



Apunte Metodológico

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS POBRES

Avenida Mariscal Santa Cruz 2150 · Edificio Esperanza, piso 2 · Telefax (591-2) 2125177

fundajub@entelnet.bo · www.jubileobolivia.org.bo · La Paz - Bolivia

1 Introducción

Fundación Jubileo, en el contexto de apoyo al Sistema Nacional de Información Estadística, específicamente del Índice de Precios al Consumidor, presenta una propuesta metodológica para calcular el impacto de la variación de precios de la canasta familiar en las familias con menor ingreso.

La metodología fue desarrollada posterior al cambio oficial de base del Índice de Precios al Consumidor 2007 y de la actualización de sus estructuras de ponderaciones, con base en los resultados de la Encuesta Continua de Hogares 2003-2004.

Cabe hacer conocer que desde el año 2008, se ha puesto a disposición de los usuarios, el denominado Índice de Precios al Consumidor de los Pobres (**IPCP**), en la intención de demostrar que el impacto de la variación de los precios es diferente según el nivel de ingresos de los hogares y que afecta en mayor medida a sectores de bajos ingresos.

2 Antecedentes

Según el “Documento Metodológico, Índice de Precios al Consumidor, Cambio de año base 2007” del Instituto Nacional de Estadística (INE), el “IPC, como indicador estadístico, tiene el objetivo de medir la evolución promedio de los precios mensual de una canasta de bienes y servicios representativa de los hábitos de consumo de la población de referencia”.

Para el cálculo del Índice de Precios al Consumidor de los Pobres (**IPCP**), se utiliza los resultados del IPC 2007, proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística; por lo tanto, se hace necesario resumir las principales características del proceso de cálculo del IPC, realizado por esta institución.

En Bolivia solamente han ocurrido cuatro cambios de base para medir los precios al consumidor. Aspectos técnicos y teóricos recomiendan que el cambio de año base debería ser realizado al menos cada 10 años e inclusive se advierte que el cambio debería ser cada cinco años. En el país, la diferencia de tiempo entre cada cambio de base incluso llegó a ser superior a 30 años.

Las principales diferencias entre cada cambio de base del IPC fueron fundamentalmente el incremento en la cobertura geográfica, referido a ciudades capitales y el número de artículos seleccionados para su cálculo.

Año base	Representatividad Geográfica	Diferencia de tiempo	Número de bienes y servicios definidos
1931	La Paz		53
1966	La Paz	35 años	162
1991	La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y El Alto	25 años	332
2007	Sucre, La Paz (Incluye El Alto), Cochabamba, Oruro, Potosí, Tarija, Santa Cruz, Trinidad y Cobija	16 años	364

Además, para los años 1991 y 2007, se incorporaron importantes desagregaciones en lo que respecta a las clasificaciones del consumo de los hogares. La última estructura con la que se calcula el IPC 2007, en su nivel más agregado, es de 12 divisiones.

Código	División	Código	División
1	Alimentos y bebidas no alcohólicas	7	Transporte
2	Bebidas alcohólicas y tabaco	8	Comunicaciones
3	Prendas de vestir y calzado	9	Recreación y cultura
4	Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	10	Educación
5	Muebles y artículos domésticos para el hogar y gastos de conservación de la vivienda	11	Restaurantes y hoteles
6	Salud	12	Bienes y servicios diversos

El método de cálculo del IPC 2007 mantiene el uso de la fórmula de Laspeyres¹, utilizada en las anteriores metodologías. Sin embargo el IPC 2007, incorpora una diferencia sustancial, la introducción de la media geométrica en el cálculo del promedio de relativos de los precios.

Para cada cambio de base del IPC se requiere una investigación previa sobre el consumo de los hogares. En el país se realizaron cuatro encuestas, en la cuales se averiguaron, entre otros aspectos, las características del consumo de las familias bolivianas.

La diferencia principal en cada investigación fue el diseño de la muestra, que permitió en cada oportunidad, ampliar la cobertura geográfica, así como la inclusión de una mayor cantidad de ciudades capitales.

Año	Ciudad investigada	Número de hogares investigados	Diferencia de tiempo
1931	La Paz	50	
1965	La Paz	711	34 años
1990	La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y El Alto	6.093	25 años
2003-2004	Sucre, La Paz (Incluye El Alto), Cochabamba, Oruro, Potosí, Tarija, Santa Cruz, Trinidad y Cobija	9.770	13 años

Respecto de la última investigación realizada entre noviembre de 2003 y noviembre de 2004, denominada Encuesta Continua de Hogares (**ECH**), ésta permitió obtener información sobre las condiciones de vida de los hogares y, a partir de la medición de sus ingresos y gastos, se obtuvieron datos que determinaron la estructura de gasto de las familias, con lo cual se identificaron los patrones de consumo.

