



50 años
Emitiendo confianza y estabilidad

Índice de Precios al Consumidor

Base 2006=100

Nota Metodológica



Banco Central de Nicaragua

Enero, 2010



Gerencia de Estudios Económicos

Banco Central de Nicaragua

www.bcn.gob.ni

info@bcn.gob.ni

Teléfono: 2255 7171

Fax: 2265 1246

Apartado Postal 2252, 2253

Managua, Nicaragua

Publicación y distribución: Banco Central de Nicaragua

Diseño y diagramación: Jenny Rivera



Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Base 2006 =100

Enero, 2010

Dirección Ejecutiva

Antenor Rosales

Presidente

José de Jesús Rojas R.

Gerente General

Gerencia de Estudios Económicos

Nina Conrado C.

Gerente de Estudios Económicos

Hiparco Loáisiga

Subgerente

Investigaciones Económicas

Elda María Zavala

Coordinadora

Estadísticas Económicas

Francisco Morales

Jefe de Departamento

Indicadores y Análisis Económico

Lisbeth Laguna

Jefe Departamento

Cuentas Nacionales Anuales

Gearlenny Gago

Jefe de Departamento

Cuentas Nacionales Trimestrales

Xiomara Burgalín

Subgerente

Programación Económica

Rigoberto Castillo

Jefe de Unidad

Investigación Económica

Miguel Aguilar

Jefe de Departamento

Programación Externa

Roberto Campo

Jefe de Departamento

Programación Monetaria

Antonio Brenes

Jefe de Departamento

Programación Fiscal

Coordinación técnica

Francisco Morales Lugo

Coordinador del proyecto
Cambio de año base del IPC

Reina Gómez García

Coordinadora del IPC en
Estadísticas Económicas

Ernestina Pérez Ardiles

Asesora técnica de la CEPAL

Personal participante

Analistas del IPC

Carolina Laguna
Alicia Chavarría

María Eugenia Somoza
Martha Solís

Críticos de la información

Nineth Rivas

David Delgado

Responsable de operaciones de campo

Silvestre Montes

Supervisores

Evelio Ruiz
Donald Guzmán

Mariela Arce
Cristina Ríos

Recolectores de precios

Lucrecia G. Bojorge
Flor de María. Alonso
Hernán Pérez
Doribel Delgado Torrez
Cristobal Campos

Ana Isabel Cruz
Lidia Morales O.
Johana Altamirano
María Elena Sandino
Mariela Salinas M.

Miguel A. López
Yadira Henriquez
Elizabeth Darce Lacayo
Ana María Benavides
Yeraldine K. Betancurt

Digitadores

Wilfredo Altamirano

Pureza de María Alegría

Raquel Mendieta

Desarrollo de la aplicación informática para el IPC

Edgard González

Claudia Rodríguez

Colaboradores Nacionales BCN

Adolfo Díaz
Claudia González
Rodrigo Salinas

Gearleny Gago
Rosita Narváez

Jorge Luis Rocha
Freddy Cruz

Apoyo Secretarial

Ilusión López
Xiomara Corea

Agradecimiento Especial

El BCN desea expresar su más sincero agradecimiento a las personas que gentilmente brindan información mensualmente, específicamente a los informantes de establecimientos, instituciones e individuos que proporcionan los precios de los bienes y servicios a nuestros recolectores, con lo cual es posible dar seguimiento al índice de precios al consumidor.

Financiamiento

Este proyecto fue ejecutado y financiado por el Banco Central de Nicaragua.

Índice

Presentación	1
I. Introducción	3
II. Antecedentes	5
III. Características del nuevo sistema de índices de precios al consumidor	7
III.A Consideraciones en la definición del Vector de Gasto de Consumo de los Hogares	7
III.B Población de referencia de la estructura de ponderación	8
III.C Cobertura geográfica del IPC base 2006	8
III.D Período de referencia para el cálculo de la estructura de las ponderaciones	10
III.E Definición y delimitación de los gastos de consumo	10
III. F Sistema clasificatorio del IPC base 2006	11
III.G Matriz de ponderaciones con base en la EIGH	15
IV. Metodología de cálculo	17
IV.A Definición del método de cálculo de precios de artículos con tratamiento especial	17
IV.B Fórmulas de cálculo para los índices de precios	20
IV.C Cálculo de incidencias para un nivel de índice con agregación aritmética	24
IV.D Enlace de series	24
V. Recopilación, tratamiento y procesamiento de la información	26
V.A Recopilación de precios	26
V.B Tratamiento de la información	30
V.C Procesamiento de la información	33
VI. Diferencias entre el IPC base 99 y el IPC base 2006	35
VI.A Variedades seleccionadas	35
VI.B Muestra de informantes	36
VI.C Procedimientos de cálculo de los índices a nivel elemental y de artículo	36
Bibliografía	37
Anexos	
Anexo 1: Composición de la canasta y matriz de ponderaciones	39
Anexo 2: Series enlazadas del IPC Nacional (base 2006=100)	43



PRESENTACIÓN

El Banco Central de Nicaragua (BCN) pone a su disposición el presente documento metodológico del Índice de Precios al Consumidor (IPC) base 2006=100. Con esta actualización del IPC, el BCN incorpora los cambios en la estructura del consumo de los hogares nicaragüenses y mejoras metodológicas para el cálculo de este indicador, en consonancia con los estándares internacionales que se utilizan en dicho cálculo.

Otros objetivos que persigue el BCN con esta publicación son responder a la demanda de información de la sociedad nicaragüense y de los agentes económicos usuarios de este indicador, y contribuir a la consolidación de las estadísticas económicas del país.

Diferentes razones hacen de este trabajo una publicación de referencia y consulta obligatoria para todas las personas e instituciones que toman decisiones basadas en este indicador; así como también para aquellas personas vinculadas al ambiente académico y al desarrollo de la sociedad.

Adicionalmente, las mejoras metodológicas incorporadas en el cálculo del IPC permite la comparabilidad internacional, al utilizar clasificadores y procedimientos de cálculo de uso común en la mayoría de los países de América Latina y particularmente en los países de Centroamérica, Panamá y República Dominicana, con los cuales se está trabajando en un proyecto de armonización de los IPC

El BCN agradece la colaboración de todas las instituciones públicas, empresas privadas y personas encuestadas que han proporcionado información, la cual constituye la base fundamental de todo proyecto de mejora estadística. Igualmente, se destaca el apoyo brindado por funcionarios de la CEPAL que dispusieron de su tiempo y experiencia para acompañar al BCN en este proyecto.



INTRODUCCIÓN

El Índice de Precios al Consumidor (IPC), es una de las estadísticas económicas más importantes de la economía, ya que permite medir la evolución de los precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del gasto de consumo final de los hogares. Para el Banco Central de Nicaragua (BCN), la estadística económica, en particular el IPC, debe estar en un proceso continuo de mejora, de tal manera que se obtenga un indicador más robusto y confiable. El BCN le da particular relevancia a las mejoras en el IPC, debido a su amplio uso en el análisis económico y en la toma de decisiones, así como su utilidad como deflactor en el Sistema de Cuentas Nacionales y como medición indirecta del costo de la vida.

Específicamente, el cambio de año base del IPC ha permitido incorporar una actualización de la canasta de bienes y servicios y nuevas ponderaciones en el índice. Dado que las estructuras de consumo final de los hogares cambian con el tiempo, es necesario renovar el conjunto de bienes y servicios que conforman la canasta del IPC, para lo cual se realiza una nueva Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (EIGH) que investigue sus patrones de consumo. La nueva EIGH¹ se realizó entre marzo 2006 y febrero 2007 y es el punto de partida para la actualización del IPC base 2006 = 100.

Además de la actualización de las ponderaciones, se incorporó otras mejoras en aspectos metodológicos como la adopción de un nuevo sistema de clasificación de la canasta de bienes y servicios, la ampliación de cobertura con más informantes, más bienes y más cotizaciones, y la aplicación de nuevos procedimientos de cálculo de los índices desde el nivel más básico.

El diseño metodológico del IPC 2006 responde a las recomendaciones del manual del IPC de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2004) y del Clasificador del Consumo Individual por Finalidades (CCIF), el cual asegura una correlación directa con los clasificadores de productos en las Cuentas Nacionales (véase Manual de IPC)².

¹ http://www.bcn.gob.ni/encuestas/Encuestas_Censos

² Manual del índice de precios al consumidor – Teoría y práctica, 2006. OIT/FMI/OCDE/EUROSTAT /ONU/Banco Mundial.

Para llevar a cabo este proceso de cambio de base en el IPC, se realizó un extenso trabajo estadístico, apoyado en investigaciones detalladas y específicas por parte del personal que trabajó directamente en la EIGH y en las áreas de precios y cuentas nacionales del BCN. Adicionalmente, se contó con la asistencia técnica de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el intercambio de experiencias a través de reuniones técnicas con colegas de países de la región, principalmente aquellos que han actualizado su base recientemente.

Este documento se estructura de la siguiente manera: primero, se presenta una síntesis de los antecedentes del IPC; en la segunda parte, se describen las principales características del Nuevo Sistema de Índice de Precios al Consumidor (IPC), en términos del período base que se utiliza para la comparación de los precios de los bienes y servicios de consumo, la población de referencia, criterios utilizados para la selección de los bienes y servicios, así como la estructura de clasificación de la canasta de bienes y servicios de consumo final de los hogares; seguidamente, se explica de forma detallada los principales procedimientos metodológicos para el cálculo de las ponderaciones y los índices desde el nivel más elemental hasta obtener el IPC general; por último, se presentan los criterios utilizados para el diseño muestral y los procedimientos para la recopilación de los precios y otros detalles importantes que pueden resultar de interés para los usuarios.

En Nicaragua, los índices de precios al consumidor se calculan desde 1956. A partir de ese año, se han realizado seis cambios de base para este indicador: 1972, 1980, 1987, 1994, 1999 y 2006. En las cinco primeras bases, se calculaba únicamente un índice con cobertura geográfica para la ciudad de Managua. Sin embargo, en la base de 1999 se amplió la cobertura geográfica definiendo un IPC para el resto urbano del país, y éste fue publicado en 2001 con vigencia hasta el momento de la publicación de la base 2006 en enero de 2010.

El IPC base 2006 es la sexta actualización de la base del IPC³. Esta nueva base nace como resultado de la EIGH realizada en el período comprendido entre marzo 2006 y febrero 2007, la cual recoge los cambios en los hábitos de consumo final de las familias en los últimos años, mejorando así la representatividad y calidad del índice y la medición de la inflación. Por lo tanto, el período de referencia de las ponderaciones del nuevo IPC prácticamente coincide con el período base.

La tabla 1 muestra, para cada período base, el período de referencia considerado para el cálculo de las ponderaciones, el área geográfica y la población de referencia a la cual fue dirigida cada una de las encuestas. Estas encuestas permiten conocer las modificaciones en los patrones de gasto de consumo de la población, los cuales resultan tanto de cambios en las cantidades consumidas como en los precios de los bienes y servicios de consumo de los hogares.

La clasificación de los bienes y servicios de la canasta del IPC ha ido evolucionando con el fin de responder a las necesidades de los usuarios, y adaptarse el máximo posible a recomendaciones internacionales, en particular las derivadas de la Comisión de Estadística de la Naciones Unidas. En el actual cambio de base se utilizó plenamente el Clasificador de Consumo Individual por Finalidad (CCIF) con el objetivo de facilitar la comparación y armonización con los países de la región.

Por otra parte, en el nuevo IPC se ha ampliado considerablemente la cantidad de variedades incorporadas en la canasta, con el fin de aumentar la representatividad de los gastos de consumo de los hogares, dada la diversificación existente en el mercado. Asimismo, se ha aumentado el número de mediciones de precios y la disponibilidad de información para los usuarios.

³ Es pertinente tener en cuenta que los organismos internacionales recomiendan actualizar la base del IPC cada cinco años aproximadamente.

Tabla No. 1
Comparativo de las diferentes bases de los IPC

Período base del IPC	Período de referencia de las ponderaciones	Área geográfica	Población de referencia
1956	Oct-53	Ciudad de Managua	Hogar con jefe obrero industrial no especializado
Mayo-octubre 1972	Mayo-octubre 1972	Ciudad de Managua	Hogares con ingreso mensual entre C\$ 400 y C\$ 7.000
1980	Mayo-octubre 1972, actualizada por precios de 1980	Ciudad de Managua	Hogares con ingreso mensual entre C\$ 400 y C\$ 7.000 en mayo-octubre de 1972
Octubre-diciembre 1987	Mayo 1984-Abril 1985	Ciudad de Managua	Todos los hogares residentes en viviendas particulares
1994	Mar-93	Ciudad de Managua	Todos los hogares residentes en viviendas particulares
1999	Diciembre 1998-Noviembre 1999	Ciudad de Managua y Resto Urbano del País	Todos los hogares residentes en viviendas particulares
2006	Marzo 2006 – Febrero 2007	Ciudad de Managua y Resto Urbano del País	Todos los hogares residentes en viviendas particulares

Fuente: BCN.

En el cuadro siguiente se presenta las estructuras de ponderación de las canastas de los IPC 1999 y 2006, las cuales fueron homogeneizadas con la nueva clasificación de los bienes y servicios de consumo (12 divisiones), lo que a su vez permite la comparación de ambos índices.

Tabla No. 2
Comparación de canastas IPC 2006 vs. IPC 1999 homogeneizado a 12 divisiones

Código	División	IPC 99		IPC 2006	
		Cantidad de variedades	Ponderación	Cantidad de variedades	Ponderación
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	116	32.48	168	30.88
02	Bebidas alcohólicas y tabaco	3	1.41	6	0.88
03	Prendas de vestir y calzado	47	6.75	60	5.53
04	Alojamiento, electricidad, agua, gas y otros combustibles	14	10.01	16	9.75
05	Muebles, artículos p/el hogar y p/la conserv. ordinaria	34	7.47	55	7.38
06	Salud	22	5.06	37	5.23
07	Transporte	11	7.12	20	8.93
08	Comunicaciones	2	2.02	7	3.94
09	Recreación y cultura	21	3.84	28	4.83
10	Educación	9	8.69	12	5.17
11	Restaurantes y hoteles	17	8.65	22	9.51
12	Bienes y servicios diversos	26	6.49	58	7.98
Total		322	100.00	489	100.00

Fuente: BCN.



CARACTERÍSTICAS DEL NUEVO SISTEMA DE ÍNDICES DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

El IPC base 2006=100 es un indicador que da seguimiento a los precios, según los nuevos patrones de consumo de los hogares, lo cual es dado por la EIGH 2006/2007. Esta encuesta también define en el nuevo índice una mayor cobertura por tipo de establecimientos informantes, lo que da mayor robustez y confianza en la medición del IPC.

La canasta del IPC está compuesta ahora por un número mayor de artículos y variedades, los cuales son representativos del consumo promedio de los hogares nicaragüenses en la actualidad. Lo anterior conlleva una cantidad mayor de cotizaciones y posibilidades de sustitución de variedades sin interrumpir el seguimiento del índice, debido a las mejoras metodológicas en el cálculo que caracterizan a este instrumento.

En cuanto al uso de clasificadores, el IPC 2006 adopta plenamente las recomendaciones del Clasificador de Consumo Individual por Finalidad (CCIF), lo cual facilita la comparación con los países de la región y permitió avanzar en iniciativas internacionales de armonización estadística.

Precisamente, para facilitar el seguimiento de los precios, la metodología incorpora un aspecto novedoso en el cálculo de los índices básicos a nivel de variedad y artículo: la utilización de las variaciones entre precios por establecimientos, y no directamente los precios observados. El uso de las variaciones facilita el reemplazo o inclusión de variedades o artículos sin causar trastornos en el índice básico. Este aspecto es ampliamente tratado en el documento y es lo que modernamente se conoce en los IPC como promedio de relativos.

