



**INFLACIÓN EN EL SECTOR SALUD: REVISIÓN DEL
ÍNDICE DE PRECIOS**
(Informe Final)

Beatriz Plaza D.
Erik Bloom

SANTA FÉ DE BOGOTÁ, 16 JULIO DE 1997

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	
2	LA TEORÍA DE LA MEDICIÓN DE LA INFLACIÓN	5
2.1	LA INFLACIÓN	5
2.2	LA MEDICIÓN DE LA INFLACIÓN: CONCEPTOS BÁSICOS	8
2.3	ÍNDICES DE INFLACIÓN: LA METODOLOGÍA DE CÁLCULO	11
2.3.1	EL ÍNDICE LASPEYRES	12
2.3.2	EL ÍNDICE PAASCHE	14
2.3.3	EL ÍNDICE FISCHER	15
2.4	PROBLEMAS CON LOS ÍNDICES DE PRECIOS	15
3	LA INFLACIÓN EN COLOMBIA	19
3.1	SÍNTESIS DEL IPC EN COLOMBIA	19
3.1.1	EL ÍNDICE ACTUAL:IPC-60	20
3.1.2	LOS CICLOS INFLACIONARIOS	24
3.2	LA INFLACIÓN DEL SECTOR SALUD EN COLOMBIA	26
3.3	LA ALTA INFLACIÓN EN EL SECTOR SALUD	29
3.4	ÍNDICES DE SALUD ACTUALMENTE PUBLICADOS EN LOS ESTADOS UNIDOS	31
4	METODOLOGÍA DE LA MEDICIÓN DE LA INFLACIÓN EN EL SECTOR SALUD	35
4.1	LA CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE	38
4.2	EL SEGUIMIENTO DE LA INFLACIÓN	41
5	APLICACIÓN DE LOS DATOS EMPÍRICOS	42
5.1	INFLACIÓN HOSPITALARIA	43
5.2	LA INFLACIÓN DEL POS-EPS	48
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
	BIBLIOGRAFIA	59

ANEXOS

- A-1** ENCUESTAS A LOS AFILIADOS DE LA ASOCIACION DE ENTIDADES DE MEDICINA INTEGRAL (ACEMI) Y A LA ASOCIACION COLOMBIANA DE HOSPITALES Y CLINICAS (ACHC)

- A-2** LISTA DE HOSPITALES QUE ENVIARON INFORMACION SOBRE EL FINANCIAMIENTO Y GASTO HOSPITALARIO

- A-3** LISTA DE ENTIDADES PROMOTORAS DE SALUD QUE ENVIARON INFORMACION FINANCIERA Y DE GASTO

1. INTRODUCCIÓN

LA INFLACIÓN EN EL SECTOR SALUD ES UN TEMA DE INTERÉS MUNDIAL. EN MUCHOS países del mundo, el nivel de aumento de precios en el sector salud es significativamente más alto que la inflación general (OECD, 1993). Esto hace que los servicios de salud sean relativamente cada vez más costosos que otros lo cual reduce la cantidad de recursos disponibles para el consumo y la inversión en otros sectores de la economía. También se convierte en un aumento de los gastos gubernamentales en salud.

Aunque se reconoce que la inflación en el sector salud es alta, actualmente no existe una medida compleja que mida los cambios de precios en Colombia. Este estudio propone un nuevo índice de inflación en salud, con el fin de desarrollar una metodología práctica y útil para estimar los cambios de los precios en el sector.

Colombia tradicionalmente ha tenido un nivel de inflación moderada y estable, alrededor del 20% a 30% al año, que le distingue de otros países latinoamericanos en los que se han observado niveles de inflación muy variados, en algunos casos hasta de hiperinflación. En Colombia, como ha ocurrido en otros países, la inflación en el sector salud ha sido mayor que la inflación general (OECD, 1993). Según los datos oficiales de los precios de productos al consumidor, producidos por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), el precio promedio de la canasta general aumentó de su base de 100 en diciembre de 1988¹ a 570 en octubre de 1996, mientras la canasta de productos farmacéuticos y asistencia médica subió en el mismo período de 100 a 771 (DANE, Boletín Estadístico, 1989). Es decir, mientras los precios en general han subido casi seis veces en ocho años, los precios de los servicios médicos han aumentado casi ocho veces en el mismo período.

¹ Normalmente se asigna un valor arbitrario de 100 para comenzar una serie de inflación.

Para Colombia, este aumento del gasto en salud es preocupante por varias razones. Primero, refleja un gasto mayor por parte del consumidor privado y del gobierno y más gastos implican menos recursos disponibles (ambos públicos y privados) para otros sectores como educación, inversiones en infraestructura y para el propio sector de salud. Seguramente el crecimiento del gasto en el sector salud colombiano ha contribuido al déficit fiscal, lo cual está poniendo restricciones serias en el presupuesto nacional.

Segundo, es importante que los actores en el sector salud sean conscientes del nivel de inflación en su sector. Esta información les ayuda a elaborar planes y proyecciones para el futuro porque la inflación también tiene consecuencias importantes para la regulación de éste. Un concepto clave de la reforma es la Unidad de Pago por Capitación (UPC), o la cantidad del dinero que la aseguradora de salud, las Empresas de Promoción de Salud o EPS, reciben por cada afiliado. La UPC sirve para controlar el total de gastos en el sector, pues las ganancias de las EPS se reducen si éstas gastan más que el valor de una UPC por cada afiliado. Es la responsabilidad del gobierno fijar el valor de la UPC cada año, tomando en cuenta las alzas de precios en el sector. Adicionalmente, vale la pena anotar que los ajustes realizados en 1995 a la UPC se han basado en la inflación general y en el "Pacto Social" respectivamente y no en la inflación real del sector (Gallardo, 1997).

Si el gobierno no tiene la información adecuada y realista sobre la inflación en el sector salud, el valor de la UPC puede ser más bajo o más alto que lo necesario para financiar el paquete básico de salud para una empresa eficiente. Así el valor de la UPC afecta no solamente el gasto público (a través del régimen subsidiado) sino la calidad de los servicios recibidos por los miembros del régimen contributivo.

El primer capítulo resume la definición de la inflación, su importancia en la economía, y la teoría de su medición. La medición de la inflación tiene una posición histórica muy importante en la evolución de la economía y fue uno de

los temas más estudiados en el siglo XIX y en la primera mitad del siglo XX. Todavía en este campo hay investigaciones importantes sobre la teoría de índices con avances metodológicos importantes. Este repaso sirve para presentar el diseño de los índices de inflación en Colombia.

El segundo capítulo presenta la metodología actual que el DANE usa para estimar la inflación global y la inflación en el sector salud en Colombia. También se hace un recuento de la historia de la inflación en el país, se discuten algunos problemas con el índice actual y se plantean los problemas con la aplicación del índice actual para calcular el ajuste del valor de la UPC. Estos problemas incluyen la falta de representatividad de la canasta de productos farmacéuticos y servicios de salud, el énfasis en los gastos del consumidor en lugar de los gastos de los proveedores y financiadores de salud y el efecto de los cambios en la tecnología médica en los costos de los servicios.

El tercer capítulo presenta una metodología alternativa de calcular la inflación en el sector salud. La nueva metodología refleja la diversidad en el sector salud, con varios tipos de consumidores de servicios de salud (individuos, centros médicos, hospitales, etc.) y financiadores de estos servicios (individuos, EPS, aseguradores de salud, etc.). El propuesto índice es flexible y permite medir la inflación para cada uno de estos actores y también para el sector en total.

El cuarto capítulo desarrolla una canasta de bienes y servicios relevantes para ofrecer el POS al régimen contributivo. Con esta canasta, se puede medir la inflación del POS siguiendo el cambio en los precios de los componentes de dicha canasta. Como el sector todavía está en un período de transición, los datos disponibles y recogidos a través de encuestas son limitados y produciendo un índice relativamente crudo. La canasta es sencilla pero se puede mejorar con una mayor participación de los varios actores en el sector.

El quinto capítulo presenta los resultados de las dos canastas (hospitalaria/POS-EPS) utilizando datos empíricos obtenidos de las encuestas

realizadas.

El último capítulo presenta las conclusiones y recomendaciones para mejorar la precisión del índice y también para expandir la cobertura a otros sectores, como el POS ofrecido por el ISS, el POS subsidiado y los servicios de salud financiados por planes de medicina prepagada. Se espera que con el desarrollo de una canasta y las recomendaciones se estimule al sector a tomar medidas para seguir la inflación en servicios de salud. Finalmente, se espera que con las recomendaciones que se presentan en el último capítulo, se dejen unas pautas para establecer un sistema permanente que permita hacer el seguimiento de la inflación sectorial.

2. LA TEORÍA DE LA MEDICIÓN DE LA INFLACIÓN

ESTE CAPÍTULO REvisa DE MANERA GENERAL LA MEDICIÓN DE LOS ÍNDICES MÁS comunes de la inflación, y algunos de los problemas más sobresalientes con estos índices, poniendo énfasis en los problemas asociados con la inflación en el sector salud. Primero se introduce el concepto de la inflación y luego se presentan algunos índices que se utilizan para calcularla. De la misma manera el capítulo presenta los retos teóricos del diseño de un índice de precios que luego se aplicará al caso de la inflación en el sector salud en Colombia.

2.1 La Inflación

Según Laidler y Parker (1975) la inflación es definida de la siguiente manera:

La inflación es un proceso continuo del aumento de precios, o equivalente a un proceso por el cual el valor del dinero está disminuyendo continuamente.

La primera parte de la definición contiene el significado más conocido de la inflación: el proceso por el cual los precios suben. La segunda parte de la definición es igualmente importante: el dinero pierde su valor adquisitivo.

Aunque siempre ha habido inflación, antes de la Gran Depresión (1929-1939), la inflación generalmente era moderada y con tendencia de deflación después de un período significativo de aumento en los precios. Es decir, a largo plazo los precios se mantenían en un promedio. Desde la Gran Depresión de los años 30s, la inflación ha sido un fenómeno constante, con la introducción del crecimiento económico continuo y el dinero de papel (Parkin, 1987). Actualmente el aumento de precios varía entre aproximadamente 0% en países como Argentina y Japón, 100% en Venezuela y Turquía, y hasta 542% en Zaire (World Bank, 1996).

A pesar de la existencia de la inflación en casi todo el mundo, hay mucho

debate sobre sus causas y sus efectos. Estas explicaciones de la inflación vienen de escuelas diferentes. En realidad no existe una sola explicación global para la inflación y la causa de la inflación depende mucho del sitio y las circunstancias económicas. Aquí se presentan algunas de las más comunes.

1. **Cambios en la oferta o la demanda.** En el caso de la oferta, este efecto es a través de la escasez de una materia prima, como el petróleo o mano de obra calificada. El efecto del cambio de la oferta inicialmente afecta solamente algunos sectores. El aumento de los precios en algunos sectores luego causa inflación en el resto de la economía según el nivel de importancia de estos productos. Los aumentos por la demanda son realmente la otra cara de la misma moneda, cuando el público o los productores demandan más productos de los que la economía puede producir. En el sector salud, este efecto se manifiesta con cambios en la demanda y la oferta de médicos y la introducción de equipos nuevos y costosos.
2. **Causas monetarias**, cuando el banco central (en el caso de Colombia, el Banco de la República) imprime más dinero del que la economía necesita, según la producción global. En este caso, el público tiene más dinero que antes para comprar la misma cantidad de productos, que a su vez hace que los precios suban. A diferencia de los cambios en la oferta o la demanda, la inflación monetaria afecta toda la economía y tiene efectos parecidos en todos los sectores.
3. **Incertidumbre por parte de los agentes económicos** (empleados, empleadores, productores) sobre el futuro de la economía, por ejemplo la oferta de dinero. En este caso, como nadie sabe la trayectoria futura de los precios, se puede causar mucha variación en el aumento de precios y salarios por parte del sector privado, lo cual causa un incremento general más de lo necesario si hubiera información completa sobre la economía.

4. **Ciclos económicos** afectados por cambios en tecnología y las preferencias del público. Estos avances tecnológicos y cambios en la estructura de la economía conducen a cambios no esperados en los costos de producción y en los precios, afectando la inflación aleatoriamente.

Los efectos reales de la inflación también varían mucho entre lugares y situaciones. En países con niveles de inflación baja (por ejemplo, los Estados Unidos, Singapur, o Bélgica), el efecto de la inflación puede ser mínimo y hay algunos comentaristas quienes argumentan que es positivo tener un poco de inflación para facilitar el crecimiento económico (OECD, 1993). En países con inflación moderada (por ejemplo Colombia, México, o Polonia), la inflación tiene un efecto más notable en la economía. Un efecto posible es la distribución de recursos hacia la población más rica. Los sectores con mayores ingresos suelen tener más instrumentos para protegerse contra la inflación, incluyendo la indexación de sueldos, cuentas bancarias que pagan interés o patrimonio en bienes reales. A este nivel, la inflación también funciona como un impuesto conocido como "señoraje." Se considera un impuesto porque el gobierno, a través del banco central, puede imprimir dinero que el público acepta para comprar bienes y servicios para el uso oficial. Igualmente obliga al público a usar este dinero para el pago de impuestos y compras, que es cada vez más devaluado.

En algunos países, la inflación es tan alta, conocida como la hiperinflación, que el público deja de usar la moneda local y tan pronto que recibe su sueldo, lo gasta o lo convierte a otra moneda. El ahorro en instrumentos financieros (por ejemplo, bonos o cuentas bancarias) pierde sentido y el gobierno recibe la mayor parte de su tributación imprimiendo dinero. Casos famosos de hiperinflación incluyen Alemania y Hungría en los años 20's, Bolivia en los años 80's y Ucrania actualmente.

En casos con inflación baja y moderada, es posible que el nivel de aumento de precios en ciertos sectores sea significativamente más alto o más bajo que la

inflación general o promedio. Por ejemplo, la inflación acumulada de 1985 a 1990 en el sector salud fue 10% en Japón, 34% en Estados Unidos y 571% en Turquía, comparado con la inflación global de 4%, 19%, y 670% respectivamente (OECD, 1993).

La inflación sectorial se debe a dos factores. Primero, el aumento de precios en el sector es causado por cambios de oferta, de demanda, y de tecnología. Segundo, hay el efecto de la inflación en otros sectores y en el resto de la economía. Obviamente si los precios están subiendo en el resto de la economía, se tiene que afectar cada sector con alzas del suministro de materia prima y de mano de obra. En un país con inflación baja, el primer factor es tal vez el determinante más significativo de la inflación sectorial, mientras que en economías con inflación alta, el segundo factor domina y la inflación de cada sector refleja más que todo la inflación global.

