreso, la franja costera (Pocitos, Buceo, Malvín, Punta Gorda y Carrasco) está excluida del relevamiento de precios.

El tamaño de la muestra de establecimientos fue determinado teniendo en cuenta la precisión de las estimaciones y el costo de relevamiento asociado. El número de informantes es variable según el tipo de artículo de que se trate, en función de la frecuencia con que el mismo está presente en la oferta de los establecimientos de diferente giro de la muestra.

VII – RELEVAMIENTO DE PRECIOS

Cada informante es visitado una vez al mes y en esa oportunidad se registran los precios de todos los artículos especificados en el índice que el mismo ofrece a la venta.

En el caso de los artículos homogéneos, especificados según características que permiten controlar el mantenimiento de la calidad, se registra su precio de venta al público. No obstante, cuando el encuestador percibe una variación significativa de determinado precio respecto al mes anterior, interroga al informante para determinar las causas del hecho y evitar que tal variación obedezca a cambios en la calidad del artículo.

Cuando se trata de artículos heterogéneos, además del precio se registran un conjunto de características pre-codificadas que configuran la calidad y permiten identificar las variaciones de ésta por razones estacionales o de otra naturaleza.

En todos los casos el precio relevado corresponde a artículos disponibles para la venta en el momento de la entrevista. Cuando un informante no posee existencias para la venta de un bien determinado, el

precio respectivo es omitido en el trabajo de campo y estimado a posteriori con base en el resto de la información disponible.

El proceso de control de calidad de los precios – que se realiza en oficina luego de completado el relevamiento - tiene por objeto el análisis detallado del conjunto de precios disponible para cada uno de los bienes que integran el presupuesto familiar, con varios fines relacionados entre sí: identificar eventuales errores de registro, estimar los precios faltantes así como detectar variaciones de calidad en los bienes heterogéneos.

Los precios no relevados o faltantes de los bienes homogéneos son estimados para mantener constante el número mensual de precios para cada artículo. La estimación se realiza teniendo en cuenta dos posibilidades alternativas: promedio de los precios reales disponibles o precio real del mes anterior en el mismo informante.

En esta clase de bienes, se analiza además aquellos precios (outliers) que se apartan significativamente (más de dos desviaciones típicas) de la media aritmética del conjunto, para determinar eventuales errores de registración o modificaciones cualitativas de los bienes que no corresponde tener en cuenta. Dichos precios son confirmados e incluidos en el proceso posterior de cálculo, cuando se verifica que son correctos y corresponden a las características especificadas para el artículo. En caso de no ser posible la determinación del precio real correspondiente, se estima como precio faltante.

Los precios heterogéneos no relevados también son estimados; la solución consiste en mantener el precio del mes anterior para el mismo informante o suponer que dicho precio tuvo una variación igual al promedio de las variaciones de los restantes precios relevados. La alternativa del precio promedio no es válida en éste caso porque la calidad asociada a cada precio varía entre los distintos informantes.

Cuando un informante aporta el precio de un bien heterogéneo con una calidad diferente a la del mes anterior - porque ya no ofrece para la venta bienes de esa calidad anterior - el nuevo precio no se considera en el mes de cambio de calidad. Este precio se registra como reserva para efectuar la comparación del mes siguiente y en el mes en curso se supone que el comerciante mantiene precio y calidad declaradas en el mes previo. Cuando el mismo informante sea entrevistado al mes siguiente, se le solicitará el precio correspondiente a la nueva calidad declarada, lo cual permite su comparación con el precio en reserva del mes anterior.

VIII – BASE DEL INDICE

Los gastos de consumo contenidos en los datos disponibles están

expresados a precios de noviembre de 1994, mes central del período cubierto por la EGIH. Con base en tales datos se elaboró el Cuadro 3.

El cálculo de un índice del tipo Laspeyres requiere la determinación de un período base, a partir del cual se cuantifican las variaciones producidas en los precios considerados. El gasto de consumo promedio de los hogares expresado a precios del período (mes) base, constituye lo que se denomina presupuesto familiar de consumo.