De forma similar al IPC base 1999, el Nuevo Sistema de Índices de Precios al Consumidor de Nicaragua está constituido por el Índice Nacional de Precios al Consumidor (IPCN), el Índice de Precios al Consumidor de Managua (IPCM, 63.86%) y el Índice de Precios al Consumidor del Resto del País (IPCR, 36.14%).

III.A Consideraciones en la definición del Vector de Gasto de Consumo de los Hogares

El esquema siguiente muestra los elementos considerados a partir de las mediciones de gasto de consumo de la EIGH 2006/2007. Tomando en cuenta la información disponible de la Encuesta, se consideró el vector de gastos asociado al gasto monetario adquirido más el gasto no monetario (Alternativa 2 del esquema), para determinar la estructura de ponderación de la canasta. Adicionalmente, se tuvo en cuenta la información disponible referida a la participación de las transferencias a los hogares respecto a Salud y Educación, elementos que fueron evaluados para ser incorporados en el vector definitivo de ponderación de la canasta del IPC.

Tabla No. 3
Esquema de definición del Vector del Gasto de los Hogares

Clasificación CCIF adaptada	Gasto monetario adquirido	Gasto no monetario	Gasto por transferencia de Gobierno
	A	B	C
<i>(División, Grupos, Clase, Subclase, artículos y variedades)</i>	<i>(moneda corriente, instrumento financiero)</i>	<i>(autosuministro, ingreso en especies, trueque)</i>	<i>(Servicios individuales Salud, Educación)</i>
1	↓	↓	↓
2			
3			
4			
.			
.			
Total	Σ	Σ	Σ

Fuente: BCN

III.B Población de referencia de la estructura de ponderación

La población de referencia de un índice de precios al consumidor se compone de aquella población cuyas pautas de consumo se encuentran representadas en la estructura de ponderación del índice.

En el IPC base 2006, la población de referencia para la elaboración de la estructura de ponderaciones surge de la EIGH 2006/2007, la cual incluye a las personas que residen en hogares particulares del área urbana de Managua y del resto de las cabeceras departamentales y regiones autónomas. Se excluye a los residentes en hogares colectivos como hospitales, cárceles, cuarteles, seminarios y conventos de religiosos, etc. Tampoco se consideran los hogares con más de tres pensionistas⁴. Las personas que son residentes habituales de las viviendas seleccionadas en la muestra, pero que no forman parte del o los hogares de ésta (servicio doméstico o pensionistas), fueron incluidos en la muestra como hogares independientes, en el caso en que la persona declarara que su ingreso fuera destinado para sus gastos propios.

III.C Cobertura geográfica del IPC base 2006

La cobertura geográfica de un índice de precios está determinada por el área en la que se recopilan los precios de los bienes y servicios que consume la población de referencia. La selección de las ciudades representativas para la recopilación de los precios se realizó tomando como referencia la clasificación por zonas geográficas y los resultados del último Censo de Población y Vivienda (2005), sobre la base de los siguientes criterios:

⁴ Personas que alquilan un cuarto con servicio de comida.

- a. Para cada zona geográfica se eligió la cabecera departamental con mayor población urbana (ver Tabla No. 4)
- b. Si la ciudad elegida en (a) no alcanzaba a cubrir al menos el 50 por ciento de la población urbana de la zona, se agregó la segunda ciudad en importancia según el tamaño de su población urbana hasta superar el 50 por ciento.

En particular, para las regiones autónomas, se incluyeron las ciudades de Puerto Cabezas y Bluefields con el objetivo de contar una muestra suficiente de establecimientos informantes. Además, se consideró en particular la extensión territorial de la zona y el hecho de que una parte considerable de las compras de los hogares residentes en ella son realizadas fuera de esta área, lo cual las hace diferentes al resto de ciudades.

Así, las ciudades seleccionadas para la recolección de los precios fueron: Estelí, León, Managua, Masaya, Granada, Juigalpa, Matagalpa, Puerto Cabezas y Bluefields. En conjunto, estas ciudades representan 50 por ciento de la población urbana del país.

Gráfico No. 1
Cobertura geográfica del IPC



Tabla No. 4
Población por departamento y cabeceras departamentales

Zonas geográficas y Departamentos	Población total				Población urbana				Cabeceras departamentales
	Departamentos	%	Cabeceras departamentales	%	Departamentos	%	Cabeceras departamentales	%	
Zona geográfica I	542,530	10.6	180,452	8.1	245,456	8.5	142,610	8.0	
Nueva Segovia	208,523	4.1	34,580	1.6	85,856	3.0	34,190	1.9	Ocotal
Madriz	132,459	2.6	33,788	1.5	40,681	1.4	18,126	1.0	Somoto
Estelí	201,548	3.9	112,084	5.0	118,919	4.1	90,294	5.0	Estelí
Zona geográfica II	734,749	14.3	295,844	13.3	435,923	15.2	235,047	13.1	
Chinandega	378,970	7.4	121,793	5.5	226,070	7.9	95,614	5.3	Chinandega
León	355,779	6.9	174,051	7.8	209,853	7.3	139,433	7.8	León
Zona geográfica III	1,262,978	24.6	937,489	42.1	1,142,456	39.7	908,892	50.7	
Managua	1,262,978	24.6	937,489	42.1	1,142,456	39.7	908,892	50.7	Managua
Zona geográfica IV	780,530	15.2	327,942	14.7	444,703	15.5	230,923	12.9	
Masaya	289,988	5.6	139,582	6.3	160,580	5.6	92,598	5.2	Masaya
Granada	168,186	3.3	105,171	4.7	107,574	3.7	79,418	4.4	Granada
Carazo	166,073	3.2	42,109	1.9	102,522	3.6	31,257	1.7	Jinotepe
Rivas	156,283	3.0	41,080	1.8	74,027	2.6	27,650	1.5	Rivas
Zona geográfica V	304,568	5.9	101,677	4.6	136,693	4.8	63,168	3.5	
Boaco	150,636	2.9	49,839	2.2	47,309	1.6	20,405	1.1	Boaco
Chontales	153,932	3.0	51,838	2.3	89,384	3.1	42,763	2.4	Juigalpa
Zona geográfica VI	800,507	15.6	232,798	10.5	245,852	8.5	121,362	6.8	
Jinotega	331,335	6.4	99,382	4.5	71,000	2.5	41,134	2.3	Jinotega
Matagalpa	469,172	9.1	133,416	6.0	174,852	6.1	80,228	4.5	Matagalpa
Zona geográfica VII	716,236	13.9	149,177	6.7	224,467	7.8	90,225	5.0	
Río San Juan	95,596	1.9	37,461	1.7	23,448	0.8	12,174	0.7	San Carlos
R.A.A.N.	314,130	6.1	66,169	3.0	88,065	3.1	39,428	2.2	Pto.Cabezas
R.A.A.S.	306,510	6.0	45,547	2.0	112,954	3.9	38,623	2.2	Bluefields
TOTAL PAIS	5,142,098	100.0	2,225,379	100.0	2,875,550	100.0	1,792,227	100.0	

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2005, INEC

III.D Período de referencia para el cálculo de la estructura de las ponderaciones

El período de levantamiento de la EIGH fue de 12 meses consecutivos, desde marzo 2006 a febrero 2007, con el objetivo de eliminar las variaciones estacionales del gasto y la composición de los ingresos de los hogares.

Con el fin de obtener estimaciones precisas del gasto, se utilizaron períodos de referencia diferenciados durante el proceso de recopilación de la información. Así, se utilizaron períodos más extensos (mes, trimestre, semestre, año) para las compras menos frecuentes y períodos más cortos (semana) para las compras más frecuentes. Para realizar las estimaciones de gasto mensual de los hogares, se aplicaron coeficientes para mensualizar los datos obtenidos con períodos diferentes a un mes.

III.E Definición y delimitación de los gastos de consumo

En el marco del Sistema de Cuentas Nacionales, el gasto realizado por los hogares en bienes y servicios de consumo individual se denomina "gasto de consumo final de los hogares".

Para el cálculo del vector de las ponderaciones, se consideran los gastos de consumo registrados por la EIGH utilizando el criterio de residencia, según el cual se miden las adquisiciones de bienes y servicios de consumo realizadas por los hogares que residen en las áreas urbanas, independientemente de que el gasto haya sido realizado dentro o fuera de la localidad de residencia. Estos gastos pueden ser realizados tanto en el extranjero como en el territorio nacional, y corresponde al valor pagado al contado o a crédito. Además se incluye:

- el valor de los bienes y servicios recibidos en pago por el trabajo de los miembros del hogar;
- los bienes obtenidos de la producción propia del hogar y dedicados al consumo de sus miembros;
- los bienes retirados del propio negocio con el mismo fin;

- d. el gasto de reparaciones de la vivienda ocupada por sus dueños, que desde el punto de vista del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) forma parte del consumo intermedio de la actividad Propiedad de Vivienda. Esta inclusión se realiza para compensar la omisión del valor locativo de la vivienda propia.

En cuanto a las exclusiones, quedan fuera de los gastos de consumo de los hogares el valor de los servicios prestados a sí mismos, el servicio del ama de casa y los servicios suministrados por los bienes durables de los consumidores.

Asimismo, teniendo en cuenta que uno de los principales usos del IPC consiste en su utilización para el seguimiento de los precios de transacciones efectivamente realizadas en los mercados monetarios, se optó por no considerar los valores imputados por la EIGH al servicio de las viviendas ocupadas por sus propios dueños y tampoco el correspondiente a las viviendas cedidas, invadidas o recibidas como pago en especie. También se excluyen las imputaciones realizadas por la EIGH por el uso de automóviles asignados por los empleadores.

Finalmente, cabe aclarar que tanto para las ponderaciones como para la recopilación de los precios, el IPC no considera a todos los gastos corrientes de los hogares. En efecto, se excluyen los pagos de intereses y amortizaciones de préstamos, el impuesto sobre bienes inmuebles (IBI) y otros impuestos no incluidos en los precios de los bienes y servicios de consumo adquiridos, ya que estos no tienen una contrapartida de servicios o acceso a bienes por parte del hogar.

III.F Sistema clasificatorio del IPC base 2006

Para la clasificación de los bienes y servicios de la canasta del IPC se utilizó el Clasificador de Consumo Individual por Finalidad (CCIF). Se utilizaron los tres niveles definidos en la CCIF (División, Grupo, Clase), más tres niveles inferiores por determinación nacional (Subclase, Artículo, Variedad), tomando en cuenta que éstos fueran congruentes con las recomendaciones internacionales y consistentes con los incorporados en las actividades del IPC Armonizado en los países de Centroamérica, Panamá y la República Dominicana. La canasta de bienes y servicios se agrupa en las divisiones siguientes:

- 01 Alimentos y bebidas no alcohólicas
- 02 Bebidas alcohólicas y tabaco⁵
- 03 Prendas de vestir y calzado
- 04 Alojamiento, electricidad, agua, gas y otros combustibles
- 05 Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar
- 06 Salud
- 07 Transporte
- 08 Comunicaciones
- 09 Recreación y cultura
- 10 Educación
- 11 Restaurantes y hoteles
- 12 Bienes y servicios diversos

A su vez, cada una de esas divisiones tiene una estructura jerárquica similar a la que se presenta en el siguiente ejemplo:

División:	(01)	Alimentos y bebidas no alcohólicas
Grupo:	(011)	Alimentos
Clase:	(0111)	Pan y cereales

⁵ Se excluye el grupo "02.3. Estupefacientes"

Subclase:	(01111)	Pan simple
Artículo:	(01111101)	Pan corriente
Variedad 1:	(0111110101)	Pan de bollo corriente
Variedad 2:	(0111110102)	Pan de barra corriente
Variedad 3:	(0111110103)	Pan de bola (cena)

Los grupos seleccionados en cada una de las divisiones fueron los siguientes:

Código	Divisiones y grupos
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas
011	Alimentos
012	Bebidas no alcohólicas
02	Bebidas alcohólicas y tabaco
021	Bebidas alcohólicas
022	Tabaco
03	Prendas de vestir y calzado
031	Prendas de vestir
032	Calzado
4	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles ^{1/}
041	Alquileres efectivos del alojamiento
043	Conservación y reparación de la vivienda
044	Suministro de agua y servicios diversos relacionados con la vivienda
045	Electricidad, gas y otros combustibles
05	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar
051	Muebles y accesorios, alfombras y otros materiales para pisos
052	Productos textiles para el hogar
053	Artefactos para el hogar
054	Artículos de vidrio y cristal, vajilla y utensilios para el hogar
055	Herramientas y equipo para el hogar y el jardín
056	Bienes y servicios para conservación ordinaria del hogar
06	Salud
061	Productos, artefactos y equipos médicos
062	Servicios para pacientes externos
063	Servicios de hospital
07	Transporte
071	Adquisición de vehículos
072	Funcionamiento de equipo de transporte personal
073	Servicio de transporte
08	Comunicaciones ^{2/}
082	Equipo telefónico y de facsimile
083	Servicios telefónicos y de facsimile
09	Recreación y cultura ^{3/}
091	Equipo audiovisual, fotográfico y de procesamiento de información
093	Otros artículos y equipo para recreación, jardines y animales domésticos
094	Servicios de recreación y culturales
095	Periódicos, libros y papeles y útiles de oficina
10	Educación ^{4/}
101	Enseñanza preescolar y enseñanza primaria
102	Enseñanza secundaria
104	Enseñanza terciaria
105	Enseñanza no atribuible a niveles
11	Restaurantes y hoteles
111	Servicios de suministro de comidas por contrato
112	Servicios de alojamiento
12	Bienes y servicios diversos ^{5/}
121	Cuidado personal
123	Efectos personales n.e.p.
125	Seguros
127	Otros servicios n.e.p.

1/ : El grupo 042 Alquileres imputados, los valores imputados no se consideran en el cálculo del IPC.

2/ : El grupo 081 Servicios postales, no fue incluido por no ser representativo.

3/ : El grupo 092 Otros productos duraderos importantes para recreación y cultura, no fue incluido por no ser representativo y no cumplir con los criterios de selección de gastos.

4/ : El grupo 096 Paquetes turísticos no fue seleccionados por no cumplir con los criterios de corte. El grupo 103 Enseñanza postsecundaria, no terciaria, no cuenta con línea de gastos representativa, por lo cual no fue incluido.

5/ : Los grupos 124 Protección social y 126 Servicios financieros n.e.p. no fueron incluidos por no cumplir con los criterios de representatividad. El grupo 122 Prostitución, no se incluye por no contar con información disponible.

Fuente : CCIF

III.F.1 Criterios de selección

Para seleccionar los bienes y servicios, se procedió a calcular el porcentaje de participación de cada uno de los bienes y servicios en el gasto total de los hogares, el cual fue determinado mediante la expresión siguiente:

$$\text{Porcentaje de participación}_j = \frac{\text{Gasto de los hogares en } j}{\text{Gasto total de los hogares}}$$

Para definir el gasto total de los hogares, se excluyeron aquellos ítems no considerados dentro del gasto de los hogares, por ejemplo los gastos imputados o los gastos derivados de transferencia en dinero a miembros del hogar: alquileres imputados y gasto en mesada de menores de 14 años.

Criterio básico:

El criterio básico definido para la selección contempla dos pruebas: la primera tiene que ver con el porcentaje de participación del gasto en el bien “j” en el total, el cual debe ser mayor e igual a 0.03 por ciento; luego, se comprueba el número de hogares que han informado este gasto, y se considera que un bien ingresa al conjunto seleccionado si el número de hogares es igual o superior a 50, de un total de 6,912 hogares de la muestra de la EIGH 2006-07.