2.2 LA MEDICIÓN DE LA INFLACIÓN: CONCEPTOS BÁSICOS

Dado que existe inflación, la pregunta clave es cómo se mide este cambio de precios. Si solamente hubiera un producto en la economía y si este producto no cambiara de calidad año tras año, sería fácil medir la inflación. Eso obviamente no es el caso en economías modernas donde existen variedades de productos para escoger y donde se introducen cambios tanto en su calidad como en su disponibilidad. Es decir se introducen productos nuevos, se discontinúan productos viejos, y se hacen cambios en los productos existentes. De este hecho real sale la teoría de la medición o la teoría de índices. A continuación se presenta la teoría de índices y su relevancia a la inflación.

En la práctica, existen varios tipos de inflación medidos a través de la más conocida y común; es la inflación al consumidor, que mide los cambios de precios que un consumidor enfrenta, a través del *Índice de Precios al Consumidor (IPC)*. Este está compuesto por los bienes y servicios que el

consumidor compra y que hacen parte de la canasta familiar, como por ejemplo comida, arriendo, servicios de salud, servicios de educación y gastos de recreación, entre otros. Segundo, existe la inflación al productor, que es calculada por medio del *Índice de Precios al Productor (IPP)*. Este índice muestra los aumentos de precios para los bienes y servicios utilizados en los procesos productivos. En este caso, se define la canasta de bienes intermedios. Finalmente, hay la inflación general en la economía, conocido como *el deflactor de precios del producto interno bruto*. Este mide la inflación a nivel nacional para calcular los cambios en el producto interno bruto anualmente.² Cada año, la inflación de precios aumenta el valor nominal del PIB y se usa este índice para calcular el valor real del PIB año tras año.

Dentro de un índice puede haber varios subíndices que miden la inflación para ciertas clases de bienes y servicios. Por ejemplo, en el IPC, hay un subíndice de inflación de productos y servicios de salud que sigue las alzas de precios de los productos y servicios que un consumidor promedio compra.

Para medir la inflación, hay varias etapas a seguir: el primer paso es definir los componentes de la canasta. Típicamente en la canasta, se definen categorías (o estratos) de productos (como comida, transporte, etc.) y en cada categoría, se definen productos importantes. La entidad estadística tiene que escoger los productos más representativos para asegurar una canasta de bienes que sean relevantes para los consumidores que el índice sigue. Segundo, se define la fórmula de agregación de los productos. Considerando un caso hipotético en el que una finca produce 10 cajas de manzanas y 100 kilogramos de queso en un año, y en el próximo año produce 12 cajas de manazas y 90 kilogramos de queso. Se necesita una fórmula para comparar la producción en estos dos años. Hay varios métodos de agregación para encontrar los promedios. Por ejemplo, si se quiere seguir la inflación con diez productos, se puede tomar el

² El producto interno bruto (PIB) es la suma de toda la producción de bienes y servicios que se realiza en el sector público y privado en el país durante un año. Es decir, el ingreso bruto del país.

promedio de los diez precios dividiendo la suma por diez, o se pueden sumar los diez precios, usando una ponderación, o se puede descartar el producto más caro y el más barato, entre otros. Hay dos consideraciones importantes: 1) cuál es el método de agregación de los diversos productos; y 2) cómo se ponderan los productos.

En el diseño de índices de inflación, existen dos filosofías distintas. La primera se basa en la teoría del consumidor que trata de medir los recursos adicionales que un hogar necesita para mantener el mismo nivel de bienestar o utilidad (Deaton y Muellbauer, 1980).³ Así, para que el índice de inflación sea "exacto" (un término técnico), el índice tiene que determinar la cantidad precisa de dinero que el consumidor necesita para ser compensado por las alzas de precios.

El segundo enfoque es axiomático (Eichhorn y Voeller, 1983; Diewert, 1987), es decir con algunas reglas que sirven para definir un índice ideal. En este enfoque se definen una serie de axiomas que son propiedades ideales o deseables de un índice. Luego se compara un índice potencial con estos axiomas para ver si tiene las características ideales. Hay muchos axiomas posibles y dependen de las características que se consideren importantes. A continuación, se presentan algunos ejemplos de los axiomas más destacados:

Los primeros son axiomas "fundamentales" (Eichhorn y Voeller, 1983), que significa que todo índice debe cumplir con los axiomas o no tienen sentido como índices.

1) **Monotonicidad.** Cuando el precio de un bien o servicio aumenta, el índice necesariamente tiene que aumentar si los otros precios son estables. Es decir, el aumento de precios de uno o más bienes crea la inflación.

2) **Proporcionalidad.** Cuando todos los precios aumentan por el mismo factor fijo, el índice de inflación aumenta por el mismo factor. Por ejemplo, si todos

³ Como se explicará más adelante, eso no necesariamente requiere que la canasta siga siendo igual de un periodo a otro. Lo importante es que el hogar tenga el mismo nivel de satisfacción de un periodo a otro, no necesariamente la misma canasta.

los precios de los productos suben 20% en un período, el índice debe mostrar que la inflación ha subido 20% en el mismo lapso de tiempo.

3) **Dimensionalidad de los precios.** La inflación no se afecta por un cambio de las unidades monetarias que se utilizan al definir la canasta. Dicho de otra manera, no se afecta el nivel de la inflación si los precios se miden en centavos, pesos o miles de pesos.

4) **Co-medición.** La inflación no se afecta si cambia la medida que se usa para definir la canasta. En otras palabras, la inflación es igual si se usan medidas en libras o en kilogramos.

Los siguientes dos axiomas son deseables para un índice, aunque en muchos casos son contradictorios en el sentido que si se cumple en uno, puede que no se cumple el otro.

5) **Axiomas de productos.** Hay una relación fija entre un índice de precios y un índice de cantidades, tanto que cuando uno sabe el valor de uno de los índices y el valor total de la economía (en dinero), se sabe el valor del otro índice.⁴

6) **Transitividad.** La medición de la inflación entre tres períodos debe ser consistente si se mide con un índice de inflación (que cubre los tres períodos) o multiplicando dos índices, de los cuales uno va del primer período al segundo, y el otro del segundo período al tercero.

2.3 ÍNDICES DE INFLACIÓN: LA METODOLOGÍA DE CÁLCULO

En la práctica, hay algunos índices que son muy comunes para aplicaciones empíricas. ¿Qué es un índice? Un índice es una metodología o fórmula para sumar o agregar componentes distintos. Como se mencionó antes, un índice

⁴ Un índice de cantidades permite medir la producción total de una canasta que consiste de varios productos distintos.

define las reglas de ponderación entre varios productos y también define como se hace la comparación entre varios períodos de tiempo.

Para facilitar la presentación de los índices, se presentan en el cuadro 2.1 algunos datos hipotéticos del sector salud. Se van a usar estos datos para luego mostrar los cálculos de la inflación con varios tipos de índices, a continuación.

Cuadro 2.1: La producción de servicios de salud, ejemplo hipotético.

Producto	Utilización			Precio		
	1994	1995	1996	1994	1995	1996
Consulta						
Consulta médica	17,10	27,00	17,900	\$17,25	\$20,00	\$23,50
Consulta especialista	7,50	8,20	11,100	\$31,00	\$37,00	\$37,00
Consulta odontóloga	2,30	1,70	2,800	\$20,50	\$24,00	\$29,50
Drogas						
Antibióticos	47,50	47,50	41,000	\$2,30	\$2,40	\$2,10
Antigripales	92,10	96,00	95,500	\$1,70	\$2,10	\$2,60
Antiácidos	107,00	107,50	122,000	\$1,10	\$1,20	\$1,30
Analgésicos	131,00	134,00	132,500	\$70	\$80	\$90
Exámenes Generales						
Examen sangre	2,50	1,00	3,000	\$15,00	\$21,00	\$29,50
Radiografía	1,75	3,10	2,100	\$17,50	\$22,00	\$27,50

Cálculos: Autores

nota: Los datos son hipotéticos y se refieren al número de consultas o de unidades de drogas vendidas.

2.3.1 El Índice de Laspeyres

Para comparar el cambio de precios de productos heterogéneos se necesita una manera de ponderar los productos para saber su contribución en el índice de inflación. Usando el ejemplo en cuadro 2.1, si el costo de radiografías subió en 26% y de exámenes de sangre 40%, cómo se calcula el nivel de la inflación de los exámenes médicos?

El índice de Laspeyres (1871) es el más utilizado en el cálculo de la inflación porque los requerimientos de datos son razonables y el método de cálculo no es muy complicado. Se conoce también como el índice de ponderación fija porque el índice Laspeyres fija la canasta del primer periodo como la canasta base. Es decir el patrón de gastos en el primer periodo define la canasta para todos los periodos posteriores. Para el ejemplo de la inflación en exámenes general, se usan las cantidades del primer año para todos los demás años. Según este índice, la inflación entre 1994 y 1995 es 33.6%. Se calcula así:

- 1) Se multiplican los precios de 1994 por las cantidades de 1994: \$68,125,000 ó $(2,500 * \$15,000) + (1,750 * \$17,500)$). Este es el valor total de los gastos en exámenes generales.
- 2) Luego, se multiplican los precios de 1995 por las mismas cantidades de 1994 (año base del índice). Resultado, un valor de \$91,000,000 ó $(2,500 * \$21,000) + (1,750 * \$22,000)$. La inflación es \$91,000,000 (el valor de 1995, con la canasta del año base, 1994) dividido por \$68,125,000 (el valor de 1994, con la canasta de 1994) ó 33.6%. Es importante anotar que se usan las cantidades de 1994 multiplicado por los precios de 1995.

En términos matemáticos, la formula Laspeyres se expresa así:

$$(1) \quad L(P^A, P^B, X^A) = \frac{\sum P_K^B * X_K^A}{\sum P_K^A * X_K^A}$$

Donde P_K^A es el precio de cada bien k en primer período o la base, denominado período A y P_K^B es el precio de cada bien k en el período posterior, período B. La cantidad de cada bien k que el consumidor promedio compra en el período base es X_K^A .

El uso de las cantidades del año base introduce un sesgo porque realmente un hogar puede ajustar su consumo de acuerdo con cambios en los precios

relativos. En el ejemplo, se siguieron con las cantidades de 1994 aunque en 1995 hubo un cambio significativo en el uso de los exámenes generales.

Obviamente cuando se fija la canasta de bienes y servicios con las cantidades del período base, se complica la inclusión o sustitución de productos nuevos y de cambios de calidad con los componentes del índice. Si el índice es para productos estandarizados tales como productos agrícolas, eso no se considera un problema. En cambio, si es para bienes o servicios que están sujetos a cambios de tecnología, como computadoras o servicios de salud, o donde hay muchos productos nuevos, como comidas procesadas, eso puede crear un sesgo significativo.⁵

2.3.2. EL INDICE PAASCHE

El índice de precios de Paasche (1874) es muy parecido al índice de precios de Laspeyres, sin embargo el índice Paasche mide la diferencia en precios (o la inflación en un periodo posterior) basándose en la canasta de bienes en el periodo actual (es decir, una canasta de productos actualizada) mientras el índice Laspeyres se basa en la canasta de bienes de algún período anterior.

Así la fórmula para el índice Paasche se escribe:

$$(2) \quad P(P^A, P^B, X^B) = \frac{\sum P_k^B * X_k^B}{\sum P_k^A * X_k^B}$$

Teniendo en cuenta la expresión anterior se observa que el índice de Paasche se distingue del Laspeyres en la canasta que se usa para fijar la cantidad. El índice de Laspeyres tiene la ventaja empírica de que solamente necesita la cantidad de productos de la canasta en el primer período, mientras el índice

⁵ En los Estados Unidos, un país con inflación moderada, la introducción de productos nuevos es relativamente rara pero los nuevos productos contribuyen significativamente a la inflación. Es decir, en lugar de aumentar los precios de un producto viejo, muchos productores introducen un producto nuevo como sustituto con un precio más alto (Shapiro y Wilcox, 1996).

Paasche requiere información de cada período para calcular el cambio en los precios de un período a otro. Es importante señalar que muchas veces la cantidad de información es tanta que no es realista esperar que se actualiza la base de datos cada período.

2.3.3 EL INDICE FISCHER.

Los dos índices introducidos tienen problemas porque los dos tienen bases fijas; en el caso del índice Laspeyres, en el primer período y en el caso de índice Paasche, en el período actual. Eso introduce un sesgo porque los consumidores pueden cambiar sus estrategias de compras, sustituyendo productos caros con productos baratos. Debido estas fallas en ambos los índices de Laspeyres y Paasche, Fischer (1922) propuso un índice que él denominaba como ideal por su propiedades teóricas que evita algunos de los problemas inherentes de los otros dos índices. El índice Fischer es básicamente un promedio geométrico de los índices Laspeyres y Paasche. Un promedio geométrico es solamente la raíz cuadrada del producto de los dos índices. La fórmula es:

$$(3) F(P^A, P^B, X^A, X^B) = \sqrt{\frac{\sum P_K^B * X_K^B * \sum P_K^B * X_K^A}{\sum P_K^A * X_K^B * \sum P_K^A * X_K^A}}$$

Obviamente, como el índice es una combinación de los índices Laspeyres y Paasche, requiere información tanto de precios como de cantidades de cada período.

2.4. PROBLEMAS CON LOS ÍNDICES DE PRECIOS.

Desde el punto de vista teórico, hay algunos problemas con los dos índices previamente presentados. En el desarrollo de índices de inflación, existen varias dificultades con la definición de la canasta de bienes y servicios (Shapiro y Wilcox, 1996) que causan sesgos en la medición de la inflación. La existencia y

la magnitud de estos problemas depende de la situación real, la calidad de los datos, y el tipo de índice que se utilice.

1. **Cambio de estrategias de compras.** Si la inflación en un cierto sector sube más que en otros sectores, el consumidor tiende a reducir su consumo en el sector con inflación. Por ejemplo, si el precio de electricidad está subiendo y el precio de comida se mantiene estable, un hogar consumirá menos electricidad y más comida. El consumidor no necesita comprar la misma cantidad de electricidad para mantener el mismo nivel de satisfacción, puede lograr el mismo nivel, consumiendo más comida. Para el sector salud, la sustitución puede ser entre varios tipos de medicamentos. Así una canasta fija no captura el efecto de la sustitución en reducir el bienestar perdido por las alzas de precios. Realmente un consumidor está cambiando sus gastos en cada período, así la ponderación del índice debe cambiar en cada período también. Por lo tanto, hay un sesgo por una ponderación incorrecta en el cálculo de la inflación.

2. **Nuevos productos.** Otro problema común con índices es la introducción de nuevos productos y servicios. En este caso, es imposible medir en cuánto ha subido el precio por un producto cuando anteriormente no existía en la canasta. En la práctica, para definir una canasta se hacen encuestas de gastos periódicamente y así se pueden definir, a partir de las encuestas, una nueva canasta de bienes. El problema aquí radica en que se introducen muchos productos en los períodos entre encuestas y por consiguiente la canasta no refleja la realidad de los productos disponibles. En algunos casos, se añaden productos nuevos a la canasta, lo cual no es un problema si los nuevos productos reemplazan productos viejos, que normalmente es el caso.