Por otra parte, hasta antes de 2007 las versiones del cambio de año base diferían en un año respecto de las encuesta de hogares, en cambio el último cambio de base del IPC difiere en tres años. En consecuencia, en esta última versión de cambio de base, las cantidades base corresponden al periodo 2003-2004 y los precios del período base, corresponden a enero - diciembre del año 2007.

¹ El índice de Laspeyres utilizado hace referencia a una ponderación fija basada en el consumo anual total del año base. Además la fórmula supone que las cantidades físicas de consumo de los hogares no varían y corresponden al periodo base. Entonces la fórmula explica que para variaciones en el valor del conjunto de bienes y servicios seleccionados en el IPC, son solo por el efecto de la variación de los precios.

3 Metodología de cálculo del IPC de los pobres

El trabajo desarrollado por el INE para hallar la representatividad, menciona que se definió la población de referencia para el IPC 2007 como “el conjunto de hogares urbanos independientemente del número de personas y niveles de ingresos” y que, por tanto “estos son suficientemente representativos del consumo final de los hogares”.

Los criterios utilizados por el INE, para hallar el conjunto de ponderaciones, también recurren al concepto de la participación en cada nivel respecto del gasto total de todos los hogares investigados en la Encuesta Continua de Hogares 2003 -2004.

Específicamente, la selección de productos se basó mayormente en el cumplimiento de un porcentaje de peso de su gasto individual, respecto del gasto total del consumo en los 1.450 productos reportados por los 9.770 hogares.

Por tanto, si se comparan las ponderaciones utilizadas para el cálculo del IPC 2007 a nivel de divisiones de la CCIF², respecto de la estructura total promedio porcentual del gasto según ingreso de los hogares, se demuestra que son similares.

Bolivia: Estructuras de gasto de los hogares, en porcentaje

	DIVISIÓN	IPC 2007	Total ECH 2003-2004
1	Alimentos y bebidas consumidos en el hogar	27,37	27,90
2	Bebidas Alcohólicas	0,89	0,82
3	Vestidos y Calzados	6,28	6,66
4	Vivienda (1)	11,10	14,27
5	Muebles y artículos para el hogar	6,71	6,54
6	Salud	2,51	3,81
7	Transporte	12,51	10,81
8	Comunicaciones	3,47	2,61
9	Recreación y cultura	6,32	5,83
10	Educación	4,72	3,74
11	Hoteles y Restaurantes	11,07	10,84
12	Bienes y servicios diversos	7,06	6,17

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

(1): En la Encuesta Continua de Hogares, se considera solo el pago en efectivo de alquiler de la vivienda, excluye lo imputado

Por su parte, el Índice de Precios al Consumidor de los Pobres (IPCP) pretende medir el impacto de la variación de precios de los bienes y servicios, en la población de menores ingresos, considerando su estructura de consumo.

Cabe indicar que la población que perciben bajos ingresos, destinan cerca al 50% de sus ingresos a la compra de alimentos

² CCIF Clasificación de Consumo Individual por Finalidad

3.1 Población objetivo

Para calcular el IPCP se selecciona la información proporcionada por la Encuesta Continua de Hogares 2003-2004, para el área urbana, correspondiente al primer quintil de hogares, con ingreso monetario mensual per cápita menor a Bs. 754 y que tienen 6 miembros en el hogar.

Bolivia: Área urbana, ingreso monetario según quintil, en bolivianos

1er Quintil	2do Quintil	3er Quintil	4to Quintil	5to Quintil
754	1.134	1.567	2.171	5.602

Fuente: INE, Encuesta Continua de Hogares 2003-2004

3.2 Estructura de gasto de los hogares con menor ingreso

De la misma forma, y tomando en cuenta los datos proporcionados por la ECH 2003-2004, seleccionamos al primer quintil considerando su estructura de gastos. En el siguiente cuadro, se observa que el destino que realizan estos hogares en la compra y consumo de alimentos es cerca del 50% de su consumo total.

Bolivia: Estructura porcentual de gasto según quintil de ingreso mensual per cápita del hogar

Concepto	1er Quintil	2do Quintil	3er Quintil	4to Quintil	5to Quintil
Alimentos y bebidas consumidos en el hogar	41,09	35,20	29,30	23,99	15,02
Bebidas Alcohólicas	0,46	0,49	0,84	0,77	0,73
Alimentos y bebidas consumidos fuera del hogar	8,47	10,09	11,09	10,75	7,75
Vestidos y Calzados	5,68	5,68	6,02	5,67	5,66
Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	20,12	21,11	22,03	25,17	29,96
Muebles y artículos domésticos para el hogar	3,91	4,54	4,68	5,18	6,83
Salud	2,21	2,37	2,70	3,02	3,45
Transporte	8,25	9,23	9,11	9,16	9,65
Comunicaciones	0,95	1,24	1,78	2,22	2,97
Recreación y cultura	3,11	3,49	4,56	4,65	6,16
Educación	0,50	1,03	1,65	3,00	5,10
Hoteles	0,00	0,01	0,08	0,03	0,13
Bienes y servicios diversos	5,13	5,29	5,66	5,71	5,02
Cuotas amortización	0,07	0,06	0,29	0,52	1,15

Fuente: INE, Encuesta Continua de Hogares 2003-2004

3.3 Método de cálculo

El proceso de cálculo para el IPCP, sigue exactamente el método utilizado por el oficial Índice de Precios al Consumidor 2007.