Criterios complementarios

Sin embargo, se debe tener en cuenta que pudiera ser que ciertos gastos de alta frecuencia en la estructura de gastos de los hogares, no fueran seleccionados por no cumplir con los parámetros anteriores; asimismo, pueden existir gastos que, quedando seleccionados, no correspondan a los realizados con una frecuencia representativa de la estructura, por ello se contempla la posibilidad de tener criterios complementarios para la inclusión de bienes y/o servicios de consumo masivo y aquellos bienes y/o servicios que quedando seleccionados no fueran representativos de los hogares.

a. Criterio de inclusión

a.1 Subclase representativa y sin ítems seleccionados

Si existe alguna subclase donde no se ha seleccionado algún bien o servicio, pero el porcentaje de ésta es superior al 0.03 por ciento y hay al menos 50 hogares que realicen este tipo de gasto, se incluye el bien o servicio con mayor porcentaje de participación y mayor número de hogares. Por ejemplo:

Tabla No. 5
Ejemplo de inclusión de un ítem en una clase representativa

Código	Descripción	Porcentaje de Participación (%)	Número de Hogares
3131	Accesorios de vestir	0.04740	803
313101	Adornos para el pelo	0.00642	335
313102	Bufanda, chalina y pañuelo de cuello	0.00074	11
313103	Corbata	0.00282	32
313104	Faja y cinturones	0.02550	284
313105	Pañuelos o toallitas de mano	0.00335	142
313106	Sombreros, gorros, boinas	0.00742	111
313199	Otros accesorios	0.00114	33

Fuente: BCN

Al observar esta tabla, la subclase “Accesorios de vestir” tiene una participación superior al 0.03 por ciento, por ello debería incluirse algún bien. La decisión fue, bajo los criterios descritos anteriormente, seleccionar “Faja y cinturones”, el cual tiene el mayor porcentaje de participación y se ubica de segundo en el número de hogares informantes.

a.2 Artículos representativos para el 90 por ciento de los hogares

Otro criterio fue la incorporación de bienes que son consumidos por el 90 por ciento de los hogares. Estos son bienes comprados por los hogares que se encuentran entre el percentil 6 y el percentil 95 de la distribución según su ingreso, excluyendo los hogares que se encuentran en el 5 por ciento de menor ingreso y los hogares en el 5 por ciento de mayor ingreso. Además, se consideró que el porcentaje de participación de este tipo de bienes en el gasto de los hogares fuera 0.025 y se encontrara presente en al menos 50 hogares. Para seleccionar estos bienes adicionales se utilizan los mismos criterios básicos utilizados para el total de la muestra.

Tabla No. 6
Ejemplo de bienes incluidos y excluidos

Bienes y/o Servicios	Número de hogares	Situación final
Pan Tostado	213	Incluido
Carne molida de Pollo	110	Ponderación incluida en carne de ave
Títulos de pollo	132	Incluido
Salchichón de cerdo	156	Incluido
Mandarina	197	Excluido por alta estacionalidad
Pantalón corto para hombre	96	Incluido
Camiseta con cuello para mujer	129	Incluido
Pantalón corto y pescadores para mujer	179	Incluido
Faja y cinturones	231	Incluido
Cazuela u ollas individuales	154	Incluido como Ollas
Gasto de matrícula de vehículo	115	Incluido
Pago de Internet fuera del hogar	161	Incluido
Vigorón (comida fuera del hogar)	145	Incluido
Delineador de ojos y de labios	179	Ponderación incluida en productos cosméticos
Sortijas, anillos y alianza	184	Incluido como Alianza de matrimonio

Fuente: BCN.

En algunos casos se excluyeron algunos bienes por razones de operatividad y disponibilidad de fuentes de información suficientes, para contar con un levantamiento de precios representativo para cada período mensual.

b. Criterios de exclusión

Además de excluir bienes y servicios que sólo sean consumidos por hogares ubicados en el 5 por ciento superior o el 5 por ciento inferior de la distribución del ingreso, por ejemplo automóviles nuevos para uso particular y pasajes en avión (incluido en el IPC 99), también se excluyeron bienes o servicios no específicos, aunque por su participación habrían sido seleccionados, por ejemplo: “otros materiales” (0954199), “otras frituras” (0119399), “otros cortes de carne” (0112199).

Adicionalmente, fueron excluidos bienes para los cuales la recopilación de precios presenta dificultades, por ejemplo: “Rifas y fichas” (0.0369%). Este gasto, que por su nivel debiera quedar seleccionado, fue agregado directamente a “Lotería”, que fue incluido para la misma clase.

III.G Matriz de ponderaciones con base en la EIGH

Las ponderaciones (w_i) fueron calculadas con base en los resultados de la EIGH, para cada área geográfica (Nacional, Managua y Resto del país), mediante la expresión siguiente:

$$w_i = \frac{\text{Gasto en artículo}_i}{\text{Gasto Total}}$$

Esta expresión de cálculo tiene la ventaja de que se puede aplicar independientemente de que sea factible definir o no cantidades para todos los bienes o servicios. Además, permite recurrir a dos fuentes de información complementarias sobre gastos que son congruentes con las encuestas de gastos de los hogares: las cuentas nacionales y las estadísticas sobre ventas comerciales o producción.

Cabe hacer mención, que los valores de gasto de ciertos bienes y servicios se calculan en concordancia con las recomendaciones del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN 1993): a) los automóviles son considerados por su valor de compra, neto de lo recuperado por la venta, o valor de cambio de bienes usados similares, independientemente de su vida útil; b) el consumo de servicios de las compañías de seguro es estimado como un porcentaje de lo pagado en concepto de primas⁶. Sin embargo, las cuotas de afiliación a sistemas de seguro médico pagadas por los hogares se registran en una sola partida.

Las ponderaciones de los grupos mínimos de gasto, considerados en la EIGH, que no fueron seleccionados para integrar las canastas de los índices de precios al consumidor, fueron redistribuidas entre las variedades o artículos seleccionados, según sea el caso.

Los gastos realizados en el exterior por los hogares residentes (por ejemplo: hoteles, excursiones, matrículas de enseñanza, tratamientos médicos) son incorporados en los bienes o servicios similares consumidos en el territorio nacional, por lo que también son incorporados en las ponderaciones.

III.G.1 Procedimiento de reponderación en la canasta del IPC 2006

Primera etapa: nivel de línea básica

Una vez seleccionados los bienes y servicios, a partir de las ponderaciones de la EIGH, se procedió a realizar una primera reponderación para la canasta del IPC, la cual puede ser “reponderación directa” o “reponderación indirecta”. La reponderación directa se hace al agregar algunas líneas de variedades para que ellas formen un artículo, pero ambas variedades deberán tener un seguimiento de precios independiente, y se deberá elaborar los cálculos respectivos de sus índices elementales. La reponderación indirecta es cuando se agrega una ponderación básica de una línea no seleccionada de los resultados de la EIGH, ni incluida como variedad en la canasta del IPC 2006, a otra línea seleccionada inicialmente.

Segunda etapa: nivel de subclase

En esta etapa se procedió a realizar una reponderación simple sobre los bienes o servicios seleccionados en la subclase y, por ende, se distribuyó la participación de los no seleccionados, en forma proporcional, entre los bienes y servicios seleccionados para la misma subclase.

Una vez concluida ambas etapas, se obtuvo un conjunto de ponderaciones para los bienes y servicios seleccionados; en esta etapa fue cuando se realizó la primera prueba de consistencia del conjunto de

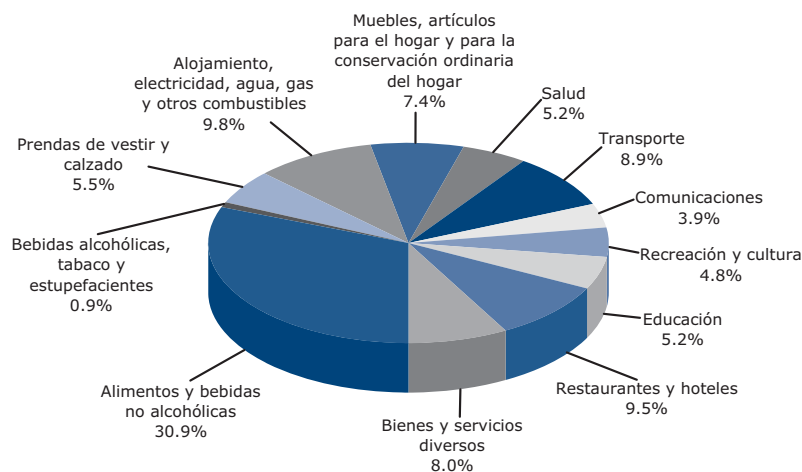
⁶ Para el SCN, el servicio producido por las compañías de seguro es equivalente a la diferencia entre las primas cobradas y las indemnizaciones pagadas, ajustadas ambas por los correspondientes movimientos de reservas asociadas.

ponderaciones, utilizando información de carácter exógeno a la encuesta, tal que permitiera una caracterización de las clases, grupos y división, según la clasificación inicial.

Posteriormente, se obtuvo el conjunto de ponderaciones consistentes para cada área geográfica, con lo cual se procedió a realizar la cuadratura de las ponderaciones, para lo que se tomó como valores fijos la estructura vertical de las ponderaciones obtenidas a nivel nacional. Es decir, los valores de ponderaciones para cada variedad, artículo, subclase, clase, grupo y división para las áreas de Managua y el Resto del País debieron ser ajustados a las ponderaciones nacionales para así contar con una matriz de ponderaciones cuadrada.

La estructura de ponderaciones obtenida a nivel nacional se muestra en el gráfico siguiente:

Gráfico No. 2
Estructura de ponderación del IPC Nacional



Fuente: BCN

Tabla No. 7
Matriz de ponderaciones al nivel de división

IPC base 2006=100 Divisiones	Ponderaciones		
	Managua	Resto	Nacional
Alimentos y bebidas no alcohólicas	18.55	12.33	30.88
Bebidas alcohólicas y tabaco	0.61	0.27	0.88
Prendas de vestir y calzado	3.39	2.13	5.53
Alojamiento, electricidad, agua, gas y otros combustibles	6.33	3.42	9.75
Muebles, artículos p/el hogar y p/ conserv. del hogar	4.81	2.56	7.38
Salud	3.49	1.74	5.23
Transporte	6.46	2.47	8.93
Comunicaciones	2.65	1.29	3.94
Recreación y cultura	3.19	1.64	4.83
Educación	3.70	1.46	5.17
Restaurantes y hoteles	5.57	3.94	9.51
Bienes y servicios diversos	5.10	2.88	7.98
Total	63.86	36.14	100.00

Fuente: BCN

De manera general, la recopilación de precios se hace a nivel de variedad en cada establecimiento. Esta información permite obtener los índices básicos a este nivel, posteriormente a nivel de variedad y artículo, hasta la agregación del IPC general. En el inciso IV.B se detalla el procedimiento para obtener los índices en cada uno de esos niveles.

Sin embargo, algunos artículos siguen un tratamiento especial, el cual depende de la forma en que se obtiene la información básica, específicamente lo que corresponde a tarifas de servicios básicos. Dada su particularidad se procede primero a explicar el cálculo de los precios de estos casos especiales.

IV.A Definición del método de cálculo de precios de artículos con tratamiento especial

El cálculo de los precios de ciertos artículos se realiza con base en la información obtenida por vía telefónica, correo, fax o e-mail, en forma directa de las empresas proveedoras del bien o servicio o de entes reguladores (empresas de telefonía, empresa del servicio de agua, empresa de electricidad, empresas de servicio de transporte público de pasajeros, lotería Nacional).

En la mayoría de estos casos, la información que se solicita cuenta con componentes, fijos⁷ y variables⁸, vinculados con los diferentes rangos de consumo residencial especificado por las empresas. Estos componentes se actualizan continuamente, según los patrones establecidos para la fijación de estas tarifas o precios, por parte de los entes reguladores o de las empresas proveedoras de estos servicios.

IV.A.1 Energía Eléctrica

Se definieron 3 niveles de consumo promedio de energía eléctrica (150 Kwh, 200 Kwh y 450 Kwh), lo que permite contar con una representación más amplia del comportamiento de los hogares. En el caso del IPC base 1999, se estimaba un consumo promedio para Managua (208 Kwh) y otro para cada una de las ciudades donde se recopila precios en el resto del país (entre 65 y 90 Kwh). En la base 2006, se incluyen los tres niveles, debido a la modalidad de tratamiento para los diferentes niveles de consumo de los hogares. Estos tres niveles de consumo se consideran como tres variedades diferentes, a los que se le calcula un precio de forma independiente y luego se calcula un índice relativo entre t y $t-1$; estas tres variedades son agregadas utilizando un promedio geométrico de dichos relativos.

En el cálculo se toma en cuenta los rangos de la tarifa por consumo domiciliar suministrados por el Instituto Nacional de Energía (INE), aplicando los cargos por tarifa de alumbrado público, factor regulador, cargo por comercialización, IVA, etc.

⁷ En el caso del valor asociado a la prestación del servicio, sin tener en cuenta el perfil del usuario.

⁸ En el caso de los valores que son diferenciados según el perfil del usuario, en función del volumen consumido por el hogar.

IV.A.2 Agua potable

Las tarifas del servicio de Agua Potable son suministradas mensualmente por la Empresa Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL). Para el caso de Managua, se estimó un consumo promedio para tres categorías diferentes de consumo (Subsidiada, Domiciliar y Residencial); para la estimación del nivel de consumo se utilizó como base la información del número de clientes y la marca de clase de cada uno de los rangos de consumo definidos en cada categoría. En cambio, el IPC base 99 consideraba un consumo promedio de 32 metros cúbicos para Managua y consumos promedios entre 14 y 21 metros cúbicos para el resto de ciudades.

El cálculo del precio del servicio de agua potable se hace mediante la media geométrica ponderada del valor del consumo promedio en las tres categorías consideradas como variedades; las ponderaciones utilizadas en la agregación se calcularon con base en el número de clientes de cada categoría tarifaria. Adicionalmente, el pago del servicio incluye un cargo fijo y el pago por alcantarillado. En el caso del resto del país, se consideran las categorías Subsidiados y Domiciliar.

IV.A.3 Telefonía residencial

El precio para el servicio telefónico residencial, se calcula con base en la información sobre tarifas proporcionada por la empresa proveedora del servicio y el ente regulador (TELCOR). Para ello, se considera 3 niveles de consumos promedio en minutos por mes (200, 300 y 600), los cuales son tratados como tres variedades diferentes. Como primera etapa, se calcula el precio de la tarifa para cada nivel; posteriormente, se obtiene el índice relativo de precios o tarifa para cada variedad, los cuales son agregados utilizando la media geométrica de dichos relativos, para luego obtener el índice para este artículo. Esto se constituye en una mejora metodológica con respecto al cálculo para el IPC base 1999, en el cual se consideraba un sólo consumo promedio para todos los usuarios.

Las tarifas calculadas para cada nivel consideran un componente para llamadas locales y llamadas de larga distancia nacional (separadas según horario pleno y reducido), y un componente para llamadas a teléfonos celulares de las empresas proveedoras de este servicio. Esa distribución, que deberá ser actualizada periódicamente, se estimó con base en la densidad de tráfico de llamadas de 2008 para cada una de las desagregaciones mencionadas.

Específicamente, en el cálculo del precio de este artículo se consideran los siguientes parámetros: el cargo básico y los correspondientes impulsos acreditados por dicho cargo, el número de impulsos por minuto en horarios pleno y reducido, tanto para llamadas locales como para larga distancia, costo del impulso y el costo del minuto a teléfonos celulares.

IV.A.4 Telefonía celular

Este artículo está constituido por dos variedades: servicios prepago y pospago.

Servicio prepago:

En este caso se consideran los costos de las tarjetas o recargas de mayor demanda, y el costo del minuto para llamadas a teléfonos del mismo proveedor y a teléfonos de diferente proveedor. Para este cálculo se consideran como informantes a las diferentes empresas que ofrecen este servicio. El cálculo del costo del minuto se hace diariamente, debido a los bonos promocionales que ofrecen las empresas a lo largo del mes. Cada empresa que ofrece este servicio es considerada como un informante, para los cuales se calcula el precio del minuto y el relativo de precio, que se agregan posteriormente como una media geométrica para obtener el índice relativo de precio de esta variedad.