La introducción de un producto también tiene consecuencias teóricas que no son fáciles de captar en un índice. La introducción de un nuevo producto puede cambiar el bienestar de los usuarios. Por ejemplo, se introduce una nueva droga que reduce el dolor de artritis y que cuesta dos veces más de lo

que costaba la anterior que la reemplaza. No sería justo decir que la inflación para la droga fue de 100% porque es una droga nueva que funciona mejor que la anterior y parte del aumento en el precio refleja el incremento de la calidad y del funcionamiento de ésta. Este problema es especialmente notable en las industrias con avances tecnológicos, como en el sector salud o informática.

3. **Nuevos vendedores o proveedores.** La medición de los precios requiere una encuesta periódica a los vendedores de bienes y de servicios para saber los precios actuales que luego permiten actualizar los índices. Muchas veces ingresan nuevos almacenes al mercado, que pueden ofrecer bienes a precios más bajos que los ofrecidos por vendedores actuales. Este es el caso de los nuevos hipermercados que ofrecen mucha mercancía a precios bajos. En el sector salud colombiano un caso similar ocurrió con la entrada en los años ochenta y la Ley 100, de mercados de prepagados los cuales introdujeron nuevos tipos de servicios de salud.
4. **Cambio en la calidad.** Al igual que la introducción de un producto nuevo en el mercado, el cambio de la calidad de un producto existente puede crear un sesgo en la medición de la inflación. En cierto sentido, mejoras en la calidad introduce un nuevo producto en el mercado y permite al consumidor comprar un producto mejor por el mismo precio. Por ejemplo en 1985, una computadora en Colombia podía costar \$400,000 mientras en 1996, costaría \$3,000,000 pero no sería justo decir que la inflación para computadoras fue del 650% porque la computadora hoy en día tiene mucha capacidad (en disco duro, memoria RAM, calidad de imagen, entre otros) que hace 11 años. En el sector salud, este fenómeno es muy común con los cambios en cirugías y intervenciones médicas. Por ejemplo el tratamiento de cataratas de ojos hoy en día cuesta mucho más que hace veinticinco años pero el paciente también goza de una recuperación más rápida con las técnicas modernas.

De lo mencionado anteriormente se puede concluir que el índice de precios al consumidor no es una construcción estática y por lo tanto requiere de actualización continua de tal forma que represente eventualmente, el costo real de vida. Al no considerar los aspectos sobre la sustitución, nuevos productos o calidad se disminuye la posibilidad de construir índices que puedan ser implementados efectivamente.

3. LA INFLACIÓN EN COLOMBIA

En esta sección se hace una síntesis histórica del desarrollo del índice de precios al consumidor (IPC) en Colombia, el cual mide el aumento porcentual del nivel general de precios (lo que se conoce como la tasa de inflación). También se muestra la estructura actual del IPC con las principales características y las fórmulas de cálculo de éste. Finalmente se hace una exposición de los ciclos inflacionarios recientes en el país.

3.1 Síntesis del IPC en Colombia

El objetivo del IPC es medir el cambio en los precios de los bienes y servicios que consumen los hogares, buscando mantener el mismo nivel de felicidad de los consumidores, en dos momentos de tiempo determinados. Según el DANE, el índice de precios se debe estar renovando y actualizando en un período máximo de diez años, pues el nivel de satisfacción de los hogares, no se prolonga por mucho tiempo debido a los cambios tecnológicos, de ingresos y de gustos, o por las variaciones en los precios relativos de los bienes y servicios. Es por esto que la historia del IPC en Colombia se puede dividir en cuatro etapas, la primera, antes de 1954; la segunda a partir de 1954 hasta el año 1978; la tercera de 1978 hasta 1989, y la cuarta para la vigencia de una nueva serie de índices a partir de 1989 (DANE, 1989).

La primera etapa empezó en 1923 cuando el Banco de la República hizo los primeros trabajos sobre el índice de precios. La estructuración de la estadística oficial la asumió la Contraloría General de la República, la cual en 1937 desarrolló un índice de precios basado en una encuesta realizada a la clase obrera de Bogotá. Luego se implementó el índice de precios, basado en encuestas, en Medellín (1938), Bucaramanga (1945), Barranquilla (1946), Manizales (1947), y para la clase media de Bogotá, 1940 fue tomado como período base. Las encuestas registraron datos sobre los gastos más frecuentes (diarios) y datos menos frecuentes (periódicos).

En la segunda etapa se utilizó la encuesta de ingresos y gastos de 1953 para el cálculo de los índices de precios para empleados y obreros de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto. Este índice fue denominado el IPC-20 y tuvo vigencia hasta diciembre de 1978.

A partir de diciembre de 1978 comenzó la tercera etapa, el nuevo índice fue denominado IPC-40 y se basó en la encuesta realizada por el DANE en noviembre de 1970. En este índice se consideraron las mismas siete ciudades a las que se les calcularon índices a nivel total y según ingresos medios y bajos.

Desde 1989 está en vigencia el IPC-60 que se basa en la encuesta de ingresos y gastos realizada por el DANE entre marzo de 1984 y febrero de 1985.

3.1.1 El índice actual: IPC-60

Debido a la heterogeneidad de los precios se ve la necesidad de desagregar los componentes del IPC para analizar la inflación. Teniendo como base la encuesta de ingresos y gastos realizada en 1985, se identificaron los artículos del IPC-60 que están clasificados en siete grupos. Dentro de estos grupos los artículos están subdivididos en 73 subgrupos que permiten identificar el sector donde es producido cada artículo. Estos grupos son: vestuario y calzado; alimentos; vivienda; productos farmacéuticos y de asistencia médica; educación, cultura y esparcimiento; transporte y comunicaciones; y otros gastos.

Para calcular el cambio en los precios de los artículos se realiza una encuesta a los establecimientos. Esta encuesta tiene como característica que se le aplica a los mismos establecimientos con una periodicidad determinada dependiendo de los artículos.

El IPC-60 se basó en la encuesta de ingresos y gastos del DANE realizada entre marzo de 1984 y febrero de 1985, la cual permitió establecer la estructura, la periodicidad y los valores de los gastos de consumo de los hogares de forma muy detallada (Lora, 1991). Las principales características del IPC-60 son

resumidas por Lora (1991) en:

1. **Cubrimiento.** Se incluyen seis ciudades más de las que se tenían en los anteriores índices. En total son trece ciudades incluidas en el IPC-60. Las siete anteriores son: Barranquilla, Bucaramanga, Bogotá, Manizales, Medellín, Cali y Pasto. Las seis ciudades nuevas son: Cartagena, Montería, Cúcuta, Villavicencio, Pereira y Neiva.
2. **Estratos socioeconómicos.** El estrato alto que constituye un 5% de la población fue excluido por la heterogeneidad en el gasto de consumo, es decir que el consumo del 5% de la población no representa ni los gastos ni el consumo del total de la población. Por lo anterior, únicamente se tiene en cuenta el estrato bajo (el 50% más pobre de la población en cada ciudad) y el medio (es el 45% siguiente) como en los anteriores índices.
3. **Clasificación de los artículos.** Anteriormente se tenían sólo cuatro grupos de artículos (alimentos, vivienda, vestuario y misceláneos), de los cuales en el IPC-60 permanecen tres y el grupo de misceláneos ha sido desagregado en cuatro nuevos grupos que son: educación y cultura, transporte, salud y otros gastos.
4. **Artículos escogidos.** La nueva canasta contiene 195 artículos siendo ésta más reducida que la anterior con 226 artículos. El DANE estableció una metodología para escoger los artículos de la canasta. Primero, se identificaron los artículos que representaron el 5% o más del gasto dentro de su grupo. Segundo, los artículos de menor valor en el grupo fueron también incluidos si por lo menos el 30% de los hogares los compraron. Para facilitar la medición del índice los artículos deben tener unas características definidas y unos precios observables.
5. **Sistema de ponderaciones.** Para cada artículo en la canasta se da una ponderación de acuerdo con la importancia de éste para los hogares. Además de la ponderación nacional, se calculan ponderaciones también

para todas las ciudades y los dos estratos sociales en el índice.

6. **Fuentes de información.** Se puede decir que la información reunida para calcular el nuevo índice es casi el doble pues se encuestaron cerca de 15,000 establecimientos en las trece ciudades.
7. **Frecuencia de recolección de la información.** Los precios de los alimentos, de los servicios públicos y de los pasajes de avión son investigados mensualmente, mientras que los precios de los artículos del hogar, artículos de aseo personal y medicamentos son recolectados cada dos meses. Para vestuario, aparatos domésticos, muebles y útiles escolares la frecuencia es trimestral; cada cuatro meses se hace la recolección de información para los arrendamientos, y en forma anual para pensiones, matrículas y textos escolares. Por último, artículos como el cocinot, el gas, la lotería, la gasolina y los cines tienen una periodicidad abierta que depende del momento en que se haga el cambio en precios.
8. **Difusión de los resultados.** Los índices se calculan con respecto al período base (diciembre 1988 = 100) y los respectivos resultados son publicados los primeros días de cada mes en avances estadísticos y en boletines de prensa, entre otros.

Además de las características del IPC-60, este índice es calculado con base al Índice de Laspeyres de ponderaciones fijas explicado en la sección anterior. Se tiene una canasta básica de artículos en el primer período y a cada grupo de la canasta se le asigna un peso dentro del índice y esa es la canasta que se utiliza para calcular el IPC en diferentes momentos de tiempo. En la siguiente tabla están las ponderaciones de cada grupo de la canasta básica en el período inicial que fue en diciembre 1988.

Cuadro 3.1 Ponderaciones y descripción de las canastas en el IPC-60.

GRUPO	PONDERACION	DESCRIPCION
TOTAL NACIONAL	100.0000	
Alimentos	34.840	Dentro de éste grupo se están considerando los cereales, los tubérculos, las verduras, las carnes, los productos lácteos, alimentos varios y comidas fuera del hogar.
Vivienda	32.577	Los subgrupos de vivienda son los arrendamientos, el servicio doméstico, los combustibles, los muebles de hogar, los utensilios domésticos, la ropa del hogar y los artículos de limpieza del hogar.
Vestuario y Calzado	9.232	Los bienes y servicios de este grupo son: el vestuario para hombre, mujer, niños y bebés, calzado y los servicios del vestuario.
Productos Farmacéuticos y Asistencia Médica	3.825	Dentro de los servicios de salud encontramos la asistencia médica y los servicios de profesionales, y los bienes son los productos farmacéuticos.
Educación, Cultura y Esparcimiento	6.692	Este grupo se ha subdividido en instrucción y enseñanza, artículos escolares y culturales, artículos para aficiones, distracciones y esparcimiento y gastos en hoteles.
Transporte y Comunicaciones	6.792	Los subgrupos para transporte y comunicaciones son: Equipo de transporte personal y servicios de transporte y comunicaciones.
Otros Gastos	6.042	Se tienen en cuenta las bebidas y el tabaco, los artículos para aseo personal y artículos de joyería.

Fuente: DANE, 1989,

El cuadro 3.1 muestra la clasificación de los bienes y servicios en grupos y su respectiva ponderación dentro del total. Por ejemplo, la participación de los alimentos dentro del IPC es 34.84%, lo que quiere decir que los alimentos son el grupo con mayor peso dentro de la canasta básica⁶. Esto puede ser razonable pues para el 95% de la población los alimentos son los artículos principales de su canasta.

Luego de los alimentos sigue la vivienda, teniendo ésta una participación de 32.577%, lo que implica que la población considera este grupo muy importante

⁶ Anteriormente el grupo de los alimentos tenía una mayor participación dentro del total de la canasta familiar, y por lo tanto influía más en la determinación del índice. La ponderación para los alimentos fue 55%.

dentro de la elección de sus artículos de consumo. El grupo de menor peso dentro de la canasta es el de productos farmacéuticos y asistencia médica.

Resulta conveniente revisar los ciclos inflacionarios en Colombia desde la década del setenta hasta la del noventa, con el fin de observar si la actualización del IPC ha tenido consecuencias favorables.

3.1.2 Los Ciclos Inflacionarios

La historia de la inflación en Colombia resalta que el primer incremento importante de la tasa de inflación se dio en 1972 cuando se pasó de una inflación de alrededor de 7% a casi 13%. Teniendo en cuenta a Echeverry (1995) se adoptaron políticas⁷ que propiciaron un ambiente para la inflación pues no se tomaron medidas contraccionistas. Luego, en 1974 la inflación alcanzó a estar por encima del 20%, lo cual se debió al choque⁸ mundial del petróleo en 1973-1974, que tuvo como consecuencia el incremento de los precios de los insumos importados y de los productos agrícolas de exportación. La bonanza cafetera, situación que se dio por las heladas en Brasil y el mayor volumen de exportaciones de café, dio lugar a una mayor acumulación de reservas internacionales en el país. A esta situación le siguió una sequía en el país creando una escasez en los artículos agropecuarios, lo que se tradujo en junio de 1977 en una inflación de los alimentos de 58.1%⁹ (al finalizar el año éste índice disminuyó a 35%) y una inflación total de aproximadamente 30%.

Empezando la década del ochenta la economía mantuvo tasas de inflación estables alrededor del 25% y 30% anual, sin embargo esa estabilidad empezó a desaparecer en 1984 cuando la inflación estuvo alrededor de 12%¹⁰. Esto se

⁷ La decisión estuvo basada en una política monetaria expansionista, que buscaba reducir el coeficiente de reserva requerida, incrementar el crédito bancario y reducir los depósitos previos de importación.

⁸ Un choque de demanda es provocado por cambios en los gustos de los consumidores, en el gasto público y/o en la cantidad de dinero. Un choque de oferta ocurre cuando hay variaciones en la producción a causa de innovaciones tecnológicas o cambios en los costos de producción.

⁹ En 1976 la tasa de inflación para los alimentos fue de 27.8%.

¹⁰ Durante el período 1985-1988, países como Estados Unidos, Japón y Alemania tuvieron tasas de inflación entre -0.2 %, para Japón en 1987, y 3.5%, para Estados Unidos en 1988. Mientras

debió principalmente a que las cuotas de arriendo fueron atadas al valor de los avalúos catastrales, y los precios de los alimentos no procesados disminuyeron por la abundancia de las producciones internas. Por lo anterior la oferta de alimentos se desincentivó y la producción fue disminuyendo lo que tuvo como consecuencia el alza en los precios de esos artículos en 1985.¹¹ Entre 1986 y 1990 la inflación tuvo una tendencia creciente con algunos altibajos debidos a la oferta de alimentos.

Mediando la inflación de octubre a octubre, en el año 1990 la inflación llegó a un nivel máximo de 30.66%, tasa que fue descendiendo. El cuadro 3.2 muestra la tendencia de la inflación con el IPC-60, para inflación general y los siete canastas.

Cuadro 3.2: La Variación de los precios entre 1989 y 1996, por categorías de productos.