Dicho presupuesto desagregado permite estimar las cantidades consumidas por artículo, que resultan de dividir el gasto de consumo entre el precio promedio de cada bien en el mes considerado. En un índice del tipo Laspeyres, las cantidades así determinadas se mantienen fijas durante el período de vigencia del índice.

El mes de agosto de 1999 fue elegido como base del nuevo índice de acuerdo con el avance de la programación necesaria para su cálculo regular. Para expresar los gastos de consumo a precios de este mes se utilizó la variación de los precios de consumo resultante del Índice de precios que calculó el IESTA, considerando el nivel de desagregación más adecuado a la composición de los grupos de artículos a actualizar. El Anexo I contiene el presupuesto familiar de consumo del nuevo índice, actualizado el mes de agosto de 1999 y su comparación con el del índice anterior.

CUADRO 5
DISTRIBUCION POR RUBROS DEL PRESUPUESTO FAMILIAR
(a precios de agosto de 1999)

RUBROS	%
ALIMENTOS Y BEBIDAS	34,23
VESTIMENTA Y CALZADO	7,04
VIVIENDA	13,31
MUEBLES, ACCESORIOS Y ENSERES	4,83
GASTOS MEDICOS	16,05
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	11,82
ENSEÑANZA	3,16
ESPARCIMIENTO Y DIVERSION	3,19
OTROS BIENES Y SERVICIOS	6,36
TOTAL	100%

El cuadro 5 detalla la distribución por rubros del presupuesto familiar de consumo del nuevo índice, actualizado al mes de agosto de 1999. Las diferencias respecto a la estructura del cuadro 3, referida al mes de

noviembre de 1994, obedece a las variaciones en los precios relativos producidas en el período por cuanto se consideran las mismas cantidades consumidas.

Se observa que **alimentos y bebidas**, cuya participación relativa es inferior a la de noviembre de 1994, continua siendo el grupo de mayor importancia y absorbe más de un tercio del consumo familiar.

La menor importancia de **alimentos y bebidas**, que han sufrido una disminución relativa de precios entre 1994 y 1999, se contrapone al crecimiento de **vivienda, gastos médicos y enseñanza**, que experimentaron un crecimiento de los precios relativos en igual período.

IX – DETERMINACION DE LAS VARIACIONES MENSUALES DE PRECIOS

La determinación del consumo mensual actualizado para cada uno de los bienes seleccionados se realiza de manera diferente, según se trate de bienes homogéneos o heterogéneos.

Para los bienes homogéneos se calcula mensualmente un promedio aritmético de los precios disponibles para cada artículo, que multiplicado por el volumen físico del consumo determinado en la base, dará como resultado el valor del consumo actualizado de dicho bien en el mes considerado.

En el caso particular de la alimentación, el promedio calculado pondera los diferentes precios, tomando en cuenta la distribución del consumo según lugares de compra que resulta de la declaración de los hogares entrevistados en la EGIH. Los precios relevados son agrupados según el tipo de comercio entrevistado (supermercado, almacén, panadería, feria, etc.) y se calcula un promedio parcial para cada uno de esos grupos. Estos promedios parciales son ponderados en la forma indicada para determinar el promedio final para el bien considerado.

Con los artículos heterogéneos se sigue un procedimiento diferente teniendo en cuenta la diversidad de calidades asociadas a los precios relevados en diferentes informantes, que quita sentido al precio promedio que pudiera calcularse. En su lugar se determina para cada uno de los informantes la variación del precio del mes en curso respecto al disponible el mes anterior (sin cambio de calidad); la variación correspondiente al artículo se obtiene como promedio geométrico de las variaciones por informante. El gasto actualizado del artículo se obtiene aplicando la variación promedio al gasto correspondiente al mes anterior.