Servicio pospago:

Para el cálculo del precio o tarifa del servicio pospago, se determinaron niveles de consumo promedio para usuarios de las empresas proveedoras, mediante la realización de una encuesta a usuarios del servicio. De esta encuesta también se obtuvo información sobre la estructura de los destinos de las llamadas realizadas (mismo proveedor, diferente proveedor y teléfonos residenciales). Así, se determinaron cinco niveles de consumos promedios, los cuales son tratados como diferentes variedades-establecimiento y se les calcula su precio o tarifa y el índice relativo de precios, que luego se agrega como media geométrica para obtener el índice relativo de precio de esta variedad.

En el cálculo se consideran los planes pospago disponibles que se aproximen a los diferentes niveles de consumo promedio y, en caso de haber minutos excedentes a dichos planes, se considera realizar una recarga que satisfaga dicho excedente.

IV.A.5 Lotería Nacional

El precio de la lotería es el precio neto del billete de lotería, el cual es el valor que se paga por éste menos el valor esperado de la ganancia por billete, mediante la expresión de cálculo siguiente:

$$\begin{aligned} \bar{P}_{LOT \text{ neto}} &= P_{Billete} - E(\text{ganancia}) \\ E[\text{ganancia}] &= p[\text{ganar}] * E[\text{premio}] \end{aligned} \quad (1)$$

donde el valor esperado del premio o precio medio y la probabilidad de ganar se calculan de la forma siguiente:

$$E[\text{premio}] = \frac{\sum \text{premios}}{\text{Total de billetes premiados}} \quad (2)$$

$$p[\text{ganar}] = \frac{\text{Total de billetes premiados}}{\text{Cantidad de billetes emitidos}} \quad (3)$$

Mediante la sustitución de las ecuaciones (2) y (3) en la ecuación (1), se obtiene lo siguiente:

$$\bar{P}_{LOT}^{06} = P_{Billete} - \frac{\sum \text{premios}}{\text{Cantidad de billetes emitidos}}$$

IV.A.5 Alquiler de vivienda

Para registrar el precio de los alquileres efectivos pagados por los hogares, se tiene una muestra de informantes en instituciones, a los cuales se les pregunta la cantidad pagada por el hogar en su totalidad, excluyendo impuestos especiales y subsidios pagados por empresas o instituciones a sus empleados. Esto es debido a que si el alquiler se subsidia o se aplica un impuesto sobre el mismo, la cantidad pagada por los hogares será diferente a la percibida por el propietario que es quien determina el precio de alquiler. El esfuerzo debe ser hecho para continuar recolectando precios de las mismas unidades de vivienda en el tiempo, para así mantener los mismos principios de los demás rubros y artículos considerados en la canasta.

La encuesta de viviendas alquiladas debe contar con un informante calificado para proporcionar la información necesaria. La característica importante de cualquier medición es que sea capaz de reflejar todos los movimientos del valor de alquiler pagados por los ocupantes. La muestra de viviendas informantes debe estar estratificada según las características que son representativas de la población de viviendas en alquiler, identificando las tipologías (casa, apartamentos), según los estratos referenciados (alto, medio y bajo). En ese sentido, el aumento medio de los alquileres para una vivienda, con las características predeterminadas, debe afectar al total del precio de alquiler, según su representación en el marco de referencia.

Para el caso de Nicaragua se tiene una muestra de 58 informantes para Managua y 94 para el resto del país, que alquilan vivienda (generalmente jefes de hogares), a los cuales se les consulta el valor pagado por dicho servicio. Luego se calcula el relativo de precio por cada informante y la media geométrica de dichos relativos para estimar el relativo del artículo “alquiler de vivienda”.

IV.A.6 Transporte interurbano

Para calcular el pasaje en bus interurbano se consideran dos variedades (transporte ordinario y expreso). En las terminales de buses se recopila el precio del transporte público de pasajeros entre la ciudad de Managua y la cabecera departamental, excepto en el caso de la ciudad de Bluefields en la que se toma el valor del pasaje de Managua a El Rama.

IV.A.7 Educación

En el caso de la educación, se recopila información sobre las cuotas mensuales y las matrículas, y también se incluyen los pagos previos al inicio del período escolar (prematricula), que para el cálculo del IPC se agregan en el mes de pago de la matrícula.

IV.B Fórmulas de cálculo para los índices de precios

IV.B.1 Aspectos generales

Los IPC de cada área geográfica se calculan, desde el nivel de artículo hasta el nivel general del IPC Nacional, con la fórmula de Laspeyres:

$$I^t = \frac{\sum_k q_k^0 * p_k^t}{\sum_k q_k^0 * p_k^0} = \sum_k w_k^0 * \frac{p_k^t}{p_k^0}$$

Siendo

$$w_k^t = \frac{q_k^0 * p_k^0}{\sum_k q_k^0 * p_k^0}$$

Donde: w_k = ponderación del artículo k como porcentaje del total

p_k^t = precio promedio del artículo k en el mes t

p_k^0 = precio promedio del artículo k en el año base 2006

t = mes corriente

0 = año 2006

En la práctica, la fórmula de Laspeyres para los cálculos mensuales se expresa de la siguiente manera:

$$I^t = \sum_k w_k^0 * \frac{p_k^1}{p_k^0} * \frac{p_k^2}{p_k^1} * \dots * \frac{p_k^{t-1}}{p_k^{t-2}} * \frac{p_k^t}{p_k^{t-1}}$$

Las ponderaciones en el año base (w_k) son fijas a nivel de los artículos y de las agrupaciones superiores (subclase, clase, grupo y división). La utilización de ponderaciones fijas es un requisito indispensable para que el índice refleje la evolución de los precios. Dentro del nivel de artículo se ha definido un nivel inferior denominado variedad, el cual no cuenta con ponderación fija, pues corresponde a una definición operativa

para una mejor representatividad. La participación de cada variedad puede llegar a modificarse si alguna variedad desaparece en forma definitiva, o se incorpora una nueva; es por ello que sus ponderaciones están en función de la representatividad en el mercado interno.

El IPC de Nicaragua (IPCN) se elabora a partir de los índices de Managua y del Resto del País para cada uno de los niveles: artículos, subclase, clase, grupos y divisiones, utilizando una fórmula de promedio aritmético:

$$Inivel'_{NAC} = \sum_A w_A I_A^t; \quad \forall A = R, M$$

Donde:

M = Managua,

R = Resto del País

A = área geográfica

t = período de referencia

I_A^t = Índice al nivel correspondiente, es decir, Artículo, Subclase, Clase, Grupo y División

W_A = Ponderación del área según importancia del gasto de los hogares, en cada uno de los diferentes niveles.

IV.B.2 Definición del procedimiento de cálculo

El procedimiento de cálculo de índices es definido para cada uno de los niveles de la estructura de clasificación, como se detalla a continuación:

Nivel	Índice	Forma de agregación
IPC general	IPC	Promedio aritmético ponderado de los índices de división
División	Idivision	Promedio aritmético ponderado de los índices de grupo
Grupo	Igrupo	Promedio aritmético ponderado de los índices de clase
Clase	Iclase	Promedio aritmético ponderado de los índices de subclase
Subclase	Isubclase	Promedio aritmético ponderado de los índices de artículo
Artículo	Iart	Promedio geométrico ponderado de los índices de variedad
Variedad	IRvar	Promedio geométrico simple de los índices relativos de variedad por establecimientos
Variedad establecimiento	IRBVE	Índice relativos mensuales por establecimientos

IV.B.3 Cálculo de índices elementales

Definición de los niveles elementales:

Variedad: corresponde al nivel de recopilación de los precios en los establecimientos informantes. Este nivel es definido con información del mercado interno donde se comercializan los bienes y servicios que adquieren los hogares. Su actualización puede ser realizada en forma periódica, lo cual permite garantizar la vigencia de las variedades representativas para cada artículo.

Artículo: corresponde al nivel donde se ubica los bienes y servicios representativos de los gastos de los hogares. La ponderación del artículo tiene como fuente la encuesta de ingresos y gastos de los hogares, la cual proporciona información para actualizar la estructura de gastos de los hogares.

Se considera que el comportamiento que registran los artículos está debidamente representado por las variedades seleccionadas que lo integran, dada su disponibilidad en el mercado interno. Ello da flexibilidad y representatividad en la canasta de bienes y servicios observada.

Ejemplo: Artículo: "equipo de sonido", variedades: Equipo de sonido no portátil y Equipo de sonido portátil (Mp3, Mp4, Ipod)

Procedimientos de cálculo de los índices elementales:

Variedad: Corresponde al nivel más elemental de cálculo, que registra directamente los precios observados. El cálculo del índice a nivel de variedad se realiza en dos etapas; en la primera etapa, se calculan los índices relativos de precios para cada establecimiento informante (IRBVE) y, en la segunda etapa, esos índices relativos se agregan para obtener el índice relativo de la variedad (IRvar). Las expresiones utilizadas son las siguientes:

$$IRBVE_i^t = \frac{P_{i,j}^t}{P_{i,j}^{t-1}}$$

$$IRvar_j^t = \sqrt[N]{\prod_{i=1}^N IRBVE_i^t}$$

Donde "t" es el mes actual, "t-1" es el mes anterior, "i" es el establecimiento, "j" es la variedad y N es el número de establecimientos informantes para la variedad.

El índice relativo de precios utilizado para el nivel elemental de cálculo (variedad) tiene la ventaja de no depender del nivel de precios por establecimiento, lo cual permite una mayor flexibilidad para la determinación de la muestra de establecimientos, con una cobertura en todos los estratos de la población. Sin embargo, se requiere la determinación del vector de precios para el período base al nivel de variedad-establecimiento. En la agregación de los índices relativos de precios se utiliza una media geométrica por su robustez y consistencia respecto a los valores extremos de las observaciones.

Artículo: Los IRvar son la base para el cálculo de un índice relativo de artículo (IRart). Este IRart se calcula a través de una media geométrica ponderada de los índices relativos de las variedades (IRvar). Para obtener el índice de artículo (Iart) se aplica la evolución del IRart al índice de artículo del período anterior. Se define una agregación geométrica, debido a que el conjunto de variedades cumple con la finalidad de representar al artículo seleccionado. Las expresiones de cálculo son las siguientes:

$$Iart_k^t = Iart_k^{t-1} * IRart_k^t, \text{ donde } IRart_k^t = \sqrt{\sum_{j=1}^J w_j \prod_{j=1}^J (IRvar_j^t)^{w_j}}$$

"k" es el artículo, w_j es la ponderación de la variedad "i" y "J" es el número total de variedades que componen el artículo "k".

IV.B.4 Cálculo de índices agregados

Las fórmulas para calcular los índices agregados son las siguientes:

Índice de subclase

$$I_{subclase}_i^t = \frac{1}{\sum_{k=1}^K w_k} \sum_{k=1}^K w_k * I_{art}_k^t ;$$

Donde "i" es la subclase, w_k es la ponderación del artículo "k" y "K" es el total de artículos que integran la subclase "i".

Índice de clase

$$I_{clase}_m^t = \frac{1}{\sum_{l=1}^L w_l} \sum_{l=1}^L w_l * I_{subclase}_l^t ;$$

Donde "m" es la clase, w_l es la ponderación de la subclase "l" y "L" es el total de subclases que integran la clase "m".

Índice de grupo

$$I_{grupo}_g^t = \frac{1}{\sum_{m=1}^M w_m} \sum_{m=1}^M w_m * I_{clase}_m^t ;$$

Donde "g" es el grupo, w_m es la ponderación de la clase "m" y "M" es el total de clases que integran el grupo "g".

Índice de división

$$I_{división}_d^t = \frac{1}{\sum_{g=1}^G w_g} \sum_{g=1}^G w_g * I_{grupo}_g^t ;$$

Donde "d" es la división, w_g es la ponderación del grupo "g" y "G" es el total de grupos que integran la división "d".

Índice general

$$IPC^t = \frac{1}{\sum_{d=1}^D w_d} \sum_{d=1}^D w_d * I_{división}_d^t$$

Donde IPC^t es el índice general en el mes "t", w_d es la ponderación de la división "d" y "D" es el total de grupos que integran el IPC.

IV.C Cálculo de incidencias para un nivel de índice con agregación aritmética

Las incidencias o contribuciones marginales miden el peso relativo que tuvo determinado nivel en la variación total del IPC, es decir, esta medida representa el aporte, en puntos porcentuales, que generó dicho nivel en la variación total del IPC. La categoría más importante es el nivel de artículo, pero este cálculo se puede realizar para cualquier nivel desde el artículo hasta el nivel de división, en los que el índice haya sido calculado con agregación aritmética.

La expresión de cálculo de la incidencia o contribución marginal es la siguiente:

$$Incidencia_i^t = \frac{IPC_i^t - IPC_i^{t-1}}{IPC_{\text{gral}}^{t-1}} * w_i$$

Donde t corresponde al mes actual, t-1 al mes anterior, w_i corresponde a la ponderación del nivel "i" en el cálculo del IPC general. Por ejemplo, si se quiere calcular la incidencia de la división alimentos en el mes de diciembre de 2009, el cálculo sería como sigue:

$$Incidencia_{\text{Alimentos}}^{\text{Dic 2009}} = \frac{IPC_{\text{Alimentos}}^{\text{Dic 2009}} - IPC_{\text{Alimentos}}^{\text{Nov 2009}}}{IPC_{\text{gral}}^{\text{Nov 2009}}} * w_{\text{Alimentos}}$$

La suma de todas las incidencias en cualquier nivel desde artículo a división debe ser igual a la variación del IPC en el mes "t"; es decir, igual a la inflación del mes de referencia. En términos matemáticos, esto se puede escribir como:

$$Var\% IPC^t = Inflación^t = \sum_{c=1}^C Incidencia_i^t$$

Donde c es el índice correspondiente a cada categoría dentro de un nivel determinado y C el total de categorías de ese nivel; por ejemplo, en el caso de divisiones, c toma los valores de 1 a 12, y en el caso de grupo los valores de 1 a 38.

IV.D Enlace de series

Cada vez que se realiza un cambio de año base del IPC, las series de las diferentes bases pueden ser enlazadas mediante el cálculo de coeficientes de enlace (CE), los cuales permiten extender la longitud de la serie y su uso en estudios temporales, según las necesidades de los usuarios.

Para enlazar los índices del IPC base 1999 con los del IPC base 2006, se aplicó el procedimiento tradicional, el cual consiste en multiplicar la serie del índice base 1999 (nivel general) por el CE, el cual resulta de dividir el índice base 2006 entre el índice base 1999 del mes anterior al comienzo de la publicación del nuevo índice, como se presenta en la siguiente expresión:

$$CE = \frac{\text{Índice Diciembre 2009 base 2006}}{\text{Índice Diciembre 2009 base 1999}}$$

Este procedimiento conserva las variaciones porcentuales anteriores y posteriores al momento del cambio del año base, medidas por el IPC vigente en cada período. Para el mes de enero 2010, primer mes que se publica el nuevo índice, la variación de precios se calcula exclusivamente con el sistema del IPC base 2006. Un cálculo similar se puede realizar para cualquier agrupamiento de los bienes y servicios de la canasta, cuya composición se juzgue comparable con la del índice anterior. Sin embargo, como estos coeficientes surgen, en cada nivel, de comparar índices elaborados sobre la base de conjuntos de productos y ponderaciones distintas, no existe un conjunto de ponderaciones que permita interpretar a los índices agregados como combinación lineal de los índices correspondientes a los niveles inferiores.

En el anexo II se presentan los índices de Managua, Resto del País y Nacional a nivel general y de divisiones de la canasta, resultantes de empalmar mediante este procedimiento las bases 2006 y 1999.