Categoría	Inflación durante el período.						
	Oct/89 a Oct/90	Oct/90 a Oct/91	Oct/91a Oct/92	Oct/92 a Oct/93	Oct/93 a Oct/94	Oct/94 a Oct/95	Oct/9 5a Oct/96
Alimentos	30.10%	28.73%	30.91%	11.80%	22.27%	17.96%	17.99%
Vivienda	28.38%	29.38%	24.50%	29.26%	24.60%	22.70%	24.45%
Vestuario	27.38%	25.71%	19.36%	19.64%	13.25%	12.59%	11.60%
Salud	36.82%	28.97%	30.71%	28.16%	27.37%	23.27%	22.33%
Educación	35.27%	30.65%	25.18%	28.66%	25.98%	26.00%	37.52%
Transporte	32.71%	34.57%	20.24%	25.72%	19.23%	18.06%	20.83%
Varios	38.32%	29.04%	25.76%	23.88%	18.23%	24.40%	18.46%
Total Nacional	30.66%	29.25%	26.32%	21.69%	22.38%	20.52%	21.87%

Fuente:

A partir de enero de 1989 entró en vigencia el nuevo IPC-60, el cual está compuesto por los siete grupos anteriormente mencionados. El cuadro 3.2 muestra detalladamente la variación en los índices de precios de cada uno de los grupos dentro del IPC para el período 1989-1996. Vale la pena resaltar que la mayoría de los grupos muestran un descenso en la tasa de crecimiento de

que en Argentina y Brasil, de 1985 a 1987, tuvieron inflaciones entre 58.4%, para Brasil en 1986, y 385.4%, para Argentina en 1985 (Banco Mundial, 1996).

¹¹ El crecimiento en los precios de los alimentos estuvo cerca del 37%.

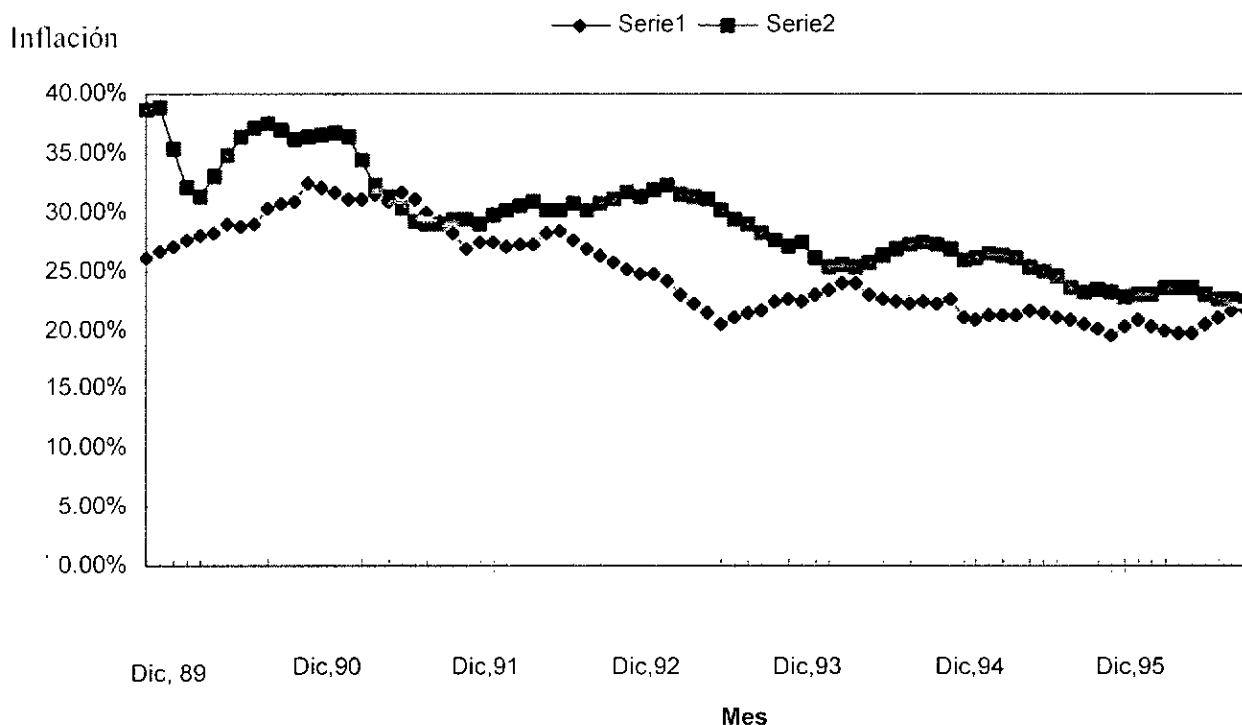
los precios, pero este no es el caso del grupo de educación que tiene un comportamiento inestable a lo largo del periodo.

3.2 LA INFLACIÓN DEL SECTOR SALUD EN COLOMBIA

Uno de los siete componentes del IPC 60 es el subíndice de salud, llamado oficialmente el índice de Productos Farmacéuticos y Asistencia Médica. Como se mencionó anteriormente, el IPC-60 es el primer índice de precios en Colombia que ha tenido una canasta que explícitamente cubre los productos y servicios de salud.

Salud es uno de los componentes en el índice con más inflación. En términos de inflación acumulada, solamente el ramo de educación ha tenido más aumentos en los precios que la inflación en el sector salud en los últimos ocho años (DANE, 1989). Los precios de los servicios de salud han subido casi ocho veces en ocho años, en comparación con cinco veces por los precios de alimentos y seis veces por el costo de vivienda. La gráfica 3.2 compara el aumento de precios de salud con el aumento de precios en general durante los últimos ocho años, partiendo de la base de 100 para los dos índices. Como se puede observar, los precios en el sector salud siempre se han aumentado más rápidamente en el sector salud que los precios en general.

El subíndice de salud consta de trece productos, divididos en dos grupos: el grupo de productos farmacéuticos y el grupo de asistencia médica. El cuadro 3.3 presenta los trece productos que actualmente componen el subíndice de salud junto con las ponderaciones que el DANE le da a cada producto. Como se puede apreciar, de estos trece productos en el subíndice de salud; ocho están en la canasta de productos farmacéuticos y cinco en la canasta de asistencia médica.



Un resultado sobresaliente del índice es que el componente de salud contribuye solamente al 3.8% de la canasta total; es decir de los gastos de los consumidores colombianos, según el DANE, menos de 4% se destina al sector salud. Eso es relativamente bajo comparado con el 7.3% del producto bruto interno que el país gasta cada año en el sector salud (Informe Final, MinSalud-Grupo Harvard 1996). En otras palabras, el IPC solamente está cubriendo una parte del gasto del sector salud, tal vez la parte de salud que el consumidor compraba directamente de su bolsillo en el año 1985, cuando se realizó la encuesta. Eso introduce un sesgo importante, porque es muy posible que la porción del sector que está cubierta por el índice tenga niveles de inflación diferentes que la porción que sí está cubierta.

De este 3.8%, el 1.65% (es decir 43% del total) se atribuye al gasto en productos farmacéuticos. Estos productos son por lo general las drogas más

comunes (OTC) que, con la excepción de antibióticos, no se consiguen con fórmulas médicas. Vitaminas, alcohol y algodón no son drogas. La asistencia médica incluye citas con médicos y odontológicos, exámenes de laboratorios, y hospitalización.

El subíndice, tal como está compuesto tiene varias limitaciones. Primero, esta canasta refleja los gastos del público colombiano en 1985, y no del consumidor en el presente. En los últimos doce años, la introducción de la Ley 100 de 1993 y el desarrollo económico ha cambiado mucho el patrón de gastos en el país. Seguramente con la expansión de seguro médicos en los años ochenta y la ley 100 de 1993, los patrones de gasto del público se han alterado radicalmente. Rubros como los gastos en seguros médicos y co-pagos al sector privado ahora son más comunes que antes, mientras el gasto directo por parte del público a hospitales y a médicos particulares ha disminuido por la reforma.

Segundo, como suele pasar en muchos países, los gastos de los consumidores en servicios de salud solamente representa una parte limitada del gasto total en salud. En Colombia, el gasto de los empleadores y el sector público financian una gran parte del gasto total en salud. Así para tener una idea de la inflación total en el sector, se necesita más información que la inflación al consumidor.

Obviamente en todos los países, el gobierno financia una gran parte del gasto total en salud. Por ejemplo en Turquía en 1990 el sector público financió 36% de los gastos en salud, mientras que en Estados Unidos financia 42% y Suecia, 80% en el mismo año (OECD, 1993)

Cuadro 3.3 La Composición del Subíndice

Producto.	Ponderación	
	Porcentaje, IPC general	Porcentaje, IPC salud
Productos Farmacéuticos	1.65%	43.22%
Antiácidos	0.16%	4.38%
Analgésicos	0.25%	6.82%
Antigripales	0.20%	5.41%
Antibióticos	0.13%	3.52%
Vitaminas y reconstituyentes	0.40%	10.80%
Antidiarréicos	0.11%	2.95%
Algodón y Gasa	0.12%	3.19%
Alcohol y Menticol	0.28%	7.66%
Asistencia Médica	2.17%	56.78%
Consulta Médica General	0.69%	18.73%
Consulta Médica Especializada	0.57%	15.53%
Examen de Serología	0.35%	9.53%
Servicios Odontológicos	0.26%	7.01%
Hospitalización	0.30%	7.98%
Índice Salud Total	3.83%	100%

Cálculos: Autores

Como se puede apreciar, todos los productos y servicios en la canasta son de tipo cotidiano. Esto es consecuencia de la regla de escoger productos (explicada en la sección anterior) en la canasta, que restringe la canasta a productos que contribuyen 5% al gasto total en la categoría o que por lo menos 30% del público compra con frecuencia.

3.3 LA ALTA INFLACIÓN EN EL SECTOR SALUD

Como se ha mencionado en las secciones anteriores, el sector salud en muchos países tiene sectores con más inflación. Aunque hay problemas con la medición del índice, seguramente este dato sí refleja, en cierto sentido, la verdad en Colombia. Este efecto no solamente ocurre en Colombia; sino en muchos países donde el nivel de inflación en el sector salud es más alto que en casi cualquier otro sector. Tal vez el caso más conocido es el de los Estados Unidos, donde la inflación acumulada en sector salud entre 1985 a 1991 fue del 43% mientras la inflación general en la economía fue de 23.6%. Este mismo

fenómeno ocurrió en países tan diversos como Japón, Holanda y México (OECD, 1993; Bloom, 1995).

Una pregunta clave es por qué ha habido tanta inflación en el sector salud en comparación con los otros sectores? Es decir, cuales son los factores en el sector salud que hacen que los precios siempre aumenten más que en otros sectores.

Newhouse (1993), discutiendo la inflación alta en el sector salud norteamericano, enumera varias posibles razones. Aunque los sistemas de salud y problemas en ellos son muy diferentes en los dos países, seguramente el alto nivel de inflación en salud está relacionado. Newhouse realmente no cree que estas explicaciones sean muy adecuadas; las ofrece más que todo como posibilidades. Aquí solamente se resumen las causas que tal vez son relevantes para Colombia, excluyendo las que se aplican solamente a los Estados Unidos.¹²

1. Envejecimiento de la población. La población de tercer edad gasta más que los jóvenes pero realmente ni en Colombia ni los Estados Unidos ha aumentado tanta dicha población para que sea significativo el impacto.
2. El aumento de seguros de salud. En principio, los seguros pueden aumentar la demanda por servicios de salud porque el público ya no paga el costo real de los servicios, sino una parte. El problema con esta explicación en Colombia es que muchos servicios públicos eran subsidiados y así la reforma del sistema de salud realmente ha cambiado tanto el precio a muchos consumidores.
3. Aumentos en el ingreso. En ambos países, el ingreso per capita ha aumentado substancialmente en los últimos 20 años. Eso puede implicar que el público tiene más dinero disponible para sus gastos.

¹² Por ejemplo tal vez en Colombia el temor de demandas penales o la medicina defensiva no es significativa como en los Estados Unidos.

4. Aumento en el número de médicos. Es posible que el aumento en el número de médicos cause el aumento en la demanda porque los médicos realmente “inducen” la demanda para servicios. En Estados Unidos, empíricamente no existe una correlación entre inflación en el sector salud y el número de médicos.
5. Aumentos en costos administrativos. Es posible que por reformas o competencia, los costos administrativos y de mercadeo hayan aumentado en los últimos años. La evidencia de los Estados Unidos y Canadá muestra que este efecto es mínimo.
6. Más gastos en caso terminales. Con el mejoramiento de conocimientos médicos, los gastos en casos terminales (más que todo para los mayores) ha aumentado. Aunque esto puede causar un aumento general en precios, el efecto es limitado porque realmente el número de casos terminales no es tan grande.

Para el caso de los Estados Unidos, Newhouse pregunta qué porcentaje de este aumento en la inflación en el sector salud es real y qué porcentaje es debido a errores en los índices (explicados en la sección 2.4) y cambios en la productividad del sector, por los avances médicos significativos en los últimos cincuenta años.

3.4 INDICES DE SALUD ACTUALMENTE PUBLICADOS EN ESTADOS UNIDOS

El índice de precios al consumidor es el nomenclátor más reconocido para medir los cambios de los precios agregados en la economía de los Estados Unidos. Similarmente, en el sector de la salud de los Estados Unidos existen numerosos índices que también miden los cambios en los precios en el sector médico o la tasa de la inflación en el sector salud. Dichos índices procuran tener en cuenta los límites u obstáculos que enfrenta el sector salud al construir una canasta de bienes y servicios. Estos índices, que se describen a continuación,

tienen en cuenta hasta cierto punto, el cambio en la calidad de la medicina que incluye el progreso tecnológico, los cambios en la eficacia, la introducción de nuevos productos, la introducción de drogas genéricas y otros problemas que no están asociados con los cambios en la calidad. Estos son: i) el uso de precios de lista y no de precios de transacción, ii) problemas con las muestras estadísticas, iii) problemas de medición introducidos por las pólizas de seguros de salud y iv) el problema de la sustitución (Graboyes, 1994). Eventualmente, una combinación del MCPI (ver adelante) y el AHA Hospital Market Basket Index podrían ser utilizados en el sector salud colombiano siempre y cuando la información básica necesaria para su construcción estuviera disponible y fácilmente accesible.

- **Medical Care Price Index (MCPI):** El MCPI es una canasta de bienes y servicios que representa el pago de bolsillo de gastos médicos de los consumidores que no incluye costos médicos pagados por aseguradoras publicas o privadas. El MCPI se considera como el índice más representativo para medir la tasa de inflación en el sector salud. Mucha de la información producida por dicho índice es utilizada como “proxy” para comparar precios y pesos de otras series medicas producidas por el Departamento de Trabajo, el Departamento de Comercio, el Health Care Financing Administration (HCFA), el American Medical Association (AMA) y la American Hospital Association (AHA) entre algunos.
- **National Health Expenditure (NHE) Deflator:** Su propósito principal es medir el movimiento de precios de todo el sector salud (todos los bienes y servicios del sector incluidos en las cuentas nacionales). Su desarrollo inició en 1994.
- **Personal Consumption Expenditures (PCE), Fixed Weight Index, Medical Component:** Este índice representa los pagos hechos por personas

naturales y por las aseguradoras públicas y privadas para los servicios de salud. No toma en cuenta los gastos de investigación médica y ciertos gastos de construcción. Además forma parte de las Cuentas de Ingreso y Productos Nacionales.