Por tanto el IPCP, respeta las fórmulas utilizadas en el IPC 2007, que tienen como base al índice de Laspeyres, también respeta el promedio de los relativos y los índices encadenados.

El IPCP además toma en cuenta la agregación de los índices de producto y de los índices de cada nivel superior (subclase, clase, grupo y división) y de la utilización de las ponderaciones asignadas a cada producto de la canasta del IPC 2007.

El único cambio que realiza el IPCP es el cálculo del índice general³, para el que se utiliza las ponderaciones correspondientes al gasto porcentual en cada división de consumo de los hogares con menores ingresos considerados pobres.

Índice general del IPCP

$$IPCP^t = \sum w_{d\ IPCP}^0 * IPC_d^{t\ 2007}$$

Donde:

$IPCP^t$ = Índice general de precios al consumidor de los pobres

$w_{d\ IPCP}^0$ = Ponderación del IPCP en cada división

$IPC_d^{t\ 2007}$ = Índice de las divisiones del IPC 2007

t = Es el mes corriente

0 = Es el año base

3.4 Ponderaciones del IPCP

La importancia o el peso que cada artículo tiene en los índices de precios al consumidor reciben el nombre de ponderación.

Las ponderaciones para el IPC 2007, se calcularon en forma proporcional al gasto total de consumo. La ponderación de un bien o servicio es proporcional al gasto realizado en él, respecto del gasto total.

En ese sentido y manteniendo la coherencia y utilizando los datos de la ECH 2003-2004, se mantienen las 12 divisiones de consumo fijadas, realizando una reponderación de los 14 conceptos mostrados en la estructura porcentual del gasto de los hogares por quintil de ingreso; obteniéndose finalmente las ponderaciones del IPCP.

³ El IPCP utiliza la información oficial disponible y publicada por el INE.

Mensualmente en la página web del INE se puede encontrar solo los índices de las divisiones a nivel nacional y de cada ciudad capital.

No son disponibles, las series de los índices agregados de cada subclase, clase y grupo. Tampoco están disponibles los relativos de los precios de cada producto.

Por tanto no es posible, descartar los bienes y servicios que no corresponden al consumo de los hogares pobres y de esta forma replicar el cálculo desde el nivel más desagregado.

Bolivia: Ponderaciones para el calculo del IPCP		
DIVISION		W
1	Alimentos y bebidas no alcohólicas	44,66
2	Bebidas alcohólicas y tabaco	0,50
3	Prendas de vestir y calzado	6,17
4	Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles	13,26
5	Muebles y artículos domésticos para el hogar y gastos de conservación de la vivienda	4,25
6	Salud	2,46
7	Transporte	8,97
8	Comunicaciones	1,03
9	Recreación y cultura	3,38
10	Educación	0,54
11	Restaurantes y hoteles	9,21
12	Bienes y servicios diversos	5,58
Fuente: Fundación Jubileo		

4 A título de conclusión

La Fundación Jubileo, en el marco de su línea y enfoque de trabajo, a través del *Índice de Precios al Consumidor de los Pobres (IPCP)*, pretende demostrar que el impacto de la variación de los precios es diferente según el nivel de ingresos de los hogares y que afecta en mayor medida a sectores de bajos ingresos.

Los datos e información para el cálculo de dicho indicador, proviene de fuente oficial; es decir del INE; y se constituyen en el primer insumo para la generación de este indicador derivado.

En ese sentido, busca aportar a la difusión de información referente al impacto del incremento de precios, en un determinado periodo, fundamentalmente en grupos de hogares con menores ingresos.

5 Serie estadística del Índice de Precios al Consumidor de los Pobres

BOLIVIA: INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DE LOS POBRES (IPCP)												
AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
2007	94,1	94,9	95,2	94,8	95,3	96,3	99,2	101,1	101,3	102,8	104,3	104,9
2008	106,2	109,5	110,7	111,6	114,6	116,4	116,8	117,6	118,9	118,9	118,8	119,4
2009	119,7	119,3	118,3	117,4	117,1	117,5	117,0	118,1	118,3	118,9	118,4	118,6
2010	118,8	119,0	118,8	118,9	118,7	118,9	119,8	121,6	122,8	124,8	126,5	128,6
2011	130,5	133,2	134,3	134,0	134,2	134,1	134,9	135,4	135,9	136,8	137,1	137,7
2012	137,8	138,4	138,9	139,1	140,0	140,2	140,8	141,5	142,1	142,6	143,5	144,3
2013	145,4	146,5	146,8	146,5	146,8	147,3	148,4	151,4	154,5	156,0	155,6	155,2
2014	155,3											

Fuente: Fundación Jubileo