V.A Recopilación de precios

V.A.1 Selección de áreas geográficas para la recopilación de los precios

Como se mencionó anteriormente, la recolección de precios para el IPC se realiza en las áreas urbanas de Managua, Estelí, León, Masaya, Granada, Juigalpa, Matagalpa, Bluefields y Puerto Cabezas. La selección de estas ciudades responde a la relevancia registrada en el gasto de los hogares, según la EIGH 2006/07 y se consideran representativas del departamento al que pertenecen y de los departamentos cercanos no incluidos en la cobertura geográfica del IPC. En la región caribe se seleccionó Bluefields y Puerto Cabezas por su estatus de cabeceras de regiones autónomas y sus características socioeconómicas diferentes a las del Pacífico.

V.A.2 Distribución mensual del panel de informantes

Para que los precios medios mensuales sean representativos, los establecimientos informantes están distribuidos en paneles, de forma tal que todos los tipos de establecimiento y todas las variedades de artículos tengan igual representación en cada semana.

Por ello, los encuestadores del IPC visitan personalmente a los diferentes establecimientos de la muestra en fechas pre-establecidas, distribuidas durante cada mes de acuerdo a un programa de trabajo en el que se indica el día, el lugar y la persona que realizará la recolección de precios. Se realiza aproximadamente el mismo número de observaciones (cotizaciones) por semana, según la siguiente distribución de los días del mes:

Primera semana	01 al 07 de cada mes
Segunda semana	08 al 14 de cada mes
Tercera semana	15 al 21 de cada mes
Cuarta semana	22 al 28 de cada mes

En cada semana se distribuye una sub-muestra de establecimientos para cada una de las variedades. Los establecimientos son visitados en la misma semana de cada mes (primera, segunda, tercera o cuarta) y en el mismo día de la semana (lunes, martes, miércoles, jueves o viernes). De esta manera, se obtienen los precios para una misma variedad en cada semana, con el objetivo de poder calcular precios medios representativos a lo largo de un mes. De este modo, la tarea se realiza entre los días 01 y 28 de cada mes, sin incluir sábados ni domingos, en caso de que el día corresponda a un día feriado, la recolección de precios se traslada al día hábil inmediato posterior a la fecha.

La frecuencia de recolección de los precios de las frutas y verduras es semanal en cada establecimiento, con el fin de captar adecuadamente la evolución que los caracterizan, lo que implica que cada uno de los informantes proporciona, para cada variedad, cuatro observaciones de precios en cada mes.

V.A.3 Tipos de precios que se recopilan

Los precios recolectados son los vigentes para compras en efectivo o al contado, incluyendo el impuesto al valor agregado (IVA). No se toman en cuenta los precios de mercancía defectuosa y los precios rebajados con

oferta en cantidades limitadas, ni los precios con ofertas especiales para productos conjuntos (por ejemplo, botella de ron acompañada por un vaso de vidrio).

V.A.4 Forma de recolección de los precios

La recolección de precios se realiza en boletas precodificadas o en Asistentes Personales Digitales (PDA), que contienen el código de informante, el nombre del producto y variedad, con su respectivo código, su especificación, fecha de recolección del precio, nombre del encuestador, y las casillas respectivas donde se anota el precio del producto-variedad y los atributos correspondientes. Existen varios formatos de boletas para la recolección de precios según sea el tipo de establecimiento informante.

Los recolectores de precio se presentan a los establecimientos previamente identificados y, además de realizar la entrevista sobre los precios de los productos-variedades, deben verificar que cumplan con las especificaciones, confirman en el establecimiento la existencia del producto e informan sobre cambios en las especificaciones, desapariciones de productos y características de los nuevos productos.

En el caso de las frutas, verduras y otros productos perecederos, los cuales presentan dificultad para recoger sus precios con precisión, debido a la diversidad de formas de comercialización (por peso, o por unidades -docena, atado, etc.) se procede a comprar los productos y a realizar los pesajes y controles, con el fin de homogeneizar las unidades de medida.

V.A.5 Organización del trabajo de campo

El personal encargado de la recopilación de precios está integrado por 15 recolectores, 4 supervisores y un jefe de campo, quien coordina las actividades a nivel nacional. Para la ciudad de Managua, la recolección de los precios es realizada por 7 recolectores, que son inspeccionados por dos supervisores. Diariamente se organizan tres equipos, los cuales se distribuyen en diferentes sectores de la ciudad, de acuerdo a un programa de recolección previamente determinado, de tal manera que cada día se visita un distrito diferente de la ciudad, cubriéndose en la semana todos los distritos. Teniendo presente que para cada semana los informantes de una misma variedad son diferentes, en el mes se cubre toda la muestra prevista para la variedad investigada. Para el resto de los departamentos, se ha asignado un recolector de precios por ciudad y dos supervisores itinerantes.

Actualmente, la información básica correspondiente a los departamentos es enviada los días 08, 15, 22 y 29 de cada mes a la oficina del BCN en Managua a través de Correos de Nicaragua. La información es guardada en soporte informático y, una semana después de esta actividad, las boletas son devueltas al lugar de origen. Una innovación en la recolección de precios ha sido la introducción de Asistentes Personales Digitales (PDA), los cuales se han incorporado gradualmente para que la tecnología permita obtener resultados de manera más oportuna de este importante indicador, mediante el envío diario de información directamente al servidor en oficinas del BCN. Posteriormente, esta información es visualizada por los críticos, mediante la utilización de la aplicación de IPC de oficina, quienes validan la información a través del uso de tablas dinámicas.

V.A.6 Muestra de informantes

El número de cotizaciones necesarias para cada variedad se determina en función de dos parámetros: su ponderación en la canasta del IPC y la variabilidad de sus precios entre los establecimientos. Además, se establece una muestra mínima de precios (establecimientos) que se necesita para obtener un promedio representativo para cada variedad.

V.A.6.1 Diseño de la muestra mínima

Con el fin de recolectar datos mensuales sobre precios en forma confiable y oportuna, se diseñó tamaños mínimos de muestra, los cuales son diferentes para cada uno de los artículos y sus respectivas variedades. Para calcular el tamaño de muestra, se define la cobertura, la población de referencia, el marco muestral y aspectos propios de los precios de artículos y variedades que serán recolectados.

La cobertura del estudio es el área urbana del país, donde se consideran dos sub poblaciones: Managua y resto de los departamentos, que a su vez fueron agrupados en seis regiones. Los índices de precios se obtienen para estas dos áreas geográficas.

La población de referencia está constituida por todos los establecimientos comerciales (sin restricciones de tamaño), donde los consumidores pueden adquirir los artículos incluidos en la canasta.

El marco muestral lo define el Directorio Económico 2002, el cual se actualiza a través de los registros administrativos que llevan las alcaldías del país, en donde se inscriben los nuevos establecimientos de cada municipio. La última actualización del censo se realizó en el año 2005.

El tamaño mínimo de la muestra de establecimientos informantes (n_i) se calculó en función de los siguientes aspectos:

- La magnitud del error tolerable en las estimaciones (margen de error) y una probabilidad de confianza de no superarlo. El nivel de confianza establecido fue de 95 por ciento y un error máximo permisible de 5 por ciento.
- Las varianzas de los precios correspondientes a las variedades investigadas. Para su estimación se examinó la variación mensual de los precios recopilados en 2008 y en el primer trimestre del año 2009, los que fueron utilizados en la generación y sistematización del índice de precios correspondiente a esos períodos.
- La desagregación que se publicará de la información generada a través de las estimaciones.

Los tamaños de muestra fueron asignados por tipo de lugar de compra (supermercados, mercados y otros), en función de la proporción de los gastos de los hogares en cada variedad (w_i) y la desviación estándar de los precios, $d_i = \sqrt{v_i}$, donde v_i representa la varianza. Se definieron tamaños de muestras independientes para Managua y para el resto urbano del país.

V.A.6.2 Ajustes a los tamaños de muestra

Para determinar el tamaño de muestra definitivo se consideró dos antecedentes:

- a) Los tamaños calculados según el método descrito en el punto V.A.6.1
- b) Las muestras efectivas ya disponibles en el IPC base 1999

Teniendo en cuenta la conveniencia de reforzar las muestras de las variedades con mayor ponderación para mejorar la precisión del nivel general del IPC, se realizó el siguiente ajuste:

A partir del tamaño de muestra mínima (n_i) determinada en V.A.6.1 para Managua, se ensayó una distribución alternativa entre las variedades seleccionadas utilizando para ello participaciones (α_i), que resultan de combinar su ponderación en el gasto y la media anual de su coeficiente de variación de las variaciones de precios.

$$\alpha_i = \frac{w_i \times cv_i}{\sum_i (w_i \times cv_i)}$$

Donde:

w_i = ponderación del gasto en la variedad i en el gasto total

cv_i = promedio de los coeficientes de variación (desvío estándar dividido por la media) de las variaciones de precios de la variedad i durante el año base 2006.

De esta forma, para cada variedad resultó un segundo tamaño de muestra

$$m_i = \alpha_i \times \sum_i n_i$$

El tamaño teórico final de muestra para cada variedad surgió de tomar, en cada caso, el mayor de los tamaños m_i o n_i .

El procedimiento aplicado en el área Resto del País fue análogo, con la variante de que luego el tamaño teórico final se distribuyó entre las regiones en proporción a su participación en el gasto total del Resto del País.

Por último, si un establecimiento comercial que se visita para obtener cotizaciones de una determinada variedad vende también otras variedades que también pertenecen a la canasta de la región y el consumidor las puede adquirir en forma regular y permanente, se procede a recopilar el precio de esa variedad. Debido a esta forma de recolección de precios, la muestra tiende a ser mayor que la que se calculó originalmente basada en el diseño explicado en el punto V.A.6.1.

V.A.6.3 Selección de los establecimientos informantes

La selección de los negocios informantes se realizó tomando en cuenta el tamaño de cada una de las ciudades, el grado de concentración de los establecimientos en zonas determinadas, y la cantidad de mercados, supermercados y restantes establecimientos informantes.

Además, se tomaron en cuenta una serie de normas establecidas con carácter general:

- Deben estar representadas todas las zonas comerciales.
- Se deben seleccionar los establecimientos de mayor volumen de venta o mayor afluencia de clientes.
- Estos deben ofrecer suficientes garantías de continuidad en la venta de los artículos donde se cotizarán los productos.
- Los establecimientos deben ser representativos del tipo de artículo del cual se recoge información, tanto por afluencia de consumidores como por giro del negocio.
- No se deben seleccionar cooperativas o establecimientos de acceso restringido a un sector de la población, así como puntos de venta ambulantes.
- El tamaño de la muestra de establecimientos se mantendrá fija en el tiempo excepto cuando se tengan que sustituir por cierre del negocio o cambio de actividad.
- Al sustituir un establecimiento, el nuevo tendrá que ser similar al anterior, desde el punto de vista de afluencia de clientes, nivel de precios, etc.

V.A.7 Control de calidad de la información recopilada

Durante el trabajo de recolección de precios, el control de calidad de la información es realizado por el supervisor, luego la información pasa al jefe de campo y a los analistas en oficina. El objetivo de esta delicada tarea es colaborar con el encuestador en la asignación correcta del precio de un bien o servicio solicitado y, al mismo tiempo, verificar datos que se consideren atípicos.

En el momento de recepción de las boletas en oficina se realiza el primer control de consistencia interna con el fin de detectar errores del encuestador o del informante. Los datos considerados dudosos son verificados posteriormente a través de la supervisión.

V.B Tratamiento de la información

En el desarrollo del trabajo de campo, los recolectores de precios de IPC se pueden encontrar con situaciones en que el modelo del artículo, al cual se le da seguimiento de precios, ya no esté disponible en el establecimiento, ya sea de forma permanente o transitoria, o que los artículos que deben recopilar estén en oferta. En tales circunstancias se deben realizar ajustes que se pueden agrupar en los siguientes aspectos: cambios de calidad, precios en oferta y precios faltantes.

V.B.1 Cambios de calidad

Uno de los requerimientos que debe cumplirse, en la medida de lo posible, cuando se da seguimiento a los precios de los artículos y variedades incluidas en el IPC, es mantener las especificaciones que caracterizan los bienes y servicios de la canasta del IPC. Sin embargo, suele ocurrir que alguna de las características de los bienes y/o servicios de la canasta del IPC varían, y ello implica un cambio en la utilidad percibida por los consumidores. En tal situación se está en presencia de un cambio de calidad, y su efecto sobre la variación en el precio no debe reflejarse en el cálculo del IPC.

Generalmente, un cambio de calidad induce a una variación en el precio del bien o servicio. Así, el problema del IPC radica en medir de forma correcta el comportamiento de los precios, para lo cual se debe estimar la parte de esta variación atribuible al cambio en la calidad y la parte atribuible al cambio en el precio.

El ajuste de precios por cambios de calidad consiste en estimar el precio de los bienes especificados en la canasta o su reemplazo, con el objetivo de establecer una comparabilidad entre ellos, no atribuibles a diferencias en calidad. Esto se puede hacer de dos formas: i) comparar los precios en términos del bien reemplazante y ii) comparar los precios en términos del precio del artículo anterior.

Existen diferentes métodos para estimar el ajuste por cambios de calidad, los cuales pueden agruparse en métodos directos e indirectos. En el primer caso, se tienen los siguientes procedimientos: juicio de expertos (recolectores, supervisores, analistas, envueltos en el cálculo del IPC), información proporcionada por los productores del producto (costos de producción, márgenes de contribución), determinar el precio de las características del producto con datos disponibles en el mercado (cambios en tamaño, cantidad o envoltura; valor de las partes del producto que se puedan adquirir por separado; diferencia de precio entre dos variedades que difieren en una característica) y modelos de regresión hedónicos.

En el caso de Nicaragua se utilizará básicamente los métodos indirectos o implícitos para realizar ajustes por cambios de calidad en el cálculo del nuevo IPC. Entre éstos se tienen:

- Solapamiento (mide la razón entre el precio del bien anterior y el precio del reemplazo, en el período común de traslape);
- Imputación;
- Reemplazo comparable; y
- Mantener el precio del producto anterior.

V.B.2 Artículos en oferta

El nuevo IPC incluye la recopilación de precios de artículos en oferta (precios menores al precio normal), si el establecimiento informante aplica dicha oferta de manera generalizada para todos los compradores y con carácter temporal.

Los tipos de oferta que no se toman en cuenta son los siguientes:

- Ofertas que sean discriminatorias (con una determinada tarjeta de crédito o en establecimientos en los que para comprar se requiere una membresía)
- Rebajas finales para agotar existencias
- Artículos defectuosos, dañados o usados

V.B.3 Precios faltantes

Cuando no se logra obtener algún precio en ciertos establecimientos o fuentes de información, se estima el precio faltante mediante un procedimiento de imputación. La falta de precio puede deberse a situaciones tales como: i) el establecimiento visitado no tenía el artículo especificado; ii) el establecimiento cerró o cambió de actividad; iii) alguna otra situación que no pueda ser controlada por el personal de campo.

En la imputación de los precios faltantes, se considera si la falta de precio se debe a una ausencia transitoria o a una ausencia permanente. La ausencia transitoria puede estar referida en particular a algún establecimiento informante (nivel de variedad establecimiento), o a motivos estacionales o temporales. La ausencia permanente se refiere a cambios en la oferta o giro del establecimiento (variedad establecimiento) o por desaparición de la variedad en el mercado (nivel de variedad).

V.B.3.1 Procedimientos de imputación

Ausencia transitoria: Imputación por el nivel más cercano

El proceso de imputación comienza una vez que se ingresan todos los precios observados del mes, calculando el índice básico de variedad por establecimientos (IRBVE), para cada uno de los establecimientos informantes con observación de precios en el mes t , según se indica a continuación. En este proceso es necesario tomar en cuenta los resultados obtenidos en la representatividad de precios, ya que según estos resultados se decide qué variación relativa es la apropiada para imputar el precio faltante.