- **Personal Health Care Expenditures (PHCE) Deflator:** Incluye el gasto público y privado individual/personal de servicios de salud. El índice abarca los gastos hospitalarios, servicios médicos, servicios de odontología, otros servicios profesionales, drogas, productos oftalmológicos y cuidados en casa. No incluye investigación médica, construcción de instituciones médicas, actividades de salud pública (prevención y control de enfermedades), administración de programas ni el costo neto de seguros de salud privados. El índice básicamente establece una base amplia para medir la inflación médica y contempla los inherentes problemas metodológicos del MCPI.
- **HCFA Medicare Economic Index (MEI):** Este índice mide los “inputs” de los servicios de oficina de los médicos: salarios, gastos de administración, suministros e insumos médicos, equipo médico y otros bienes y servicios. El índice es utilizado principalmente para ajustar y actualizar las tarifas de los médicos de Medicare por el Congreso de los Estados Unidos. Irónicamente el Congreso considera este índice regresivo en cambio de progresivo porque los ajustes de tarifas que se hacen deben seguir la inflación y no guiarla.
- **AHA Hospital Market Basket Index:** El índice contiene y mide los “inputs” hospitalarios de los bienes y servicios comprados por el hospital y sirve como guía para la negociación entre los hospitales y sus contratistas. El índice causa la deflación del gasto hospitalario sobre el tiempo con el fin de producir medidas reales del gasto hospitalario. El índice utiliza ponderaciones fijas de gasto que no varían en el tiempo.

- **HCFA Prospective Payment System (PPS) Hospital Input Price Index:** Mide el cambio en los precios de los bienes y servicios que los hospitales compran como “inputs” para la producción de dichos bienes y servicios. Se utiliza en la fórmula para ajustar el reembolso de tarifas a los hospitales de Medicare y Medicaid del sistema PPS. También utiliza pesos fijos de cantidades, donde las cantidades se determinan a partir de un año fijo, cambiando durante el tiempo mientras cambian los precios.
- **HCFA Hospital Transaction Output Price Index:** Estima los “outputs” en cambio de los “inputs” hospitalarios utilizando los precios de lista para estimar el precio de transacción. El propósito central de este índice es medir la tasa de crecimiento de los precios de transacción (no los precios de lista) para los bienes y servicios hospitalarios. Los precios de lista tienden a sobre-estimar el crecimiento de los costos debido a los volúmenes de incrementos en descuentos a los compradores grandes. Existen dos versiones del índice: uno utiliza solo rentas de los pacientes y el otro utiliza rentas totales.
- **Producer Price Index (PPI): individual medical components:** Este índice representa los bienes vendidos por los productores, incluyendo los bienes intermediarios y finales y construye el PPI en general. El PPI cubre los bienes utilizados como “inputs” para los servicios médicos aunque no exista un índice agregado de precios de productores médicos. Dos de las categorías más importantes son drogas/farmacéuticos y rayos-X y maquinaria electromédica.
- **Producer Price Index (PPI) Price Indexes for Hospitals:** Este índice se basa en información de “output” - el pago que se hace a los hospitales por una estadía promedio o un tratamiento de consulta externa y a varios tipos de hospitales (general, psiquiátrico, etc). Índices con características similares (servicios médicos, laboratorio, enfermería, etc.) se han ido incorporando

desde 1994 al PPI.

4. METODOLOGÍA DE LA MEDICIÓN DE LA INFLACIÓN EN EL SECTOR SALUD.

EN LOS CAPÍTULOS ANTERIORES, SE HAN CONSIDERADO TEMAS RELACIONADOS CON LA inflación en Colombia. Esto sirve para presentar una visión global de la inflación, las técnicas de la medición y sus limitaciones y la trayectoria de la inflación en el sector salud colombiano. Este capítulo propone una metodología práctica que se puede utilizar para la medición de la inflación en el sector salud.

La metodología se desarrolla con datos reales del sector salud colombiano. La primera muestra es limitada por el número de instituciones incluida: así el cálculo de la canasta en el sector salud va a ser limitada, con una estimación cruda de la canasta y con poca desagregación de la canasta principal en sub-canastas. Cuando la muestra sea más grande y representativa, será posible dividir el índice en varios subíndices que sirven para calcular el nivel de inflación que afecta diferentes tipos de proveedores (hospitales públicos, clínicas grandes, clínicas pequeñas, etc.) y de aseguradores (POS, POS con un plan complementario, Medicina Prepagada, etc.). Así el índice global es una combinación de los subíndices.

Como se demostró en las secciones anteriores, para calcular la inflación al consumidor, se estima el cambio de precios en una canasta típica para el consumidor promedio o para varios tipos de consumidores representativos. En el caso del sector salud se propone utilizar la misma estrategia, solamente que en el caso del sector salud el consumidor es también un productor de servicios de salud.

Con el fin de poder elaborar el índice es necesario definir los diferentes *actores en el sector salud*. Esto se refiere a las personas o instituciones que hacen compras o financian servicios relacionado a la salud. Los actores compran un conjunto de servicios, bienes e insumos y los venden a otros actores o a los

consumidores finales. Dado los flujos complicados de los insumos y transferencias de dinero dentro del sector salud es necesario desagregar los diferentes actores.

Existen tres clases de “actores” que componen el sector. Primero, los consumidores finales o los pacientes que reciben servicios de salud. Ellos se afilian a las EPS, compran planes complementarios y toman otras decisiones que afectan qué tipo de servicios se reciben. Segundo, los proveedores de servicios de salud y las IPS, quienes compran *bienes* (hilo, agujas, película de rayos X, etc.) y *servicios* (tiempos de médicos, tiempo de enfermeras, etc.) para producir servicios de salud. Ellos luego venden estos servicios a los financiadores de salud. El cuadro 4.1 identifica algunos de los tipos de proveedores de servicios.

Cuadro 4.1 Proveedores de Salud.

Tipo de Institución	Comentarios
Consultorios	Privados, se puede dividir por especialidad.
Centros de salud	
Laboratorios	
Hospitales públicos	Se puede dividir por nivel de servicio.
Clínicas	Se puede dividir por nivel de servicio.
Farmacias	

Cálculos: Autores

Tercero, los que financian servicios de salud. En este grupo están las EPS, los Planes de Medicina Prepagada y seguros tradicionales de salud. Ellos compran varias clases de servicios de salud directamente de las IPS.

El cuadro 4.2 reporta algunos de los financiadores de servicios de salud.

Cuadro 4.2 Tipos de Financiadores de servicios.

Tipo de Empresas	Tipo de Comprador	Comentario
EPS	POS POS con plan complementario.	Un consumidor puede comprar un plan complementario para mejorar la calidad de servicios.
ESS Compañía de seguros	POS-S Plan de seguros tradicionales	Reembolsa al individuo por sus gastos médicos.
Individuo	Medicina Prepagada Individuo.	Paga servicios médicos de su propio bolsillo.
El gobierno	Sistemas de salud pública.	Todavía el gobierno financia directamente una proporción significativa de la salud o con subsidios a la demanda o por programas de salud pública.

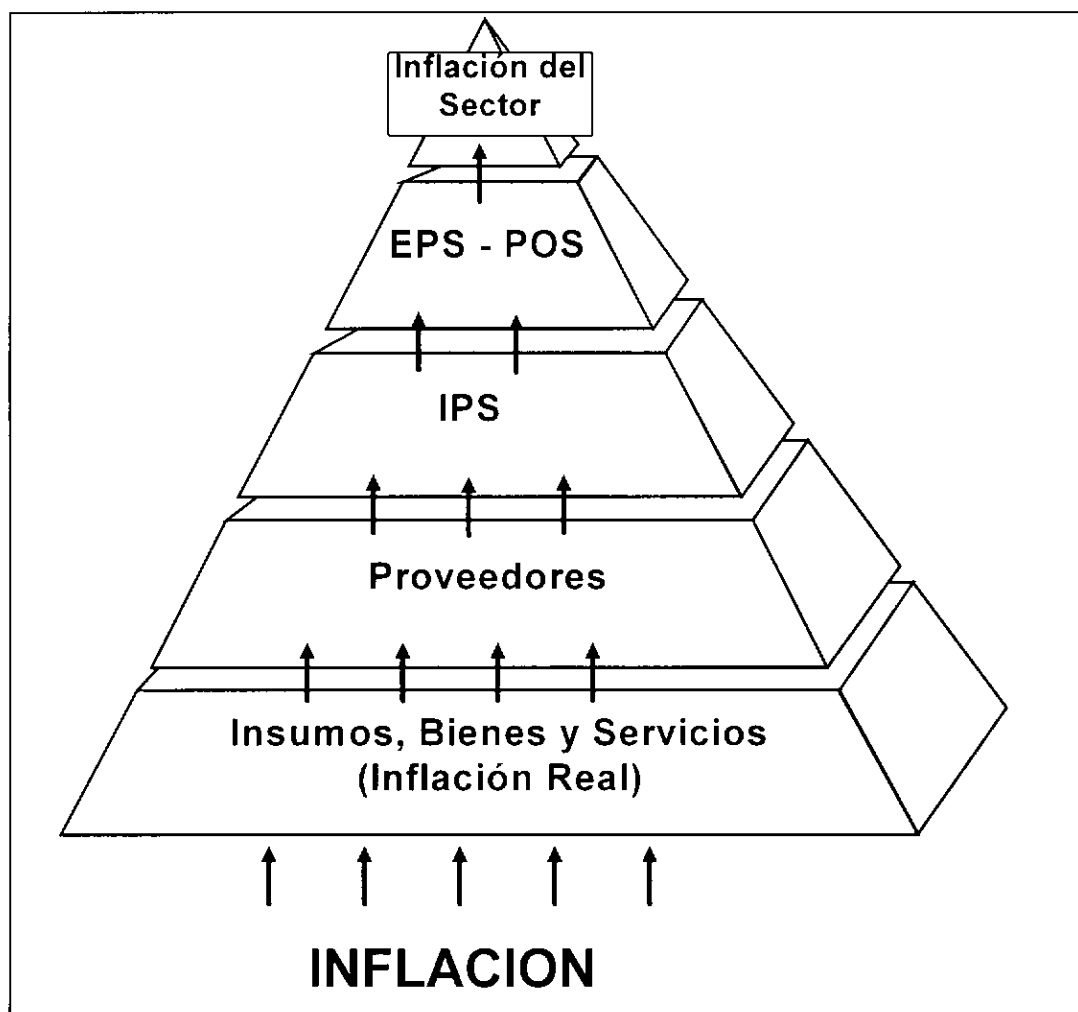
Fuente: Autores

Por ejemplo, un consumidor compra el POS de una EPS, la EPS compra varios servicios de proveedores para ofrecer el POS que a su vez forma una canasta de servicios. Así, el POS se ve afectado por la inflación a través de los aumentos en los precios por parte de las IPS.

Una IPS que vende servicios a la EPS también es un comprador de bienes y servicios, pues tiene que comprar los insumos que serán ofrecidos eventualmente como por ejemplo una consulta médica. Como resultado, las IPS son afectadas por la inflación a través de las alzas de precios en la materia prima necesaria para producir los bienes.

La inflación en el sector se puede ilustrar en forma de una "pirámide de inflación" (ver cuadro 4.3) en la que cada nivel afecta en forma directa al inmediatamente superior. La suma de estos actores componen el último nivel de la pirámide - la inflación sectorial. Vale la pena anotar que cada uno de estos actores son subíndices de sí mismos.

Cuadro 4.3 : Pirámide de la inflación.



4.1 LA CONSTRUCCIÓN DEL INDICE

El objetivo del estudio es desarrollar una metodología que sirva para seguir a la inflación que afecta a varios proveedores y financiadores de salud. Esto requiere una metodología que sea utilizable y accesible a quienes quieran hacer uso de ella para calcular índices específicos. En esta sección se presentan las fuentes de datos necesarias para calcular el índice de inflación para el sector y sus subíndices respectivos.

Obviamente cada nivel de la pirámide de la inflación, tiene muchos insumos que pueden afectar la inflación. Sin embargo, para que el cálculo sea factible es

necesario limitar el número de componentes en la canasta a una cantidad razonable.

El sector de la salud colombiana aún no posee sistemas de información adecuadamente desarrollados sobre los costos o los precios de los bienes y servicios, situación que limita la cantidad de datos que puedan ser analizados.

Para implementar la metodología propuesta con el fin de medir la inflación, se deben atravesar varias etapas. Se empieza con el índice de los proveedores de salud y se calculan los otros índices con base en éste. Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, las etapas para construir el índice son las siguientes:

1. Primero, se construye una serie de canastas a nivel de los proveedores, las IPS. Es decir, se construye una canasta para los hospitales y clínicas, otra para consultorios, otra para las farmacias que proveen las drogas directamente a los consumidores, etc. hasta que se haya construido un índice para cada proveedor de servicio de salud. Estas canastas consisten en los productos más importantes que compran la IPS para proveer su servicios.

Con una muestra (número de observaciones) más grande, es posible definir canastas adicionales para capturar el efecto de la inflación a nivel más preciso. Por ejemplo, en lugar de una canasta para todos los hospitales y clínicas, puede haber una para hospitales públicos, otra para clínicas grandes y otra para clínicas pequeñas.

Esta etapa requiere que se identifiquen los insumos importantes para los proveedores de servicios de salud. Se recuerda que para que el cálculo sea factible, es necesario mantener un número limitado de insumos. Con esta información se desarrolla una canasta de insumos.

El anexo 1 presenta la encuesta enviada a los hospitales (incluyen clínicas) con el propósito de identificar los insumos más importantes. Con base en la

información de la encuesta, se construye una canasta de insumos significativos que el hospital utiliza. A cada insumo se le asigna una ponderación que representa su proporción en el gasto total de la institución. Por ejemplo, si un hospital gasta 10% de su presupuesto comprando antibióticos, se asigna un peso de 10% a los antibióticos. En otras palabras, el aumento de los precios de los antibióticos es responsable por el 10% de la inflación total.

2. Para el segundo nivel de la pirámide, se calcula la inflación que afecta a los financiadores de salud, que son las EPS, las empresas de seguro y las de medicina prepagada entre otras. Estos actores financian los servicios de salud para los consumidores finales. Una EPS compra directamente para sus afiliados consultas médicas, servicios hospitalarios, drogas de farmacias y exámenes de laboratorio entre otros servicios. La EPS que ofrece el POS, puede gastar 50% en servicios hospitalarios, 25% en consultas médicas, 15% en productos farmacéuticos y 10% en exámenes de laboratorio, un patrón de gasto diferente al de una empresa de seguros tradicionales que tiende a estar en clínicas privadas. La inflación para una EPS es solamente la suma de la inflación que afecta a cada uno de sus proveedores (hospitales, clínicas, consultorios, etc.) ponderado por la proporción de sus gastos para cada tipo de servicio, inflación imputada y no calculada directamente.