ANEXO I - COMPARACION DE PRESUPUESTOS FAMILIARES A PRECIOS DE AGOSTO/99

DESCRIPCION	1989	%	1999	%
GASTO TOTAL SIN CUOTA BHU	6237,05	100,00	10545,77	100,00
ALIMENTOS Y BEBIDAS	2303,69	36,94	3610,31	34,23
Alimentos	1846,04	29,60	2885,65	27,36
<i>Pan y cereales</i>	482,68	7,74	792,17	7,51
Panificados	344,99	5,53	554,33	5,26
Harina, arroz y cereales	50,53	0,81	67,50	0,64
Pastas	87,15	1,40	104,69	0,99
Otras comidas preparadas a base de harinas			65,65	0,62
<i>Carnes</i>	553,67	8,88	832,88	7,90
Carne vacuna	449,91	7,21	480,25	4,55
Carne ovina	6,91	0,11		
Carne de aves	20,98	0,34	92,94	0,88
Fiambres, embutidos y conservas de carne	75,87	1,22	155,36	1,47
Comidas preparadas a base de carnes			104,33	0,99
<i>Pescados y mariscos</i>	21,82	0,35	66,06	0,63
Pescados	21,82	0,35	66,06	0,63
<i>Lácteos y huevos</i>	261,74	4,20	415,54	3,94
Lácteos	211,87	3,40	354,48	3,36
Huevos	49,87	0,80	61,06	0,58
<i>Aceites y grasas</i>	69,19	1,11	83,95	0,80
Aceites	48,99	0,79	59,11	0,56
Grasas animales	20,19	0,32	24,84	0,24
<i>Verduras y frutas</i>	267,55	4,29	419,81	3,98
Verduras frescas	80,44	1,29	166,12	1,58
Verduras y legumbres congeladas y en conserva	10,26	0,16	30,61	0,29
Papas y tubérculos	110,86	1,78	97,67	0,93
Frutas frescas	66,00	1,06	125,41	1,19
<i>Azúcar</i>	38,76	0,62	43,84	0,42
<i>Café, te, yerba mate y cacao</i>	105,26	1,69	102,37	0,97
<i>Otros alimentos</i>	45,38	0,73	129,03	1,22
Mermeladas, dulces y miel	22,28	0,36	43,29	0,41
Confituras		0,00	15,69	0,15
Especias, vinagres, salsas y afines	15,44	0,25	34,15	0,32
Otros alimentos NEP	7,66	0,12	35,90	0,34
Bebidas no alcohólicas	80,58	1,29	261,62	2,48
<i>Jugos</i>			13,98	0,13
<i>Aguas y refrescos</i>	80,58	1,29	247,64	2,35
Aguas de mesa	50,73	0,81	104,38	0,99
Refrescos	29,85	0,48	143,26	1,36
Bebidas alcohólicas	51,83	0,83	126,53	1,20
<i>Cerveza</i>	9,97	0,16	53,80	0,51
<i>Vinos</i>	41,86	0,67	72,73	0,69
Comidas fuera del hogar	325,24	5,21	336,51	3,19
Desayuno y merienda	39,65	0,64	33,11	0,31
Bebidas	19,19	0,31	83,10	0,79
Comidas a base de harinas			34,05	0,32
Comidas a base de arroz y cereales	46,43	0,74	20,00	0,19
Comidas a base de carnes	219,97	3,53	166,25	1,58
VESTIMENTA Y CALZADO	263,72	4,23	742,23	7,04
Prendas de vestir	180,17	2,89	540,38	5,12
Calzado	83,55	1,34	201,85	1,91
VIVIENDA	1301,30	20,86	1403,72	13,31
<i>Alquileres, mantenimiento y gastos comunes</i>	741,10	11,88	823,39	7,81
Pagos por alquiler	652,88	10,47	638,31	6,05