En el caso de que los precios observados son representativos, se imputan los precios no observados en el mes t , pero observados en el mes $(t-1)$ para la misma variedad. La idea es que su ausencia en el mes dado se debió exclusivamente a que no estuvo disponible en el establecimiento en particular, y no ocurrió lo mismo en todos los establecimientos. Es decir, se esperaría encontrar precios de esta misma variedad en otros establecimientos del mismo tipo; por ejemplo, si no se encuentra un tipo de arroz en un supermercado específico, lo más probable es que en el resto o la mayoría de los otros supermercados el precio estará disponible. Con estos precios disponibles se calcula el $IRBVE_{i,t}$ y este resultado será utilizado para imputar el o los precios faltantes que sean de la misma variedad por tipo de establecimiento.

$$IRBVE_{i,j}^t = \frac{P_{i,j}^t}{P_{i,j}^{t-1}}$$

El índice de la variedad (IRvar_j) se calcula mediante la expresión siguiente:

$$IR\ var_j^t = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n \frac{P_{i,j}^t}{P_{i,j}^{t-1}}}$$

El precio imputado será obtenido mediante la fórmula:

$$P_{IMPUTADO}^t = P_{OBSERVADO}^{t-1} \times IR\ var_j^t{}^9$$

En el caso en que no se encuentre disponible ningún precio para dicha variedad, será necesario calcular para el resto de las variedades del mismo artículo. Luego, se deberá calcular el índice relativo de artículo (IRart_k) con las variedades disponibles que hayan sido efectivamente recolectadas y además que cumplan el criterio de representatividad. Con este resultado a nivel del artículo se procederá a imputar todos los precios de la variedad faltante con el índice del artículo estimado¹⁰, como se presenta a continuación

$$IRart_k^t = \sum_{j=1}^J w_j \sqrt{\prod_{j=1}^J (IR\ var_j^t)^w}$$

Solo se incluirán las variedades con información disponible

$$IR\ var_M^t \cong IRart_K^t$$

Donde M corresponde a la variedad no observada en el mes "t" y K corresponde al conjunto de las variedades observadas donde se excluye la variedad M.

Artículo no observado debido a que todas sus variedades no están disponibles

En caso que todas las variedades no hayan sido encontradas, por lo tanto el artículo no pudo ser calculado, entonces se calcula el índice de subclase, al que corresponde ese artículo sin incorporar dicho artículo. Este índice relativo se aplica al artículo faltante que se imputará y, posteriormente, a todas las variedades que pertenecen a dicho artículo. Por ejemplo, en el caso de la avena, el nivel imputado será obtenido de la variación que presenten el resto de los artículos que pertenecen a la subclase "Cereales".

Ausencia Transitoria: Imputación de casos especiales

Se considerarán 2 reglas para la imputación de los casos especiales.

Artículos que contienen variedades estacionales:

En esta categoría se incluyen las frutas y verduras de estación, y ciertos artículos de vestuario también utilizados durante ciertas temporadas del año. Cuando la variedad tiene una estacionalidad muy marcada, es decir que desaparece completamente del mercado (Ej: pitahaya, aguacate), el criterio que se utilizará es el de arrastrar el último precio, es decir, variación nula.

Artículos que son estacionales:

Para este caso, durante los períodos que no hayan precios disponibles, será utilizado el criterio de variación nula para todas las variedades consideradas en dicho artículo.

⁹ Corresponde al cálculo del Ivar(t), estimada sin los precios a ser imputados.

¹⁰ Corresponde al cálculo del artículo sin la variedad faltante.

Artículo no observado debido a que todas sus variedades no están disponibles

En caso que todas las variedades no hayan sido encontradas, por lo tanto el artículo no pudo ser calculado, entonces se calcula el índice de subclase, al que corresponde ese artículo sin incorporar dicho artículo. Este índice relativo se aplica al artículo faltante que se imputará y, posteriormente, a todas las variedades que pertenecen a dicho artículo. Por ejemplo, en el caso de la avena, el nivel imputado será obtenido de la variación que presenten el resto de los artículos que pertenecen a la subclase "Cereales".

Ausencia Transitoria: Imputación de casos especiales

Se considerarán 2 reglas para la imputación de los casos especiales.

Artículos que contienen variedades estacionales:

En esta categoría se incluyen las frutas y verduras de estación, y ciertos artículos de vestuario también utilizados durante ciertas temporadas del año. Cuando la variedad tiene una estacionalidad muy marcada, es decir que desaparece completamente del mercado (Ej: pitahaya, aguacate), el criterio que se utilizará es el de arrastrar el último precio, es decir, variación nula.

Artículos que son estacionales:

Para este caso, durante los períodos que no hayan precios disponibles, será utilizado el criterio de variación nula para todas las variedades consideradas en dicho artículo.

Artículos que tiene temporalidad:

En este caso, se consideran los artículos que son frecuentemente encontrados a lo más una o dos veces al año, por ejemplo, "matrícula escolar". Para este caso se propone utilizar el criterio de arrastre de precio, es decir, asumir variación cero durante los períodos que no hayan precios disponibles.

Ausencia Permanente:

Situaciones de reemplazo de las fuentes o de las variedades.

En el caso que se realice imputación de precios para una variedad más de 3 veces consecutivas, será necesario considerar el reemplazo de la variedad según corresponda. Se debe establecer un límite de imputaciones, por lo cual es necesario registrar la cantidad de veces que ha sido imputado el precio en esa variedad en el año.

Cuando se realice este reemplazo se debe registrar la nueva variedad y guardar el precio encontrado, para que al segundo mes se obtenga la variación de precios respecto al mes anterior.

V.C Procesamiento de la información

Luego de recibir la información y revisar que esté completa, se procede a la grabación diaria de los precios, se coteja la grabación en la pantalla mediante la utilización de tablas dinámica para revisar posibles errores de grabación y de recolección, tales como valores extremos, faltantes, y otros errores en la información.

El reporte de errores pasa a los supervisores para su control, quienes la corrigen a través de una rápida investigación en la fuente, que muchas veces implica nuevas salidas a campo.

Posteriormente, el analista continúa con el procesamiento automatizado de la información, el cual consiste en aceptar o rechazar un reemplazo, y proceder a la imputación y cálculo del índice.

La base de datos del índice de precios al consumidor fue diseñada en SQL Server 2000, debido al crecimiento estimado de los volúmenes de información, y se utiliza el Visual Basic Empresarial versión 6.0 como interfaz amigable para el usuario.

El sistema consta de los siguientes módulos:

- Catálogo: se observa toda la estructura de la canasta del IPC.
- Informantes: lugares de compras por informantes, las variedades asociadas a informantes, reemplazos realizados.
- Boletas: para la impresión de boletas por informantes.
- Reportes: Tablas dinámicas, repercusión y variaciones.
- Proceso: análisis, imputación y cálculo del índice.

Todos los módulos, en cada una de las opciones que integra, contienen una serie de validaciones que impiden cualquier alteración anómala a la base de datos.

Las diferencias entre ambos IPC se presentan en el cuadro que se muestra a continuación, en donde destacan los aumentos de la cantidad de variedades seleccionadas, negocios informantes y precios recopilados, y el cambio metodológico para el cálculo de índices a nivel elemental y de artículos.

Tabla No. 8

Comparación de aspectos relevantes entre los IPC base 1999 y 2006

Concepto	IPC base 1999	IPC base 2006
Origen de las ponderaciones	Encuesta de Ingresos y Gastos de los hogares 1998/1999	Encuesta de Ingresos y Gastos de los hogares 2006/2007
Cantidad de variedades incluidas en la canasta	322	489
Cantidad de negocios informantes	6,685	8,496
Cantidad de visitas mensuales a cada informante	Todos se visitan una vez al mes	Todos se visitan una vez al mes
Cantidad aproximada de precios recopilados mensualmente	26,000	41,888
Cálculo del índice a nivel elemental	Promedio geométrico de precios y relativo de precios promedios	Cálculo de relativos a nivel de variedad-establecimiento y promedio geométrico de relativos
Cálculo del índice a nivel de artículo	Media aritmética ponderada de los índices de variedades	Media geométrica ponderada de los índices de variedades
Imputaciones por precios faltantes	Se realizan	Se realizan

VI.A Variedades seleccionadas

El IPC base 1999=100 se componía de una canasta de 322 variedades y el IPC base 2006 incluye 489 variedades. En este caso influyó la decisión de darle seguimiento a diferentes tipos de presentaciones del producto. Por ejemplo, en el caso del arroz, se dará seguimiento al arroz envasado en sus diferentes presentaciones (2 lbs., 2 kgs., etc.) y al arroz a granel (1 lb); en el caso de la base 1999, se consideraba el precio de una libra y para aquellas cotizaciones de presentaciones diferentes a una libra se estimaba el precio de la libra (por ejemplo, si la presentación era de 2 kgs se dividía el precio cotizado por 2.2046, para estimar el precio de 1 libra), lo cual introducía sesgos en las estimaciones de los precios promedios de cada artículo.

La especificación de las variedades continua siendo abierta, como en el caso de la base 1999. Para dicha base se contaba con un manual de especificaciones, en el cual se esboza una breve descripción del artículo y deja al recolector de precios cierto poder de decisión sobre el artículo cotizado. Ello permite que en artículos como los de vestuario y calzado resulte más fácil y rápida la adaptación de la canasta a los continuos cambios que está atravesando la economía y que generan fuertes variaciones en la presencia y composición de los artículos cotizados.

VI.B Muestra de informantes

Para el nuevo IPC se amplió la muestra de informantes, la cual continua siendo distribuida uniformemente en las cuatro semanas del mes, visitando cada informante una sola vez al mes, salvo en el caso de las frutas y verduras cuyos precios se recogen semanalmente debido a las fluctuaciones de precio que caracterizan a estos productos.

Se mantiene la comparabilidad de los paneles de informantes de cada semana con su similar del mes anterior y se realizan imputaciones de los precios faltantes. Si un negocio es dado de baja del panel de informantes, es sustituido en el mismo momento por otro de similares características.

VI.C Procedimientos de cálculo de los índices a nivel elemental y de artículo

Los índices a nivel elemental se construyen a partir de la información básica en el nivel de variedad recopilada en los establecimientos. Para obtener los índices de artículo se procede a la agregación de los índices de variedad con una metodología que difiere de la del IPC base 199 como se explica a continuación.

Para el IPC base 1999=100, el cálculo del índice del nivel elemental se realizaba con base en el cálculo del relativo de los precios promedios de cada variedad. Los precios medios de las variedades se calculaban utilizando la fórmula de promedio geométrico, que tiene la característica de emular el comportamiento sustitutivo del consumidor, al asignar igual ponderación a todas las variaciones de precio. La expresión de cálculo para los precios medios de las variedades era la siguiente:

$$\bar{p}_j^s = \prod_i (p_{i,j}^s)^{1/N}$$

Donde:

- p = precio
- j = variedad de bien o servicio
- s = semana
- i = establecimiento informante
- N = cantidad de establecimientos informantes de precios de la variedad j



BIBLIOGRAFIA

- Banco Mundial. Manual del Índice de Precios al Consumidor: Teoría y práctica. Edición en español, FMI Washington, 2006.
- BCN. Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares 2006/07. Managua, noviembre 2009.
- INEC. Censo de Población y Vivienda 2005. Managua, mayo 2006.
- INEC/BCN. Metodología para el cálculo del IPC de Nicaragua (base 1999=100), Managua, enero 2001.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Principales características del Índice de Precios al Consumidor: Base julio 2006. San José, Costa Rica, agosto 2006.
- Naciones Unidas. Clasificación de gastos por finalidades. Nueva York, 2001.

ANEXOS

Anexo I
Composición de la canasta y matriz de ponderaciones
IPC Base 2006=100

Código	División, grupo, clase, subclase y artículo	Managua	Resto del país	Nacional
00	IPC general	63.8574	36.1426	100.0000
01	Alimentos y bebidas no alcohólicas	18.5459	12.3304	30.8763
011	Alimentos	16.67357	11.21411	27.88768
0111	Pan y cereales (nd)	3.71107	2.6987	6.40977
01111	Pan simple	0.8588	0.5876	1.4464
01112	Pan dulce y repostería popular	0.1852	0.2461	0.4313
01113	Galletas	0.1224	0.0614	0.1837
01114	Arroz	1.6404	1.0086	2.6490
01115	Cereales	0.8258	0.7379	1.5637
01116	Pastas alimenticias	0.0784	0.0572	0.1356
0112	Carne (nd)	3.93588	2.50177	6.43765
01121	Carne de res	1.5274	0.9265	2.4539
01122	Carne de cerdo	0.1610	0.1616	0.3226
01123	Carne de aves	1.8010	1.1528	2.9538
01124	Visceras y menudencias	0.1627	0.1004	0.2631
01125	Embutidos y carnes en conserva de res, cerdo y aves	0.2838	0.1192	0.4030
01127	Animales vivos	0.0000	0.0413	0.0413
0113	Pescado (nd)	0.32625	0.25049	0.57674
01131	Pescado fresco, refrigerado o congelado	0.2015	0.1160	0.3175
01132	Mariscos frescos, refrigerados o congelados	0.0000	0.0691	0.0691
01133	Pescado y mariscos en conservas o procesados	0.1248	0.0655	0.1902
0114	Leche, queso y huevos (nd)	3.34402	2.18824	5.53226
01141	Leche, fluida, procesada	1.3254	0.7702	2.0956
01142	Derivados de la leche	1.5143	1.0809	2.5952
01143	Huevos	0.5044	0.3372	0.8415
0115	Aceites y grasas (nd)	0.88693	0.51438	1.40131
01151	Aceites comestibles	0.7273	0.4612	1.1885
01152	Mantequilla, margarina y grasas comestibles	0.1597	0.0532	0.2128
0116	Frutas (nd)	0.75271	0.45896	1.21167
01161	Frutas frescas	0.7527	0.4590	1.2117
0117	Legumbres y hortalizas (nd)	2.30262	1.60507	3.90769
01171	Frijol	0.4461	0.3650	0.8111
01172	Verduras, legumbres, hortalizas frescas	1.8174	1.2231	3.0406
01173	Vegetales en conserva o congelados	0.0391	0.0170	0.0561
0118	Azúcar, mermelada, miel, chocolate y dulces de azúcar (nd)	0.79416	0.58925	1.38341
01181	Azúcar	0.6324	0.4887	1.1211
01182	Mermeladas, chocolate y dulces	0.0595	0.0364	0.0960
01183	Hielo, helados y sorbetes	0.1022	0.0642	0.1664
0119	Productos alimenticios n.e.p (nd)	0.61993	0.40725	1.02718
01191	Condimentos, especias y aderezos	0.5279	0.3492	0.8771
01192	Preparados para niños independiente de su composición	0.0290	0.0137	0.0428
01193	Frituras empacadas	0.0630	0.0443	0.1074
012	Bebidas no alcohólicas	1.87234	1.11631	2.98865
0121	Café, té y cacao (nd)	0.37295	0.25041	0.62336
01211	Café	0.3514	0.2367	0.5881
01212	Cacao	0.0216	0.0137	0.0353
0122	Aguas minerales, refrescos, jugos de frutas y legumbres	1.49939	0.8659	2.36529
01221	Aguas minerales, refrescos, jugos de frutas y de legumbres	1.4994	0.8659	2.3653
02	Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefaciente	0.6106	0.2698	0.8804
021	Bebidas alcohólicas	0.31655	0.13234	0.44889
0211	Bebidas destiladas (nd)	0.12785	0.04258	0.17043
02111	Bebidas destiladas nacionales	0.1279	0.0426	0.1704
0213	Cervezas (nd)	0.1887	0.08976	0.27846
02131	Cervezas	0.1887	0.0898	0.2785
022	Tabaco	0.29405	0.1375	0.43155
0221	Tabaco (nd)	0.29405	0.1375	0.43155
02211	Tabaco	0.2941	0.1375	0.4316
03	Prendas de vestir y calzado (sd)	3.3934	2.1325	5.5259
031	Prendas de vestir	2.34782	1.44829	3.79611
0311	Materiales para prendas de vestir (sd)	0.03668	0.04204	0.07872
03111	Telas	0.0367	0.0420	0.0787
0312	Prendas de vestir y calzado (sd)	2.2394	1.35158	3.59098
03121	Prendas para hombres y niños mayores de 10 años	0.9228	0.5553	1.4781
03122	Prendas para mujeres y niñas mayores de 10 años	0.9666	0.5762	1.5428
03123	Prendas para niños y niñas menores de 10 años y lactantes	0.3500	0.2200	0.5700
0313	Otros artículos y accesorios de vestir (sd)	0.03681	0.02258	0.05939
03131	Accesorios de vestir, para hombres, mujeres y niños (as)	0.0368	0.0226	0.0594
0314	Limpieza, reparación y alquiler de prendas de vestir (s)	0.03493	0.03209	0.06702
03141	Confección y reparación de prendas de vestir	0.0349	0.0321	0.0670