El anexo 2 presenta una encuesta a las EPS que identifica la distribución de sus gastos entre hospitales y clínicas, consultorios médicos y centros de salud, farmacias y laboratorios.

3. El paso final es la construcción de un índice agregado, combinando los índices de los financiadores. Este índice es una medida de la inflación para el sector salud y combina los índices de segundo nivel de la pirámide según su peso en el sector salud. Para este paso, se necesita información sobre la participación de cada tipo de financiador en el sector. Así se tiene que definir

qué porcentaje del gasto total le corresponde a las EPS, a las empresas de Medicina prepagada y al gobierno (gastos directos, no incluyendo gastos a través del régimen subsidiado), entre otros financiadores.

Si el POS representa el 50% del gasto total en salud entonces el índice de inflación del POS tiene un peso de 50% en el índice total.

A diferencia de los otros niveles de la pirámide, no es posible hacer una encuesta para saber la ponderación de la suma de la inflación en el sector por que no existe un solo jugador y se tendría que utilizar información indirecta. La información indirecta de las EPS y otras empresas de seguro proviene de los gastos (o como alternativa, los ingresos) totales de cada tipo de financiador, o del presupuesto nacional, más específicamente del monto total del gasto gubernamental en salud.

4.2 El Seguimiento de la Inflación.

Una vez que se hayan identificado los componentes de las canastas y las ponderaciones, se tiene que hacer un seguimiento a los cambios en los precios para medir la inflación. Esto requiere un suministro constante de información, con la cual se puede actualizar el índice de una manera mejor y tener una medida más precisa de la inflación. A continuación, se explican las etapas necesarias para el seguimiento de la inflación.

1. Para calcular la inflación a nivel de proveedores, idealmente, cada período (tal vez cada semestre o anualmente) se hace una nueva serie de encuestas sobre los cambios de precios de los insumos. Así, para cada período, habrá nueva información sobre las proporciones y los precios. Con este nivel de información se permite el cálculo de un índice de precios Fischer (ver sección 2.3.3) para la inflación a nivel de los proveedores porque para cada período (el periodo base y el actual) se tiene información sobre las ponderaciones.

En el caso que no sea posible actualizar las ponderaciones, solamente se hace un seguimiento de los precios de los insumos y se ajustan los precios como en el índice Laspeyres en donde la ponderación de base es constante.

2. Finalmente se calcula la inflación para el segundo (financiadores) y tercer (sector total) nivel de la pirámide. Es importante tener en cuenta que los índices en los segundo y tercer niveles son combinaciones de los índices de inflación en el primer nivel de la pirámide y así no son índices tradicionales que se basan directamente en los precios y las cantidades. Son más bien, medidas indirectas de la inflación.

Para concluir, es importante anotar que entre más proveedores se incluyan, mejor y más representativo será el índice. Además, con información adicional es posible calcular subíndices independientes, es decir según regiones geográficas, diferentes niveles de atención o paquetes especiales.

5. APLICACIÓN DE LOS DATOS EMPÍRICOS

La metodología introducida en el capítulo 4 permite la construcción de un índice de inflación para el sector entero, pero las limitaciones de datos restringe la información necesaria para completar un índice para todo el sector. En esta sección se estiman las canastas necesarias para desarrollar dos índices. Primero, un índice de inflación para los gastos del sector hospitalario. Segundo, un índice de inflación para los servicios cubiertos en el POS ofrecido por las EPS privadas. El índice de inflación para el POS incorpora el índice hospitalario como un componente integral.

Dado el tiempo limitado para realizar este estudio, existen razones para enfocarse en el POS solamente, lo cual es ofrecido por las EPS privadas. Vale la pena aclarar que las EPS privadas todavía tienen menos cobertura que el ISS, aunque el ISS ofrece el POS igualmente pero bajo unas condiciones de mercado inequitativas.

Primero, las EPS tienen la restricción presupuestal de la UPC y así son muy sensibles a la inflación en el sector. En cambio, el ISS todavía no cumple con todas las reglas del sistema y tal vez no siente tanto el efecto de la inflación sobre la UPC.

Segundo, el ISS sirve como financiador y como proveedor de servicios, por lo tanto tiene mucho más control sobre sus costos. Como se verá más adelante, el costo más significativo en el sector son recursos humanos y el ISS negocia sus salarios con sus empleados. En el largo plazo, la competencia en el mercado hará que el ISS sienta el efecto de la inflación, pero como el sistema está en un período de transición, es más importante el efecto de la inflación a corto plazo.

Igualmente, el régimen subsidiado está en un período de transición y los beneficiarios, por lo general, reciben servicios de centros de salud y hospitales públicos que todavía reciben subsidios a la oferta, otro factor que puede suavizar el efecto de la inflación para las ARS.

Para efectos del estudio, se aplicó una encuesta a todas las EPS afiliadas a la Asociación Colombiana de Empresas de Medicina Integral (ACEMI) y a los hospitales y clínicas afiliados a la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas (ACHC). Por limitaciones del tiempo, no se hizo una encuesta directa a los consultorios y centros de salud locales. Desafortunadamente, la encuesta no recopiló mucha de la información necesaria para construir el índice, por consiguiente se elaboraron muchas aproximaciones basadas en supuestos. A continuación se presentan las canastas necesarias para calcular los índices, junto con una explicación de los supuestos básicos. La inflación se mide siguiendo los cambios en los precios de los componentes de la canasta.

5.1 INFLACIÓN HOSPITALARIA

En esta sección, se introduce un índice de inflación para el sector hospitalario en Colombia. Este índice pretende capturar los efectos de la inflación en el

sector, siguiendo los precios de los bienes más importantes que los hospitales compran en promedio.

Como se mencionó anteriormente, se aplicó una encuesta de gastos a los miembros de la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas (ACHC). Desafortunadamente, muchos hospitales y clínicas no cuentan con la información necesaria para realizar la encuesta. Vale la pena señalar que la ACHC cuenta con una afiliación de aproximadamente 160 hospitales públicos y privados de los diferentes niveles de atención y regiones en el país de los cuales aproximadamente el 15% respondieron y diligenciaron la encuesta (ver Anexo 3). Aunque se obtuvieron respuestas de varias regiones del país, la muestra realmente es muy pequeña para ser representativa. La encuesta se puede ver en más detalle en el Anexo 1.

Varios de los hospitales contestaron la encuesta con un margen de error considerable. En muchos casos, la encuesta reporta el gasto total en una categoría pero no proporciona la información desglosada necesaria para construir la canasta. Por ejemplo, la información indica que los hospitales gastan más del 14% de su presupuesto en drogas y otros productos farmacéuticos pero no se sabe cuáles son los más importantes.

Para resolver estos problemas, se utilizan varios métodos. Primero, en los casos más serios, se elimina el hospital y no se toma en cuenta ninguna información sobre el hospital en la canasta. Segundo, se agregaron varias categorías porque algunos hospitales realmente no dieron información suficiente para poder separar las categorías. Por ejemplo, se combinan las categorías de inversiones en capital y gastos en instrumentos médicos porque no había suficiente información para ordenarlas como categorías independientes.

El cuadro 5.1 muestra la distribución de los gastos hospitalarios en donde se calcula la inflación que afecta la canasta total según la ponderación de cada

concepto. La categoría de recursos humanos incluye gastos de personal administrativa, médicos, especialistas, enfermeras, personal de apoyo y directores. Desafortunadamente, los hospitales suministraron los datos de este concepto de manera agregada y no permite desglosar los gastos por cantidad o tipo. Por consiguiente, se recomienda calcular la inflación aplicando el aumento anual del salario mínimo.

Cuadro 5.1: Distribución de gastos hospitalarios.

Concepto	Ponderación	Comentario
Recursos Humanos	49.27%	Se ajusta con el salario mínimo.
Suministros	12.86%	Ver Cuadro 5.2
Drogas/Farmacéuticos	14.35%	Se ajusta con el IPC de drogas
Servicios Públicos	2.30%	Se ajusta con el aumento en servicios públicos.
Alimentos	2.68%	Se ajusta con el IPC en alimentos
Otros Gastos	14.04%	Se ajusta con el IPC general
Inversión Médica	4.49%	Ver Cuadro 5.3

Calculos: Autores

Suministros se refiere a los productos de uso temporal que el hospital compra para sus pacientes; no son inversiones porque no son de uso permanente. Incluyen productos como guantes, jeringas y equipos de pinzas. A diferencia de la categoría de recursos humanos, los hospitales sí facilitaron información suficiente para desglosar los suministros. El cuadro 5.2 reporta la ponderación para los diez suministros principales, según las encuestas. Se escogen solamente diez productos para facilitar el manejo administrativo en la actualización del índice; estos diez productos representan aproximadamente 13% de los gastos en suministros.

Cuadro 5.2: Gastos en Suministros Médicos.

Concepto	Ponderación	Precio por Unidad*
Equipo por Bombas de Infusión Equipos de Pinzas	17.27%	\$ 8.677
Guantes	14.47%	\$ 304 x par
Sten Coronario	14.01%	\$2.017.383
Películas por RX	13.01%	\$ 50.413 20x25
Oxigeno	11.91%	\$ 1.066 x m3
Suturas	9.19%	\$ 2.707 x Catgut cromado o CT
Oxigenadores	7.22%	\$1.596.597
Jeringas	6.39%	\$ 112 x 20CC unidad desechable
Filtros Dializadores	4.27%	\$ 39.023
Jelcos	2.25%	\$ 1.045 x Cateter Jelco No. 16-6 3/4

Cálculos: Autores

*Estos son los precios reportados por los hospitales para suministros médicos. Desafortunadamente para algunos productos hay mucha variedad en los precios proporcionados, en los posible se utiliza un promedio para controlar la variación.

Las drogas representan más del 14% del gasto total de los hospitales, pero la mayoría de los encuestados no reportaron la distribución del gasto principal. Así, se recomienda que se impute la inflación con base en el subíndice de productos farmacéuticos del IPC - DANE.

Servicios públicos y alimentos constituyen una parte pequeña de la canasta hospitalaria (2.3% y 2.7% respectivamente). Para estos dos conceptos, se recomienda utilizar el aumento autorizado en las tarifas para servicios públicos y el aumento en los precios de alimentos del DANE.

La categoría de otros gastos esta compuesto de varios tipos de gastos, incluyendo vestuario, arrendamiento y equipo de oficina. Para esta categoría, se propone utilizar el Índice General de Inflación del IPC para hacer su ajuste.

Para inversión médica se combinan los gastos en instrumentos médicos y las inversiones en alta tecnología por falta de información específica acerca de instrumentos médicos. El cuadro 5.3 reporta la ponderación de las seis inversiones más importantes en el sector estas representan aproximadamente el 10% de la inversión total.

Cuadro 5.3: Distribución de inversiones médicas.

Concepto	Ponderación	Precio por Unidad*
Esterilizador a vapor.	28.80%	\$96.589.000
Ventilador	20.85%	\$29.915.000
Equipo Artiscopia	15.90%	\$33.338.000
Respirador	14.83%	\$12.433.000
Electroenceflografo	11.92%	\$39.993.000
Pulsosímetros	7.69%	\$32.260.000

Cálculos: Autores

*Estos precios se obtuvieron de la información suministrada por los hospitales.

Para ilustrar la aplicación del uso de las canastas estimadas en este capítulo, se presenta a continuación un ejemplo hipotético de cómo se mediría la inflación en el sector con las ponderaciones presentadas. El ejemplo está basado en los datos presentados en el cuadro 5.1.

Es importante señalar que estas canastas descritas en los párrafos anteriores (recurso humano, suministros, drogas, etc.) requieren un seguimiento inflacionario individual. Se suman los cambios de los precios ponderados de los productos que compone cada canasta.

Se supone que el salario mínimo (que es el “proxy” para inflación en recursos humanos) aumenta 20%, los suministros aumentan 25% (ver Cuadro 5.2), el índice de drogas aumenta 30%, los servicios públicos 20%, el índice de alimentos 15%, los gastos administrativos (utilizando el “proxy” del IPC general) aumentan 18% y la inflación para inversiones medicas aumenta 30% (ver cuadro 5.3). Se calcula la inflación para el sector hospitalario multiplicando la inflación de cada componente por su ponderación y luego sumando los componentes. En el ejemplo la inflación total en el sector sería:

$$(49.27\% * 20\%) + (12.86\% * 25\%) + (14.35\% * 30\%) + (2.30\% * 20\%) + (2.68\% * 15\%) + (14.04\% * 18\%) + (4.49\% * 30\%) = 22.11\%.$$

La inflación para el sector hospitalario es 22.11% o la suma ponderada de la inflación de los siete componentes. Para las otras canastas (en el cuadro 5.2 y 5.3), el procedimiento es igual, se suma la inflación ponderada de cada

componente en la canasta.

5.2 LA INFLACIÓN DEL POS - EPS.

Esta sección presenta un índice de inflación para el POS, la información fue suministrada por las EPS privadas o los afiliados a la Asociación Colombiana de Entidades de Medicina Integral (ACEMI), (ver Anexos 2 y 4). Aproximadamente el 60% de las EPS participaron en la encuesta de finanzas y gastos, no obstante todas no poseen la información completa necesaria. Para resolver este vacío de información, se eliminan los casos más severos y se agrupan las categorías más similares.

Igual a la sección anterior, la canasta incluye los gastos más importantes de las EPS para la provisión del POS. El índice contiene varios subíndices, incluyendo el índice de inflación del sector hospitalario.

Para efectos de política y negociación, el índice se basa en los costos reales de proveer servicios a nivel de las IPS y en lo que la IPS realmente cobra a la EPS. Existen varias razones para utilizar esta estrategia: primero, es práctico porque permite la construcción de un pirámide de índices y segundo no permite aumentar los precios más que los costos.

El cuadro 5.4 presenta la distribución del gasto en el POS de las principales categorías ofrecidas por las EPS. Igual al cuadro 5.1, a cada categoría se le asigna una ponderación representativa del gasto total, luego se calcula la inflación de cada categoría usando un subíndice.

Cuadro 5.4: Canasta Principal del POS.

Concepto	Ponderación	Comentario
Gastos con IPSs Externas	71.25%	
Consultas Médicas	20.99%	Ver el cuadro 5.5
Hospitalización	35.49%	Se calcula en base del índice en sec. 5.2
Drogas	5.05%	Se ajusta con el IPC de drogas.
Laboratorio	9.72%	Se ajusta con el IPC de Laboratorio.
Gastos Administrativos	26.38%	Se ajusta con la IPC general.
Gastos Médicos Internos a la EPS	2.37%	Ver el cuadro 5.6

Cálculos: Autores

La información de las EPS sobre el gasto en ventas no está incluido en la canasta de gastos. Para los gastos de consulta médica (aproximadamente 21% del total), el cuadro 5.5 identifica cada tipo de consulta médica (general, especialista y odontológico) y su porcentaje. El gasto de promoción y prevención se agrupa en el concepto de médicos generales y servicios de salud pública.