Servicios y materiales, reparación y mantenimiento	27,89	0,45	143,12	1,36
Gastos Comunes	60,33	0,97	41,96	0,40
Agua corriente	129,99	2,08	105,82	1,00
Combustible y alumbrado	351,84	5,64	422,70	4,01
Impuestos municipales	78,37	1,26	51,81	0,49
MUEBLES, ACCESORIOS Y ENSERES	173,95	2,79	509,88	4,83
Muebles y accesorios de madera	17,05	0,27	109,57	1,04
Blanco, cortinas, mantelería, tapizados de tela	14,03	0,22	70,90	0,67
Electrodomésticos			98,75	0,94
Electrodomésticos utilitarios			83,77	0,79
Para elaborar y conservar alimentos			41,24	0,39
Para el aseo			30,66	0,29
Para la calefacción y acondicionamiento			11,87	0,11
Aparatos utilitarios no eléctricos			14,98	0,14
Cristalería, vajilla y utensilios domésticos	12,91	0,21	36,11	0,34
Cristalería y vajilla	9,38	0,15	17,92	0,17
Artículos de ferretería y jardinería	3,53	0,06	18,19	0,17
Mantenimiento del hogar	84,79	1,36	131,72	1,25
Artículos de limpieza	84,79	1,36	115,39	1,09
Otros artículos no duraderos			16,33	0,15
Servicio domestico	45,16	0,72	62,83	0,60
GASTOS MEDICOS	1120,86	17,97	1692,84	16,05
Medicamentos y farmacia	88,52	1,42	180,40	1,71
Productos medicinales	82,73	1,33	162,89	1,54
Productos farmacéuticos y de higiene	5,79	0,09	17,51	0,17
Anteojos y otros aparatos médicos	17,35	0,28	31,34	0,30
Anteojos y lentes de contacto	17,35	0,28	31,34	0,30
Servicios médicos	1014,99	16,27	1481,10	14,04
Servicios odontológicos	7,11	0,11	104,67	0,99
Servicios médicos mutuales y colectivos	1007,88	16,16	1376,43	13,05
Cuota mutual	885,97	14,20	1124,05	10,66
Ordenes, tickets de análisis y medicamentos	85,03	1,36	109,71	1,04
Servicios de emergencia móvil	36,88	0,59	142,67	1,35
TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	439,87	7,05	1246,28	11,82
Utilización de equipo de transporte	64,77	1,04	251,57	2,39
Repuestos y reparaciones	32,66	0,52	30,13	0,29
Accesorios y repuestos			11,71	0,11
Servicio de reparación de automóviles			18,42	0,17
Combustibles y lubricantes	16,33	0,26	172,19	1,63
Otros gastos de transporte	15,78	0,25	49,25	0,47
Transporte terrestre	338,82	5,43	788,88	7,48
Taxímetros	17,97	0,29	121,72	1,15
Transporte colectivo urbano	300,37	4,82	594,61	5,64
Transporte interdepartamental	20,47	0,33	72,55	0,69
Comunicaciones	36,28	0,58	205,83	1,95
Servicio de correo	5,94	0,10		
Servicios telefónicos	30,34	0,49	205,83	1,95
ESPARCIMIENTO Y DIVERSION	143,68	2,30	336,41	3,19
Equipos de Esparcimiento	27,03	0,43	147,35	1,40
Equipos de Audio, Televisión y Video	10,34	0,17	65,22	0,62
Equipos de Audio			29,88	0,28
Equipos de Televisión	10,34	0,17	35,34	0,34
Otros artículos recreativos	16,69	0,27	82,13	0,78
Servicios de esparcimiento	61,41	0,98	110,64	1,05
Diarios y revistas	35,81	0,57	32,36	0,31
Gastos en excursiones	19,43	0,31	46,06	0,44
ENSEÑANZA	55,39	0,89	333,02	3,16
Libros de texto			36,32	0,34
Enseñanza	55,39	0,89	296,70	2,81
Enseñanza curricular	55,39	0,89	234,82	2,23

Enseñanza extra curricular			61,88	0,59
OTROS BIENES Y SERVICIOS	434,59	6,97	671,08	6,36
Cuidados y efectos personales	97,70	1,57	262,08	2,49
<i>Servicios personales</i>	41,08	0,66	71,94	0,68
Servicios de peluquería	41,08	0,66	42,52	0,40
Cuotas de clubes deportivos y otros			29,42	0,28
<i>Artículos para cuidado personal</i>	56,62	0,91	190,14	1,80
Accesorios para cuidado personal			6,32	0,06
Artículos no duraderos de tocador e higiene personal	56,62	0,91	183,82	1,74
Tabaco y cigarrillos	114,67	1,84	215,01	2,04
Otros bienes y servicios	8,40	0,13	64,72	0,61
Otros servicios NEP	213,82	3,43	129,27	1,23