Código	División, grupo, clase, subclase y artículo	Managua	Resto del país	Nacional
032	Calzado	1.04553	0.68423	1.72976
0321	Zapatos y otros calzados (sd)	1.04553	0.65724	1.70277
03211	Calzado para adultos y niños (as) mayores de 10 años	0.8850	0.5551	1.4401
03212	Calzado para niños y niñas de 10 años y menos	0.1605	0.1022	0.2627
0322	Reparación y alquiler de calzado (s)	0	0.02699	0.02699
03221	Servicio de confección, reparación y limpieza de calzado	0.0000	0.0270	0.0270
04	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	6.3318	3.4212	9.7531
041	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	1.52936	0.39625	1.92561
0411	alquileres efectivos de alojamiento	1.52936	0.39625	1.92561
04111	Alquiler efectivo de vivienda	1.5294	0.3963	1.9256
043	Conservación y reparación de la vivienda	0.29948	0.24417	0.54365
0431	Materiales para la conservación y reparación de la vivienda (nd)	0.21567	0.17847	0.39414
04311	Materiales para la conservación y reparación de la vivienda	0.2157	0.1785	0.3941
0432	Servicios para la conservación y la reparación de la vivienda (nd)	0.08381	0.0657	0.14951
04321	Servicios y mano de obra para la conservación y la reparación de la vivienda	0.0838	0.0657	0.1495
044	Suministro de agua y servicios diversos relacionados con la vivienda	1.29331	0.8232	2.11651
0441	Suministro de agua (nd)	0.93842	0.73944	1.67786
04411	Suministro de agua	0.9384	0.7394	1.6779
0442	Recogida de basura (s)	0.0933	0.05969	0.15299
04421	Recogida de basura	0.0933	0.0597	0.1530
0444	Otros servicios relacionados con la vivienda n.e.p. (s)	0.26159	0.02407	0.28566
04441	Otros servicios relacionados con la vivienda	0.2616	0.0241	0.2857
045	Electricidad, gas y otros combustibles	3.20968	1.9576	5.16728
0451	Electricidad (nd)	2.03318	0.97799	3.01117
04511	Electricidad	2.0332	0.9780	3.0112
0452	Gas (nd)	0.96931	0.62601	1.59532
04521	Combustible para el uso del hogar	0.9693	0.6260	1.5953
0453	Combustibles líquidos (nd)	0	0.02359	0.02359
04531	Combustibles líquidos	0.0000	0.0236	0.0236
0454	Combustibles sólidos (nd)	0.20719	0.33001	0.5372
04541	Combustibles sólidos	0.2072	0.3300	0.5372
05	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.8148	2.5642	7.3790
051	Muebles y accesorios, alfombras y otros materiales para pisos	0.64883	0.36301	1.01184
0511	Muebles y accesorios (d)	0.64883	0.36301	1.01184
05111	Muebles de todo tipo de material (madera, metal, plástico)	0.6188	0.3304	0.9492
05112	Accesorios	0.0300	0.0326	0.0626
052	Productos textiles para el hogar	0.16992	0.12035	0.29027
0521	Productos textiles para el hogar	0.16992	0.12035	0.29027
05211	Productos textiles para el hogar	0.1699	0.1204	0.2903
053	Artefactos para el hogar y sus reparaciones	0.43652	0.28458	0.7211
0531	Artefactos para el hogar grandes, eléctricos o no (d)	0.36878	0.22878	0.59756
05311	Artefactos para el hogar grandes, eléctricos o no	0.3688	0.2288	0.5976
0532	Artefactos eléctricos para el hogar pequeños (sd)	0.06774	0.0558	0.12354
05321	Artefactos eléctricos para el hogar pequeños	0.0677	0.0558	0.1235
054	Artículos de vidrio y cristal, vajilla y utensilios para el hogar	0.10234	0.07017	0.17251
0541	Artículos de vidrio y cristal, vajilla y utensilios para el hogar (sd)	0.10234	0.07017	0.17251
05411	Artículos y utensilios para el hogar	0.1023	0.0702	0.1725
055	Herramientas y equipos para el hogar y el jardín	0.05455	0.03596	0.09051
0552	Herramientas pequeñas y accesorios diversos (sd)	0.05455	0.03596	0.09051
05521	Herramientas pequeñas y accesorios diversos	0.0546	0.0360	0.0905
056	Bienes y servicios para el hogar	3.40261	1.69011	5.09272
0561	Bienes para el hogar no duraderos (nd)	1.57674	0.90439	2.48113
05611	Bienes para el hogar no duraderos	1.5767	0.9044	2.4811
0562	Servicios domésticos y para el hogar (s)	1.82587	0.78572	2.61159
05621	Servicios domésticos pago en dinero	1.8259	0.7857	2.6116
06	Salud	3.4911	1.7389	5.2300
061	Productos, artefactos y equipos médicos	1.88018	0.86908	2.74926
0611	Productos farmacéuticos (nd)	1.5676	0.82356	2.39116
06111	Productos farmacéuticos	1.5676	0.8236	2.3912
0612	Otros productos médicos (nd)	0.11205	0	0.11205
06121	Otros productos médicos	0.1121	0.0000	0.1121
0613	Artefactos y equipo terapéutico (d)	0.20053	0.04552	0.24605
06131	Artefactos y equipo terapéutico	0.2005	0.0455	0.2461
062	Servicios para pacientes externos	1.25757	0.62648	1.88405
0621	Servicios médicos (s)	0.41716	0.28502	0.70218
06211	Servicios médicos	0.4172	0.2850	0.7022
0622	Servicios dentales (s)	0.14114	0.13472	0.27586
06221	Servicios dentales	0.1411	0.1347	0.2759
0623	Servicios paramédicos (s)	0.69927	0.20674	0.90601
06231	Análisis de laboratorio	0.2925	0.0718	0.3643
06232	Otros estudios especializados	0.4068	0.1350	0.5418

Continuación

Código	División, grupo, clase, subclase y artículo	Managua	Resto del país	Nacional
063	Servicios de hospital	0.35335	0.24334	0.59669
0631	Servicios de hospital (s)	0.35335	0.24334	0.59669
06311	Servicios de hospital	0.3534	0.2433	0.5967
07	Transporte	6.4587	2.4718	8.9305
071	Adquisición de vehículos	1.29727	0.43163	1.7289
0711	Vehículos a motor para uso particular (d)	0.88092	0.19619	1.07711
07121	Vehículos a motor para uso particular	0.8809	0.1962	1.0771
0713	Bicicletas (d)	0.41635	0.23544	0.65179
07131	Bicicletas para uso particular	0.4164	0.2354	0.6518
072	Funcionamiento de equipo de transporte personal	2.3901	0.99544	3.38554
0721	Piezas de repuestos y accesorios para equipo de transporte personal (sd)	0.17915	0.02651	0.20566
07211	Piezas de repuestos y accesorios para equipo de transporte personal	0.1792	0.0265	0.2057
0722	Combustible y lubricantes para equipo de transporte personal (nd)	1.85842	0.82993	2.68835
07221	Combustible y lubricantes para equipo de transporte personal	1.8584	0.8299	2.6884
0723	Conservación y reparación de equipo de transporte personal (s)	0.28768	0.09955	0.38723
07231	Servicios de reparación de equipo de transporte personal	0.2303	0.0789	0.3092
07232	Otros servicios	0.0574	0.0207	0.0780
0724	Otros servicios relativos al equipo de transporte personal (s)	0.06485	0.03945	0.1043
07241	Otros servicios relativos al equipo de transporte personal	0.0649	0.0395	0.1043
073	Servicios de transporte	2.77133	1.04475	3.81608
0732	Transporte de pasajeros por carretera (s)	2.77133	1.04475	3.81608
07321	Transporte urbano	2.1079	0.8940	3.0019
07322	Transporte interurbano	0.6635	0.1508	0.8142
08	Comunicaciones	2.6536	1.2874	3.9409
082	Equipo telefónico y de facsímil	0.15447	0.14502	0.29949
0821	Equipo telefónico y de facsímil (d)	0.15447	0.14502	0.29949
08211	Equipo telefónico y de facsímil	0.1545	0.1450	0.2995
083	Servicios telefónicos y de facsímil	2.49908	1.14233	3.64141
0831	Servicios telefónicos y de facsímil (s)	2.49908	1.14233	3.64141
08311	Servicios telefónicos y de facsímil	2.4991	1.1423	3.6414
09	Recreación y cultura	3.1855	1.6412	4.8267
091	Equipo audiovisual, fotográfico y de procesamiento de información	0.82727	0.32975	1.15702
0911	Equipo para la recepción, grabación y reproducción de sonidos e imágenes (d)	0.58397	0.28378	0.86775
09111	Equipo para la recepción, grabación y reproducción de sonidos e imágenes	0.5840	0.2838	0.8678
0913	Equipo de procesamiento e información (d)	0.14116	0.01512	0.15628
09131	Equipo de procesamiento e información	0.1412	0.0151	0.1563
0914	Medios de grabación (sd)	0.10214	0.03085	0.13299
09141	Medios de grabación	0.1021	0.0309	0.1330
093	Otros artículos y equipo para recreación, jardines y animales domésticos	0.31954	0.11059	0.43013
0931	Juegos, juguetes y aficiones (sd)	0.12796	0.02479	0.15275
09311	Juegos, juguetes y aficiones	0.1280	0.0248	0.1528
0933	Jardines, plantas y flores (nd)	0.03873	0.00712	0.04585
09331	Jardines, plantas y flores	0.0387	0.0071	0.0459
0934	Animales domésticos y productos conexos	0.15285	0.07868	0.23153
09342	Accesorios y productos conexos	0.1529	0.0787	0.2315
094	Servicios de recreación y culturales	1.44045	0.95839	2.39884
0941	Servicios de recreación y deportivos (s)	0.08439	0.2047	0.28909
09411	Servicios de recreación y deportivos	0.0844	0.2047	0.2891
0942	Servicios culturales	1.11824	0.40663	1.52487
09421	Servicios culturales	1.1182	0.4066	1.5249
0943	Juegos de azar	0.23782	0.34706	0.58488
09431	Juegos de azar	0.2378	0.3471	0.5849
095	Periódicos, libros, papeles y útiles de oficina	0.59824	0.24246	0.8407
0951	Libros	0.24779	0.08113	0.32892
09511	Libros	0.2478	0.0811	0.3289
0952	Diarios y periódicos	0.13082	0.04353	0.17435
09521	Diarios y periódicos	0.1308	0.0435	0.1744
0954	Papel y útiles de oficina y materiales de dibujos	0.21963	0.1178	0.33743
09541	Papel y útiles de oficina y materiales de dibujos	0.2196	0.1178	0.3374
10	Educación	3.7047	1.4643	5.1690
101	Enseñanza preescolar y enseñanza primaria	0.92415	0.29913	1.22328
1011	Enseñanza preescolar y enseñanza primaria	0.92415	0.29913	1.22328
10111	Enseñanza preescolar y enseñanza primaria	0.9242	0.2991	1.2233
102	Enseñanza secundaria	0.69247	0.34368	1.03615
1021	Enseñanza secundaria	0.69247	0.34368	1.03615
10211	Enseñanza secundaria	0.6274	0.3057	0.9331
10212	Enseñanza técnica o comercial	0.0651	0.0380	0.1030
104	Enseñanza universitaria y post universitaria	1.65356	0.65228	2.30584
1041	Enseñanza universitaria	1.21935	0.65228	1.87163
10411	Enseñanza universitaria	1.2194	0.6523	1.8716

Continuación

Código	División, grupo, clase, subclase y artículo	Managua	Resto del país	Nacional
1042	Enseñanza post universitaria	0.43421	0	0.43421
10421	Enseñanza post universitaria	0.4342	0.0000	0.4342
105	Enseñanza no atribuible a ningún nivel	0.43452	0.16925	0.60377
1051	Enseñanza no atribuible a ningún nivel	0.43452	0.16925	0.60377
10511	Enseñanza no atribuible a ningún nivel en instituciones formales	0.4345	0.1693	0.6038
11	Restaurantes y hoteles	5.5657	3.9414	9.5071
111	Servicio de suministro de comidas por contrato	5.56573	3.80458	9.37031
1111	Restaurantes, cafés y establecimientos similares	5.56573	3.80458	9.37031
11111	Restaurantes, hoteles, bares, comiderías, cafeterías y similares	5.4428	3.7068	9.1496
11112	Bebidas alcohólicas y no alcohólicas servidas	0.0931	0.0493	0.1424
11113	Banquetes, ceremonias y celebraciones	0.0299	0.0485	0.0784
112	Servicios de alojamiento	0	0.1368	0.1368
1121	Servicios de alojamiento	0	0.1368	0.1368
11211	Servicios de alojamiento	0.0000	0.1368	0.1368
12	Bienes y servicios diversos	5.1017	2.8794	7.9811
121	Cuidado personal	4.24227	2.23235	6.47462
1211	Salones de peluquería y establecimientos de cuidado personal	0.37538	0.33674	0.71212
12111	Servicios de cuidado personal para hombres y niños	0.1364	0.1561	0.2925
12112	Servicios de cuidado personal para mujeres y niñas	0.2390	0.1807	0.4196
1213	Otros aparatos, artículos y productos para la atención personal	3.86689	1.89561	5.7625
12131	Otros aparatos para el cuidado personal	0.3631	0.0685	0.4316
12132	Artículos y productos para la atención personal	3.5038	1.8272	5.3310
123	Efectos personales n.e.p.	0.33476	0.24192	0.57668
1231	Joyería, relojes de pared y relojes de pulsera	0.15332	0.09783	0.25115
12311	Joyería de oro y plata, (no incluye oro laminado)	0.0547	0.0445	0.0992
12312	Prendas de fantasías, inclusive de oro laminado	0.0484	0.0273	0.0757
12313	Relojes de pared y de pulseras	0.0503	0.0260	0.0763
1232	Otros efectos personales	0.18144	0.14409	0.32553
12321	Artículos de viaje	0.1552	0.1282	0.2833
12322	Artículos para bebé	0.0263	0.0159	0.0422
125	Seguros	0.28207	0.04765	0.32972
1251	Seguro de vida	0.13465	0.0148	0.14945
12511	Seguro de vida y otros seguros personales	0.1347	0.0148	0.1495
1254	Seguro relacionado con el transporte	0.09733	0.01611	0.11344
12541	Seguro relacionado con el transporte	0.0973	0.0161	0.1134
1255	Otros seguros	0.05009	0.01674	0.06683
12551	Otros seguros	0.0501	0.0167	0.0668
127	Otros servicios n.e.p.	0.24258	0.3575	0.60008
1271	Otros servicios n.e.p.	0.24258	0.3575	0.60008
12711	Otros servicios n.e.p	0.2426	0.3575	0.6001