Cuadro 5.5: Distribución de las Consultas Médicas.

Concepto	Ponderación	Comentario
Consultas Médicas	20.99%	
Médicos Especialistas	5.25%	
Médicos generales y servicios de salud pública.	9.77%	No hay información para distinguir entre médicos generales y servicios de salud pública.
Odontólogos.	5.97%	

Cálculos: Autores

Existen dos opciones para seguir el impacto de la inflación al POS: i). utilizar los componentes de Consulta Médica General, Consulta Médica Especializada y Servicios Odontológicos del subíndice de asistencia médica del IPC del DANE. Este supuesto es razonable si existe competencia en el mercado para servicios médicos¹³ y ii). utilizar la canasta para los servicios médicos internos de las EPS del cuadro 5.6.

El cuadro 5.6 es una estimación cruda de los servicios médicos de las EPS. Se considera cruda porque no tenemos suficientes datos para hacer el cálculo con exactitud. La estimación se basa en la información de las EPS sobre los gastos en drogas y con la información de una EPS particular que sí reportó información sobre su propio servicio médico.

El seguimiento a los conceptos de drogas y laboratorio, hospitalización, costos administrativos, suministros e inversión médica se describen a continuación. Las EPS no suministraron información sobre la distribución de costos o el

¹³ Según la teoría económica, en un mercado con muchos proveedores compitiendo, los precios al público reflejan el costo de producción más una ganancia razonable. Así, la inflación de precios al consumidor refleja la inflación en los costos de producción, por lo menos al largo plazo.

patrón de uso de drogas y laboratorios (aquí se incluye radiología). Se recomienda utilizar los índices de drogas y laboratorios del IPC-DANE para calcular la inflación de estos dos conceptos. La hospitalización representa el mayor gasto de las EPS y para medir su efecto sobre el costo se puede utilizar el índice de inflación a los hospitales desarrollado en la sección 5.1 y los cuadros 5.1-5.3.

Los costos administrativos sí son significativos para las EPS (aproximadamente 26%), pero es difícil desagregarlos. Se sugiere utilizar una medida igual al Índice General de Inflación para hacer el ajuste y que sirva como “proxy” de la inflación para los gastos administrativos. La inflación para los suministros e inversión médica se calcula de acuerdo con los cuadros 5.2 y 5.3 respectivamente.

Cuadro 5.6: Estimación de los gastos de servicios médicos.

Concepto	Ponderación	Comentario
Recursos Humanos	70%	Se ajusta con el IPC general o con el salario mínimo.
Drogas	10%	Se ajusta con el índice de drogas del IPC
Suministros	10%	Ver el cuadro 5.2
Inversiones médicas	10%	Ver el cuadro 5.3

Cálculos: Autores

Sin excepción, todos los índices de inflación en el mundo dan aproximaciones de la inflación real que afectan la economía. La precisión de los índices depende en gran parte de la sofisticación de la metodología y de la calidad y periodicidad de los datos. En el caso del índice propuesto y las canastas estimadas, la calidad de los datos no es muy alta. Así los índices solamente son aproximaciones crudas de la inflación para hospitales y para el POS. A pesar de esto, son las primeras estimaciones para el sector después de la reforma de la Ley 100 de 1993 y seguramente reflejan más la realidad del sector que un ajuste basado exclusivamente en la inflación al consumidor general. Si el sector está interesado en utilizar estos índices para sus negociaciones internas y con el gobierno, la metodología es suficientemente flexible para permitir ajustes en las canastas y expansión en la cobertura.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

El sector de salud colombiano es muy complicado por sus diferentes modalidades de financiación y prestación de servicios. Además, el sector está en un proceso de transición de un sistema fragmentado y segregado a un sistema universal e integral. Estos son esenciales y difíciles a la vez: esencial, porque hoy más que nunca existen varios agentes negociando sus tarifas que requieren información sobre los cambios en precios y porque el nuevo sistema requiere información para actualizar la UPC. Es difícil precisamente porque hay tantos tipos de proveedores que ahora están prestando servicios a través del sistema de seguridad social y las barreras entre lo público y lo privado se están cayendo.

Los resultados reportados en este estudio deben ser interpretados como exploratorios y muy preliminares. Este índice es útil como medida de los efectos de la inflación sobre el consumidor pero no sirve para medir la complejidad de la inflación en el sector. Sin embargo, las posibilidades que abre como primer intento para mejorar el conocimiento de los diferentes mecanismos que explican la inflación en el sector salud justifican una amplia agenda de investigación hacia el futuro.

A continuación se presentan algunas recomendaciones sobre los pasos a seguir en el futuro. Las canastas construidas para representar la estructura del gasto de las EPS e IPS serán un instrumento de gran utilidad para los diferentes gremios (ACHC y ACEMI) y también para el Ministerio de Salud para que puedan realizar en el futuro una mayor racionalización del gasto, una mejor asignación presupuestal y una mejor herramienta para negociar tarifas y ajustes en el UPC. Vale la pena recordar que la metodología sugerida en las secciones 4 y 5 permitirá un enfoque más técnico para evaluar los cambios de los precios de la inflación que experimenta el país.

6.1 CÓMO UTILIZAR LOS INDICES EN LA PRACTICA?

Las canastas y más importante, los índices tienen varios usos para los propios actores en el sector.

1. **Herramienta para negociaciones con el gobierno.** En el momento, el Ministerio de Salud ajusta el valor de la UPC de acuerdo a sus propios criterios usando las metas para la inflación general o el aumento en el salario mínimo. Un índice de inflación de los costos del POS sirve como herramienta para ajustar la UPC. Las EPS y otros actores en el sector pueden usar el índice como una base para deliberar sobre este ajuste, pues siempre es preferible tener una medida objetiva para estas negociaciones.
2. **Herramienta para negociaciones entre los actores en el sector.** Las negociaciones internas (por ejemplo entre IPS y EPS) también requieren medidas objetivas para establecer los aumentos permitidos en las tarifas. Por ejemplo, un índice de inflación para el sector hospitalario sirve como base para un ajuste en las tarifas (o la capitación) que las EPS pagan a los hospitales.
3. **Como base de comparación con otras entidades.** Una IPS puede utilizar el índice para comparar su aumento en gastos particulares con el nivel de inflación de su mismo sector. Esto le permite identificar problemas como el aumento de gastos por encima de lo normal para el sector. Este tipo de análisis requiere información detallada sobre los costos por unidad producida (por ejemplo, número de pacientes).

6.2 PASOS PARA ACTUALIZAR LOS INDICES.

La metodología presentada en el capítulo 4 se diseñó para que fuera lo suficientemente flexible y accesible para el sector mismo. Cumplida esta

primera fase, se recomienda a las asociaciones, gremios y al Ministerio de Salud pasar a la segunda fase, que es el montaje de un sistema de encuestas periódicos de precios y/o de los principales rubros de gasto que constituyen las canastas con el fin de hacer un seguimiento permanente de cómo evolucionan los costos de la salud en el país. Para la construcción de este sistema de monitoreo de precios se debe explorar varias opciones como la posibilidad de que sea el DANE pero también que el Ministerio de Salud acomode su propio sistema con ayuda de las asociaciones y gremios o que el proceso se contrate con el sector privado.

Para realizar estas metas, existen algunos pasos a seguir y varios problemas a superar. Se puede hacer una tipología de estos pasos y problemas, dividiéndolos en dos categorías principales. Primero, recomendaciones para mejorar la calidad de la información y segundo, recomendaciones para mejorar la cobertura del índice, en términos geográficos y de número de servicios.

MEJORAR LA CALIDAD DE LOS DATOS.

En el largo plazo, un índice es solamente tan bueno como la información que le compone, pues con información más precisa, el índice será más exacto. No debe ignorarse en este análisis que las canastas de referencia utilizadas tienen limitaciones e ineficiencias que las caracterizan. Por lo tanto no se pueden interpretar como canastas o índices “óptimos” pues la calidad de los datos suministrados para este estudio no ha sido lo mejor en términos de desagregación, precisión y utilidad para las metas establecidas del estudio. Esto se debe a dos factores: i). la falta de modernización en los sistemas de contabilidad de los diferentes actores en el sector y ii). posiblemente por problemas en el diseño de la encuesta. Para cada uno de los problemas, hay una o más soluciones potenciales para mejorar la calidad de la información de las canastas en el futuro.

Mejorar los Sistemas de Contabilidad. Existe el problema de la falta de

modernización de los sistemas de contabilidad, pieza clave revisando las encuestas es la falta de patrones comunes o aun lógicos en los sistemas de contabilidad. Parece que los hospitales en particular sufren de varios problemas en este campo, incluyendo:

- La falta de centros de costo. Un centro de costo es una unidad (o departamento) en la institución que es responsable por los gastos; por su definición todos los gastos que la institución realiza se pueden atribuir a algún centro de costos. En general se puede dividir los centros de costos en tres categorías: **overhead**, que incluye administración, lavandería y servicios públicos; **intermediarios**, que incluye laboratorios y radiología; y **finales**, como cirugía, obstetricia y medicina (Barnum y Kutzin, 1993). Definir centros de costos le ayuda a la IPS identificar hacia dónde van sus recursos y con qué fines.
- Tipología de compras por cada centro de costo. Idealmente, la IPS debe identificar la compra de bienes por lo menos en las siguientes categorías: personal, suministros (bienes de uso inmediato como guantes, drogas, agujas, papel, etc.) e inversiones.
- Identificación de los tipos de bienes y las unidades compradas. En este momento la mayoría de los hospitales no pueden desglosar sus compras por tipo de bienes. Por ejemplo, no pueden decir qué drogas compran sino solamente la cantidad total gastada en drogas.

Las EPS, siendo primordialmente financiadores y no prestadores de servicios, tienen problemas distintos en términos de la contabilidad.

- Mejor identificación de sus centros de gastos (o de financiación). Algunas EPS no pueden dividir sus costos entre servicios primarios curativos y servicios primarios preventivos.

- Algunas EPS tienen sus propias redes de servicios médicos pero desafortunadamente no suministraron información sobre ellos. Por las conversaciones sostenidas con ellos se deduce que la información no está recopilada de manera ordenada, por lo tanto, se recomienda mejorar la contabilidad y fortalecer el sistema de información de dichas redes.

Mejorar la encuesta. El diseño de las dos encuestas fue elaborado de acuerdo a la probabilidad estimada de recibir respuestas adecuadas y de poder establecer un año base. Sin embargo, para hacer un seguimiento apropiado es necesario tener tres tipos de información que no fue proporcionada: i) el gasto total de cada producto; ii) la cantidad comprada de cada producto y iii) el precio o costo pagado por cada producto. Normalmente con cualquiera de los dos (cantidad o precio) se puede calcular el tercero, pero es necesario tener el gasto total para calcular su importancia en toda la canasta; la cantidad para controlar el tamaño de la compra y se sigue la evolución del precio en el tiempo. Desafortunadamente, la mayoría de las EPS e IPS reportaron la información de manera agregada por lo tanto limitando la precisión del índice.

Se recomienda para la posterioridad de los cálculos que se trabaje en llave con las EPS e IPS sobre sus bases de datos con el fin de mejorar la recopilación de los datos y la estimación del índice.

MEJORAR LA COBERTURA DE LAS ENCUESTAS.

Para el cálculo de las canastas preliminares presentadas, se contó solamente con datos de las EPS y de las IPS. Para realizar el índice como está planteado en los capítulos 4 y 5, se necesita ampliar la cobertura de las encuestas para mejorar la representatividad de la muestra y tener estimaciones más precisas de la inflación de otros productos no cubiertos en la encuesta. Las siguientes sugerencias se recomiendan mientras se afinan los diferentes centros de costos.

Hospitales. Para realizar subíndices de la inflación hospitalaria a nivel regional, se requiere una participación mayor de los hospitales. Esto requiere un esfuerzo de publicidad para divulgar la importancia de la participación de cada hospital con relación a la encuesta.

Además, se tiene que asegurar la expansión de la cobertura de la encuesta a otros hospitales que no son afiliados a la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas, con el fin de que sea una muestra más representativa y permita calcular la inflación a diferentes niveles y regiones de atención.

Drogas. Las drogas son componentes importantes en las canastas de los consumidores, las EPS y las IPS. Para enriquecer la calidad de las canastas, se necesitan información más precisa sobre la composición y los cambios de los precios de las drogas.

Las drogas deben ser ajustadas de acuerdo al listado de las veinte drogas de mayor venta según la Asociación Colombiana de Industrias Farmacéuticas (ASINFAR) pues ellos producen el 50 por ciento de los medicamentos que se consumen en el país. En el caso de los proveedores privados, estos deben participar con igual de peso y se debe elaborar una encuesta similar a la de las EPS e IPS. Esto puede ser una opción atractiva para el gremio de proveedores privados, pues al proporcionar la información necesaria el índice reflejará los costos reales y no el índice de precios generales.

Consultorios Médicos. La consulta médica sigue siendo el contacto más común que la población colombiana tiene con el sector salud. Aunque el gasto total de las consultas es menor que la hospitalización, en términos de volumen, son más comunes.

Debe haber una encuesta a consultorios médicos y a centros de salud parecida a la encuesta a los hospitales. Esta encuesta se puede realizar con el apoyo del gremio médico que cubra a los médicos generales y a varios tipos de

especialistas.

Otras Modalidades de Financiación. La encuesta original se enfocó en el POS del régimen contributivo, ofrecido por EPS privadas. Esto es solamente una parte del sector salud, aunque seguramente es una área con gran crecimiento con el tiempo. El cuadro 4.2 presenta las diferentes modalidades de financiación que conformen el sector salud y deben ser encuestados. Estas encuestas serán muy parecidas a las elaboradas en el presente estudio y se recomienda incluirles los siguientes componentes:

- Extender la encuesta al régimen subsidiado. Esto no se pudo hacer por varias razones pero principalmente por la calidad de los datos y por que el sector privado ha sido uno de los más afectados por la UPC y la inflación.
- Se recomienda incluir al Instituto de Seguros Sociales (ISS) como fuente primordial de las EPS. El ISS es legalmente una EPS pero funciona de otra manera (es proveedor de servicios a la vez) y aunque tenga información indispensable para el resto del sector no es tan afectado por el valor de la UPC como pueden ser las EPS privadas.
- Cubrir los gastos de los planes de medicina prepagada, los seguros tradicionales y los planes complementarios. Aunque es cierto que la cobertura de estos planes no es muy alto como porcentaje de la población colombiana, es importante porque estos planes pueden aumentar los costos para el resto del sector.

Definiciones:

Consumidor Final: El individuo que utiliza un servicio de salud.

Proveedor de servicios de salud: Individuos, negocios, organizaciones o empresas que ofrecen o venden servicios de salud para el consumidor final.