Fuente: BCN

Anexo II
Índice de precios al consumidor nacional
Enlace de series Base 1999=100 con la Base 2006=100

Año y mes	IPC gral	Alimentos y bebidas no alcohólicas	Bebidas alcohólicas y tabaco	Prendas de vestir y calzado	Alquilamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	Salud	Transporte	Comunicaciones	Recreación y cultura	Educación	Restaurantes y hoteles	Bienes y servicios diversos
2001													
Enero	65.69	63.97	74.34	89.22	66.86	70.81	68.15	55.57	74.04	79.53	63.16	58.40	75.20
Febrero	66.46	64.42	74.58	89.38	66.96	71.28	66.54	55.26	76.21	80.52	66.14	58.96	76.29
Marzo	66.49	64.69	74.35	89.50	66.87	71.43	69.08	55.68	75.76	80.56	66.15	59.14	76.62
Abril	66.95	65.10	74.76	89.59	66.85	71.38	69.24	55.79	77.14	82.04	66.11	59.59	76.61
Mayo	67.45	66.23	74.81	89.71	67.03	71.51	69.72	56.22	77.51	82.06	66.01	59.60	77.32
Junio	67.88	67.18	75.02	89.68	68.67	72.01	69.71	55.15	77.89	82.10	66.11	59.99	77.61
Julio	67.61	66.62	75.37	89.88	68.60	72.11	69.92	55.15	78.27	82.10	66.11	60.34	77.82
Agosto	67.76	66.65	75.66	89.97	68.57	72.33	70.11	55.82	78.66	82.06	66.29	60.50	77.92
Septiembre	67.79	66.23	75.70	89.74	68.70	72.56	70.37	54.08	79.04	82.22	66.48	60.85	78.22
Octubre	67.91	66.89	75.79	90.40	68.89	72.71	70.75	51.89	79.42	82.97	66.56	61.00	78.48
Noviembre	68.23	67.71	75.86	90.65	69.16	72.89	71.08	51.02	79.82	83.01	66.75	61.42	78.62
Diciembre	68.26	67.35	76.33	90.78	69.18	73.12	71.22	51.23	80.21	82.68	66.96	61.37	78.83
2002													
Enero	68.43	67.42	76.81	91.04	69.22	73.28	71.70	52.06	80.61	83.17	69.12	61.55	79.30
Febrero	68.98	67.82	78.00	91.13	69.30	73.46	72.33	51.93	80.99	83.55	72.49	61.68	79.85
Marzo	69.18	67.78	78.39	91.24	69.55	73.51	72.77	52.97	81.37	83.93	72.59	61.74	80.05
Abril	69.57	68.10	78.42	91.32	69.95	73.65	72.92	54.81	81.77	84.15	72.66	61.88	80.31
Mayo	69.89	68.58	78.63	91.33	70.23	73.96	73.08	54.85	82.16	84.24	73.29	61.94	80.74
Junio	70.01	68.28	78.76	91.35	71.42	74.23	73.44	55.06	82.57	84.70	73.44	61.95	80.85
Julio	70.12	68.25	78.55	91.57	71.55	74.32	73.44	55.30	83.02	84.55	73.57	62.14	81.38
Agosto	70.20	68.07	78.87	91.75	71.84	74.55	73.94	55.20	83.38	84.63	73.75	62.42	81.58
Septiembre	70.53	68.40	79.00	92.16	72.31	74.83	74.24	55.56	83.79	84.71	73.92	62.78	82.08
Octubre	70.58	68.34	78.64	92.31	71.22	74.86	74.85	56.64	84.19	84.08	74.06	63.23	82.23
Noviembre	70.44	67.74	78.07	92.56	71.50	74.85	74.85	55.86	84.60	85.87	74.18	63.23	82.30
Diciembre	70.90	68.75	77.90	92.93	71.78	75.27	75.15	56.09	85.02	86.07	74.32	63.27	82.46
2003													
Enero	71.57	69.29	77.81	93.14	72.84	75.58	76.26	58.16	85.44	86.17	74.57	63.81	82.64
Febrero	72.62	69.82	77.70	93.34	73.71	76.91	76.91	61.97	85.84	88.54	77.42	63.96	82.82
Marzo	72.77	69.56	77.74	93.44	74.42	76.08	77.37	63.58	86.00	88.55	77.54	64.37	83.10
Abril	72.62	69.53	77.62	93.54	74.34	76.25	77.64	61.11	86.39	88.55	77.72	64.27	83.14
Mayo	73.17	71.05	78.62	93.75	73.97	76.76	78.00	61.11	86.78	88.56	77.84	64.66	83.57
Junio	73.98	72.03	80.74	93.88	75.39	78.52	78.52	61.65	89.04	89.04	78.85	65.13	84.26
Julio	73.92	71.34	81.64	93.84	75.65	77.45	78.57	62.14	89.04	88.84	78.94	65.13	84.26
Agosto	73.87	70.46	82.90	93.94	75.86	77.45	79.14	63.88	89.17	88.84	79.06	65.75	84.46
Septiembre	74.03	70.80	83.75	94.02	76.12	77.30	79.05	63.56	89.31	88.84	79.22	65.89	84.33
Octubre	74.32	72.85	84.05	94.04	76.38	77.45	79.56	61.87	89.31	89.31	79.34	66.25	84.44
Noviembre	74.93	72.85	84.07	94.25	76.89	77.92	79.84	62.34	89.46	89.46	79.55	66.71	84.79
Diciembre	75.50	73.67	84.29	94.45	77.21	78.19	80.13	63.30	83.59	92.11	79.65	66.94	84.95
2004													
Enero	76.69	75.53	84.72	94.77	78.52	78.57	80.55	66.32	84.00	92.62	79.73	67.33	85.38
Febrero	77.65	76.35	85.04	95.10	79.64	79.23	80.91	67.09	84.28	92.35	83.46	68.02	85.66
Marzo	78.02	76.60	85.07	95.23	79.93	79.77	81.17	68.09	84.64	93.19	83.57	68.73	85.71
Abril	78.67	77.47	86.97	95.32	80.09	80.24	81.91	69.80	84.98	92.94	83.69	69.36	85.95
Mayo	79.37	78.14	88.31	95.54	80.48	80.92	83.00	71.42	85.33	93.64	83.86	70.26	86.33
Junio	79.62	78.14	88.39	95.87	81.11	81.41	83.90	70.70	84.20	93.69	84.04	70.88	86.63
Julio	80.11	79.01	88.64	96.02	81.11	81.59	84.27	72.08	84.54	94.69	84.15	71.31	86.79
Agosto	80.29	78.99	88.63	96.38	81.43	81.93	84.82	72.26	84.89	93.52	84.28	71.64	86.93
Septiembre	80.77	79.74	88.77	96.68	82.22	82.21	85.05	72.46	85.24	94.89	84.34	71.99	87.03
Octubre	81.87	81.73	88.84	96.89	83.31	82.46	85.01	75.04	85.24	94.85	84.49	73.18	87.54
Noviembre	82.57	82.93	88.81	97.07	84.00	82.89	85.36	74.70	84.55	95.64	84.63	74.79	87.79
Diciembre	82.48	82.90	90.51	97.36	84.11	83.18	85.59	72.82	84.89	96.23	84.72	74.57	88.14
2005													
Enero	82.97	83.57	91.12	97.52	84.05	83.83	86.35	73.78	86.36	95.85	84.83	74.89	88.72
Febrero	84.00	84.38	91.16	97.58	84.22	84.37	86.61	75.47	86.63	96.46	89.41	75.40	89.54
Marzo	84.81	85.24	91.34	97.78	84.83	84.65	86.96	76.40	87.05	97.13	89.53	75.94	90.24
Abril	86.24	86.65	91.53	98.02	86.06	85.25	88.17	84.69	87.02	97.87	89.68	76.68	90.54
Mayo	86.96	88.56	91.78	98.32	86.42	86.05	89.55	82.27	87.43	97.57	89.43	77.70	91.12
Junio	87.59	89.07	91.76	98.68	86.61	86.64	91.23	85.58	87.59	97.14	89.56	80.42	91.45
Julio	88.32	89.80	91.97	98.82	87.23	87.40	91.83	85.05	88.09	98.16	89.79	80.71	91.59
Agosto	88.90	89.70	91.99	99.02	88.64	88.20	92.25	86.29	88.40	98.38	89.93	81.54	91.77
Septiembre	88.90	89.06	92.08	99.30	88.89	88.60	92.57	88.29	88.40	98.38	89.93	82.18	92.05
Octubre	90.33	89.50	92.21	99.53	88.99	88.70	93.00	94.66	89.17	98.39	90.21	83.19	92.58
Noviembre	90.71	90.71	92.72	99.72	91.53	89.72	93.84	96.78	89.11	97.74	90.34	83.92	92.87
Diciembre	90.39	90.97	93.29	100.24	92.59	90.16	94.04	87.49	89.46	99.80	90.45	84.18	93.33

Continuación

Año y mes	IPC gral	Alimentos y bebidas no alcohólicas	Bebidas alcohólicas y tabaco	Prendas de vestir y calzado	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	Salud	Transporte	Comunicaciones	Recreación y cultura	Educación	Restaurantes y hoteles	Bienes y servicios diversos
2006													
Enero	91.49	91.93	95.75	100.49	94.37	90.48	94.95	90.62	90.76	99.86	90.67	85.30	93.99
Febrero	92.80	93.08	96.76	100.83	94.61	91.15	95.66	91.00	90.90	100.02	98.19	85.87	94.57
Marzo	93.41	93.63	97.11	101.38	94.91	91.57	95.96	92.75	91.37	100.63	98.51	86.92	95.03
Abril	94.73	94.66	97.65	101.38	95.40	92.23	96.51	100.01	91.56	100.95	98.51	87.83	95.34
Mayo	95.58	95.21	97.64	101.58	96.77	93.23	97.88	102.15	92.06	100.24	98.89	88.93	96.24
Junio	95.91	95.35	97.90	102.03	98.37	94.10	98.64	100.61	92.51	101.98	98.04	90.27	96.74
Julio	96.42	95.14	97.94	102.35	99.65	94.84	99.14	103.49	92.84	101.40	98.21	90.92	97.05
Agosto	96.59	94.98	98.00	103.00	101.07	95.58	99.53	102.24	93.17	101.86	98.35	91.30	97.43
Septiembre	96.20	94.91	98.06	103.47	101.51	96.29	99.95	96.52	91.27	102.33	98.52	91.79	97.69
Octubre	96.63	95.86	99.27	103.74	101.24	96.60	100.50	95.94	91.67	103.55	98.67	92.31	98.09
Noviembre	97.36	97.72	99.80	104.33	101.51	97.23	100.85	94.73	91.88	103.58	98.87	93.16	98.53
Diciembre	98.93	101.22	101.06	105.08	101.86	97.83	101.00	95.69	91.89	104.46	99.03	94.31	99.16
2007													
Enero	99.80	103.01	102.63	105.65	102.14	98.88	101.76	94.94	92.56	103.95	99.14	95.65	99.92
Febrero	100.98	104.23	103.40	106.18	102.07	99.70	102.13	94.79	93.89	105.89	104.99	96.29	100.45
Marzo	102.11	105.31	103.82	106.80	102.96	100.61	102.47	99.14	94.15	106.80	105.17	97.08	100.97
Abril	103.14	106.58	106.78	107.09	103.99	101.21	103.01	102.06	94.91	106.74	105.34	97.59	101.42
Mayo	103.93	106.80	109.43	107.73	105.04	102.26	103.41	105.48	94.32	106.99	105.51	98.42	101.87
Junio	104.98	108.94	110.05	108.09	106.20	102.99	104.08	105.25	93.98	107.45	105.68	99.61	102.52
Julio	105.83	110.33	111.13	108.51	106.68	103.83	104.41	105.02	93.69	108.35	105.84	101.35	102.86
Agosto	106.12	111.01	112.71	109.00	107.29	104.68	104.82	102.99	93.14	108.47	105.97	101.99	103.35
Septiembre	107.32	113.07	113.65	109.55	108.23	105.68	105.64	104.06	93.62	108.56	106.15	103.42	103.78
Octubre	109.53	117.22	114.03	110.06	109.29	106.46	106.20	106.05	93.77	108.74	106.34	107.40	104.38
Noviembre	114.24	126.16	114.68	111.20	111.99	107.91	106.80	113.27	93.19	110.15	106.73	112.58	105.36
Diciembre	115.62	127.32	117.96	112.29	113.91	110.66	107.46	114.14	93.25	112.49	106.81	115.33	106.61
2008													
Enero	117.05	128.87	120.29	113.25	115.51	112.82	107.91	115.56	93.09	113.39	107.00	118.15	107.73
Febrero	119.51	131.46	121.75	114.13	117.76	115.32	108.79	116.27	94.36	114.30	115.34	119.58	109.64
Marzo	121.42	133.96	122.39	114.59	118.50	117.65	109.57	121.69	94.60	115.66	115.50	121.20	110.59
Abril	123.10	136.25	122.91	115.14	120.48	119.11	110.52	123.82	94.57	115.86	115.82	123.91	111.47
Mayo	126.52	142.37	123.38	116.90	123.06	120.05	111.33	130.18	94.79	116.28	116.17	126.70	112.83
Junio	129.22	146.55	125.84	116.80	125.37	121.73	111.95	135.26	95.16	116.70	116.34	129.54	114.23
Julio	130.84	148.51	125.86	117.61	128.19	123.87	113.28	136.36	95.47	116.91	116.52	131.85	115.59
Agosto	131.50	150.14	127.36	118.49	129.39	125.46	113.83	130.25	96.02	118.32	116.73	134.39	117.27
Septiembre	131.78	149.90	127.76	119.16	128.88	127.28	114.35	130.88	96.31	118.87	116.95	134.86	118.71
Octubre	131.75	152.05	128.83	119.70	127.90	128.77	115.16	120.73	96.85	119.75	117.08	135.65	119.97
Noviembre	131.86	156.06	133.35	120.93	123.17	130.33	116.55	108.62	97.31	120.29	117.38	136.55	120.95
Diciembre	131.55	157.29	134.27	121.92	118.99	131.29	116.79	102.70	97.61	121.42	117.54	137.51	121.45
2009													
Enero	131.63	156.70	135.17	122.52	117.23	132.46	117.23	103.33	97.97	121.87	117.71	138.72	122.34
Febrero	132.39	154.40	136.32	123.37	118.47	133.31	117.96	104.59	98.36	122.91	129.18	139.25	123.22
Marzo	131.69	152.47	136.76	123.80	116.87	134.14	118.45	103.59	98.75	123.06	129.40	139.63	123.66
Abril	131.57	150.86	136.58	124.08	116.87	134.69	118.95	106.43	99.15	123.13	129.58	139.63	124.05
Mayo	131.71	150.08	136.03	124.44	117.07	134.72	119.26	109.13	99.42	123.60	130.06	139.76	124.37
Junio	131.75	147.27	136.04	125.03	118.54	135.28	119.75	114.73	99.69	124.96	130.23	140.60	124.64
Julio	130.94	144.43	136.45	125.30	120.20	135.99	121.28	112.13	100.80	124.85	130.47	140.70	124.92
Agosto	131.34	143.93	136.33	125.71	120.19	136.20	122.08	115.86	101.54	125.82	130.58	141.40	125.01
Septiembre	131.79	144.45	136.32	126.35	122.31	136.52	122.86	114.83	102.14	126.25	130.80	141.45	125.49
Octubre	132.31	144.93	135.87	126.83	123.71	136.80	123.14	115.58	102.24	125.47	131.02	142.38	125.67
Noviembre	132.47	143.46	135.66	127.24	124.82	136.90	123.65	119.22	102.65	126.27	131.24	142.98	125.88
Diciembre	132.78	143.54	137.02	127.94	125.68	137.05	123.92	120.02	103.04	126.27	131.50	142.92	126.21

Fuente: BCN