Financiador de servicios de salud: El individuo o empresa que paga los servicios de salud, o por su propio uso (como consumidor final) o para otro consumidor, a través de sistema de financiación.

Actores: Personas, empresas, organizaciones o negocios que interactúan con el sector salud como proveedores o financiadores.

Insumo: Cualquier material, bien o servicio que los proveedores utilizan para ofrecer servicios a los consumidores finales.

Canasta: Una colección de bienes, servicios u otros insumos que se siguen para medir la inflación.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial 1996, Informe de Desarrollo, New York: Oxford University Press
- Barnum, H. y J. Kutzin (1993) Public Hospital in Developing Countries: Resource Use, Cost, Financing Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Blanchard, O.J. y S. Fischer (1989) *Lectures on Macroeconomics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (1989) *Metodología del índice de Precios al Consumidor* Bogotá: DANE.
- Deaton, A. y J. Muellbauer (1980) *Economics and Consumer Behavior* Cambridge: Cambridge University Press.
- Diewert, W. (1976) "Exact and Superlative Index Numbers" *Journal of Econometrics* 4:115-145.
- Diewert, W. (1987) "Index Numbers" en Eatwell, J., M. Milgate, y P. Newman (eds.) *The New Palgrave: a dictionary of economics*, Vol. 3. London: Macmillan Press.
- Echeverry, J.C. (1995) "Auje y Perpetuación de una Inflación Moderada: Colombia 1970-1995" en *Ensayos sobre Política Económica* No. 28 Dic. 1995.
- Fischer, I. (1922) *The Making of Index Numbers*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gallardo, H.M. (1997) "¿Porqué no Ajustar la UPC y las Tarifas del Sector Salud de Acuerdo con las Proyecciones de Inflación del Pacto Social?" Fundación Corona. No Publicado.
- Graboyes, R.F. (1994) "Medical Care price Indexes". Federal Reserve Bank of Richmond *Economic Quarterly* Volume 80/4 Fall.
- Hill, P. (1988) "Recent Developments in Index Number Theory and Practice" *OECD Economic Studies* 10:123-148.
- Informe Final, "La Reforma de Salud en Colombia y el Plan Maestro de Implementación", Ministerio de Salud - Grupo de Apoyo Harvard (1996).
- Laidler, D. y M Parkin (1974) "Inflation: a Survey". *Economic Journal* 85, 741-809.
- Laspeyres, E. (1871) "Die Berechnung einer mittleren Warenpreissteigerung" *Jarbücher für Nationalökonomie und Statistik* 16: 296-314.
- Lora, E. (1991) *Técnica de Medición Económica: Metodología y aplicaciones en Colombia*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Lora, E., Ocampo, J.A. y Steiner, R. (1994) *Introducción a la Macroeconomía*

Colombiana, Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Metodología del Índice de Precios al Consumidor -IPC 60 -, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Bogotá, 1989.

Newhouse, J. (1993) "An Iconoclastic View of Health Cost Containment" *Health Affairs*. Supplement:152-171.

OECD (1993) *OECD Health Systems* Paris: OECD.

Paasche, H. (1874) "Über die Preisentwicklung der letzten Jahre nach den Hamburger Börsennotirungen" *Jarbücher für Nationalökonomie und Statistik* 23, 168-178.

Parkin, M. (1987) "Inflation" en Eatwell, J., M. Milgate, y P. Newman (eds.) *The New Palgrave: a dictionary of economics*, Vol. 3. London: Macmillan Press.

Shapiro, M. y D. Wilcox (1996) "Mismeasurement in the Consumer Price Index: An Evaluation" Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, Working Paper #559.

ANEXO

A-1

ENCUESTAS A LOS AFILIADOS DE ACEMI Y ACHC

Fedesarrollo ha preparado una encuesta para los miembros de la Asociación Colombiana de Entidades de Medicina Integral (ACEMI) con el fin de conocer la estructura del gasto de las diferentes instituciones adscritas y nos permita identificar los diferentes ítems del gasto corriente de dichas instituciones. Este ejercicio nos ayuda plantear la metodología para el diseño del nuevo índice en salud. Adjunto a la presente el artículo escrito por Henry Mauricio Gallardo de la Fundación Corona "¿Porqué No Ajustar la UPC y las Tarifas del Sector Salud de Acuerdo con las Proyecciones de Inflación del Pacto Social?", el cual aporta argumentos importantes sobre la inflación en el sector salud.

A continuación encontrarán seis secciones de diferentes clasificaciones de gastos en donde requerimos información sobre los bienes más representativos para el cálculo de índices de precios. Vale la pena anotar que este es un ejercicio preliminar que establece una línea base para luego ser aplicada o comparada a otras instituciones y/o casos particulares.

Es de vital importancia contar con la colaboración de ustedes, pues la mayor información ayudará a analizar a mucho más objetiva la realidad del sector y obtener elementos valiosos para detectar los puntos en donde se deberían reforzar las políticas del gobierno en aras de mejorar la competitividad de nuestro sector salud.

Por favor indicar la siguiente información:

NOMBRE DE LA EPS:

TOTAL INGRESOS 1996:

TOTAL EGRESOS 1996:

Capítulo 2

I. Gastos de personal (internamente de las EPS).		
¿Cuanto fue el gasto total de personal?		
Gasto Corriente Total 1996:		
¿Cuales son los diez gastos mayores en recursos humanos¹ ?		
Concepto	Cantidad de personas contratadas	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

¹ Recursos humanos incluye cualquier gasto relacionado con el pago de nómina, prestaciones, honorarios, o beneficios directamente a personas contratadas por la entidad (p.ej. médicos generales, especialistas, auxiliar de salud (enfermera, anestesia, instrumentación, laboratorio, etc.) y servicios generales).

2. Gastos por suministros (internamente de las EPS): material médico-quirúrgico, odontológico, y de laboratorio y rayos X.

¿Cuanto fue el gasto total para suministros?

Gasto Corriente Total 1996:

¿Cuales son los veinte gastos mayores en suministros?

Concepto ²	Cantidad de material comprado (incluye unidad) ³	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

² Este incluye químicos usados en laboratorios (por ejemplo, ácido clorhídrico o potasio yodato), alcohol, agua, algodón, agujas, cuchillas, oxígeno, placas Rayos X, jabones, y productos parecidos.

³ Por favor, indica la cantidad de cada producto usado, especificando la unidad (por ejemplo, caja de 100 guantes o litros de agua oxigenada).

3. Gastos en Medicamentos y Productos Farmacéuticos (internamente de las EPS).

¿Cuanto fue el gasto total en medicamentos y productos farmacéuticos?

Gasto:

¿Cuales son los veinte gastos mayores en medicamentos y productos farmacéuticos?

Concepto	Cantidad de material comprado (incluye unidad) ¹	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

¹ Por favor, indica la cantidad de cada producto usado, especificando la unidad.

4. Gastos de Inversión (internamente de las EPS)		
¿Cuanto fue el gasto total en inversión?		
Gasto Corriente Total 1996:		
¿Cuales son los diez gastos mayores en equipo e instrumental médico, odontológico y laboratorio de <i>alta tecnología</i> (por ejemplo: Imagen de Resonancia Magnética, Diálisis, etc.) que corresponde al gasto de inversión?		
Concepto	Cantidad de equipo médico comprado (incluye unidad)	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

5. Gastos generales en equipo e instrumental medico-quirúrgico para odontología, laboratorio y rayos X (internamente de las EPS¹).

¿Cuanto fue el gasto total ?		
Gasto Corriente Total 1996:		
¿Cuales son los veinte gastos mayores?		
Concepto	Cantidad de material comprado (incluye unidad)	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

¹ Si las EPS no pueden hacer la distinción entre los equipos e instrumental, favor no contestar la pregunta.

Fedesarrollo ha preparado una encuesta para los miembros de la Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas (ACHyC) con el fin de conocer la estructura del gasto de las diferentes instituciones adscritas y nos permita identificar los diferentes ítems del gasto corriente de dichas instituciones. Este ejercicio nos ayuda plantear la metodología para el diseño del nuevo índice en salud. Adjunto a la presente el artículo escrito por Henry Mauricio Gallardo de la Fundación Corona "¿Porqué No Ajustar la UPC y las Tarifas del Sector Salud de Acuerdo con las Proyecciones de Inflación del Pacto Social?", el cual aporta argumentos importantes sobre la inflación en el sector salud.

A continuación encontrarán ocho grandes capítulos de diferentes clasificaciones de gastos en donde requerimos información sobre los bienes más representativos para el cálculo de índices de precios. Vale la pena anotar que este es un ejercicio preliminar que establece una línea base para luego ser aplicada o comparada a otras instituciones y/o casos particulares.

Es de vital importancia contar con la colaboración de ustedes, pues la mayor información ayudará a analizar a mucho más objetiva la realidad del sector y obtener elementos valiosos para detectar los puntos en donde se deberían reforzar las políticas del gobierno en aras de mejorar la competitividad de nuestro sector salud.

Por favor indicar la siguiente información:

NOMBRE DE LA INSTITUCION:

NIVEL DE COMPLEJIDAD:1 nivelII nivel III nivel

TOTAL INGRESOS 1996:

TOTAL EGRESOS 1996:

I. Gastos de personal.

¿Cuanto fue el gasto total de personal?

Gasto Corriente Total 1996:

¿Cuales son los diez gastos mayores en recursos humanos¹ ?

Concepto	Cantidad de personas contratadas	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

¿Cuanto pagó para personas fuera de la nómina, sin vínculos laborales formales a la entidad?²

Concepto	Número de contratos	Gastos total en este concepto
Honorarios profesionales: Médicos generales.		
Honorarios profesionales: Médicos especialistas.		
Otros.		

¹ Recursos humanos incluye cualquier gasto relacionado con el pago de nómina, prestaciones, honorarios, o beneficios directamente a personas contratadas por la entidad (p.ej. médicos generales, especialistas, auxiliar de salud (enfermera, anestesia, instrumentación, laboratorio, etc.) y servicios generales).

² Por ejemplo, remuneración de servicios técnicos, médicos internos, médicos residentes, etc. por evento.

II. Gastos por suministros: material médico-quirúrgico, odontológico, y de laboratorio y rayos X.

¿Cuanto fue el gasto total para suministros?
Gasto Corriente Total 1996:

¿Cuales son los veinte gastos mayores en suministros?		
Concepto¹	Cantidad de material comprado (incluye unidad)²	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

¹ Este incluye químicos usados en laboratorios (por ejemplo, ácido clorhídrico o potasio yodato), alcohol, agua, algodón, agujas, cuchillas, oxígeno, placas Rayos X, jabones, y productos parecidos.

² Por favor, indica la cantidad de cada producto usado, especificando la unidad (por ejemplo, caja de 10o guantes o litros de agua oxigenada).

III. Gastos generales en equipo e instrumental medico-quirúrgico para odontología, laboratorio y rayos X.

¿Cuanto fue el gasto total ?

Gasto Corriente Total 1996:

¿Cuales son los veinte gastos mayores?

Concepto	Cantidad de material comprado (incluye unidad)	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

IV. Gastos en Medicamentos y Productos Farmacéuticos.

¿Cuanto fue el gasto total en medicamentos y productos farmacéuticos?

Gasto:

Concepto	Cantidad de material comprado (incluye unidad)	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

V.Gastos generales en servicios (arrendamiento, servicios públicos, y deuda).

¿Cuanto fue el gasto total para los siguientes conceptos?	
Concepto	Gasto total en este concepto.
1. Luz y electricidad	
2. Gas	
3. Agua	
4. Teléfono	
5. Deudas de vigencias anteriores	
6. Arrendamientos	
7. Contratos y ordenes de servicio y mantenimiento*	

*Incluye contratos y ordenes de servicio los gastos con otras empresas en mantenimiento de equipos y edificios y para vigilancia, aseo, y alimentación con otras empresas.

VI.Gastos generales de alimentación

¿Cuanto fue el gasto total para alimentación?	
Concepto*	Gasto total en este concepto.
1. Comidas dadas sin costo a los pacientes y empleados.	
2. Comidas vendidas en el restaurante o cafetería.	

*En lo posible trata de dividir los alimentos que se dan directamente a los pacientes, que se incluye con la hospitalización y los alimentos que se vende en el restaurante.

VII.Gastos generales en material y equipo de uso general y mantenimiento.

¿Cuanto fue el gasto total para los siguientes conceptos?	
Concepto	Gasto total en este concepto.
1. Material de uso general	
2. Equipos de oficina	
3. Equipos de comunicación	
4. Muebles	
5. Vestuario	
6. Otro equipo	

VIII. Gastos de Inversión

¿Cuanto fue el gasto total en inversión?
Gasto Corriente Total 1996:

¿Cuales son los diez gastos mayores en equipo e instrumental médico, odontológico y laboratorio de *alta tecnología* (por ejemplo: Imagen de Resonancia Magnética, Diálisis, etc.) que corresponde al gasto de inversión?

Concepto	Cantidad de equipo médico comprado (incluye unidad)	Gasto total en este concepto.
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

ANEXO

A-2

ANEXO A-2

Hospitales	Nivel de Atención
1.San Rafael de Pasto "Psiquiatría"	II
2.Corporación para Estudios en Salud CES, MdlIn	II
3.Roosevelt: Instituto de Ortopedia Infantil, Btá.	III
4.Clínica La Inmaculada, Btá	III
5.Clínica de Occidente,Cali	I,II,III
6.Fundación Hospitalario San Vicente de Paul, MdlIn	III
7.Clínica Central de Especialista, Neiva	II,III
8.Asociación Clínica Bautista, Barranquilla	III
9.Sociedad Médico Quirúrgica la 100, Btá.	III
10.Fundación Valle del Lili, Cali	III
11.Clínica Risaralda Ltda., Pereira	III
12. Clínica del Caribe, Barranquilla	III
13. Organización Clínica General del Norte, Brrqlla	III
14. Centro Médico Imbanaco, Cali	III
15. Fundación Oftalmologico Nacional, Btá.	III
16. Sociedad Medico Quirúrgica del Tolima Ltda,	III
17.Hospital Pablo Tobon Uribe, Medellin	III
18. Clínica Santa Teresa, Bucaramanga	III
19. Hospital Universitario San Jose de Pereira	III
20. Hospital La Maria, Medellin	II,III
21. Clínica San Juan de Dios, La Ceja	II
22. Hospital Infantil Lorencita Villegas de Santos	III
23. Clínica San Fernando, Cali	III
24. Clínica Colsanitas	III

ANEXO

A-3

ANEXO A-3

CAFESALUD Entidad Promotora de Salud

UNIMEC Entidad Promotora de Salud

SALUD COLMENA Entidad Promotora de Salud

SUSALUD Entidad Promotora de Salud

COMPENSAR Caja de Compensación Familiar

COMFENALCO del Valle Caja de Compensación Familiar

FAMISANAR Ltd.

SALUD TOTAL S.A.

COMFENALCO del Antioquia Caja de Compensación Familiar

SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD - S.O.S.

CRUZ BLANCA Entidad Promotora de Salud