
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS – FACULTAD DE MEDICINA



UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
COMISIÓN DE REGULACIÓN EN SALUD (CRES)
CONCURSO DE MÉRITOS CON PRECALIFICACIÓN
No. 01 DE 2010

INFORME DEL CÁLCULO DE LA UNIDAD DE PAGO POR CAPITACION
NOTA TECNICA

BOGOTA, Marzo 15 de 2011

Contenido

INTRODUCCIÓN	4
1. LA UPC Y LA REGULACIÓN EN EL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD	6
1.1. Fallas en el mercado de la prestación de servicios de salud	6
1.2. La regulación y la teoría de la agencia en el SGSSS	8
1.3. Precios del aseguramiento y gestión del riesgo	11
2. PROPUESTAS PREVIAS DE CÁLCULOS DE UPC	18
2.1. Propuesta del Ministerio de la Protección Social	18
2.2. Proyección del gasto en función de indexación de precios a partir de la base de servicios de 2009	20
3. PROPUESTA METODOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	23
3.1. Consideraciones preliminares	23
3.2. Estructuración de la información cuantitativa	25
3.3. Modelo de análisis	28
3.3.1. Cálculo de la prima pura	29
3.3.2. Cálculo de otros componentes	35
3.3.3. Elementos a incluir para el cálculo de la UPC 2011	42
4. CALCULOS Y RESULTADOS CON INFORMACION 2009	45
4.1. Régimen contributivo	45
4.1.1. Estimación de la prima pura	45
4.1.2. Resultados del análisis de otros componentes	59
4.2. Régimen subsidiado	64
4.2.1. Estimación de la prima pura	64
4.2.2. Resultado de otros componentes	80
5. ESTIMACION DE LA UPC 2011	83
5.1. Impacto de las inclusiones de los Acuerdos 003 y 008 de 2009	83
5.2. Impacto de la inclusión de 12 tecnologías en estudio	84
5.2.1. Régimen contributivo	84
5.2.2. Régimen subsidiado	85
5.3. Impacto en la UPC del régimen subsidiado por la ampliación del POS a los menores de 18 años	86
5.4. Proyección de los índices de precios	87
5.5. Proyección de componentes	95

5.6.	Resultado estimación de la UPC 2011	97
5.6.1.	Régimen contributivo	97
5.6.2.	Régimen subsidiado.....	102
6.	COPAGOS.....	103
7.	ADENDA. Diciembre 28 de 2010.....	108
7.1.	Ajuste por medicamentos	108
7.2.	Progresividad en el acceso de los afiliados al régimen subsidiado menores de 18 años	118
	ANEXO 1. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	122
	ANEXO 2. DESCRIPCIÓN DE CUENTAS PUC.....	128
	ANEXO 3. ANALISIS DEL GASTO EN MEDICAMENTOS	137

ESTIMACION DE LA UNIDAD DE PAGO POR CAPITACION PARA EL 2011

INTRODUCCIÓN

Con la expedición de la Ley 100 de 1993 que creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) se dio paso al modelo conocido bajo el nombre de Pluralismo Estructurado, que combina el aseguramiento basado en la relación salarial (Régimen Contributivo), con subsidios a la demanda para la población pobre (Régimen subsidiado). Entre las ideas capitales de la reforma estaba la de separar las distintas funciones propias de un sistema de seguridad social en salud (modulación, financiamiento, articulación y prestación) y crear un conjunto de instituciones para responder a las funciones propias de la articulación en un marco de competencia regulada: las administradoras de planes de beneficios o administradoras de riesgo que unifican las funciones de agencia y de aseguramiento.

Para garantizar el aseguramiento la Ley 100 de 1993 en su artículo 156 estableció que por cada persona afiliada y beneficiaria, las administradoras de planes de beneficios recibirían una Unidad de Pago por Capitación UPC que sería establecida periódicamente por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. La Ley en mención definió a las Entidades Promotoras de Salud como entidades de naturaleza pública, privada o mixta, responsables de la afiliación y el registro de los afiliados y del recaudo de las cotizaciones. Su función básica era organizar y garantizar directa o indirectamente, la prestación del Plan de Salud Obligatorio (POS) a los afiliados y girar, dentro de los términos previstos en la Ley, la diferencia entre los ingresos por cotizaciones y el valor de las correspondientes Unidades de Pago por Capitación (UPC) al Fondo de Solidaridad y Garantía. Estas instituciones debían cumplir fundamentalmente dos tipos de funciones: la gestión del aseguramiento y la protección de la salud, en el sentido que debían desarrollar un plan de protección de la salud de los beneficiarios que debería ser garantizado en forma directa o por medio de la contratación con terceros.

Con la expedición de la Ley 1122 del 2007 se le asignó a la Comisión de Regulación en Salud (CRES) la función de “Definir el Valor de la Unidad de Pago por Capitación de cada Régimen de Acuerdo con la presente Ley. Si a 31 de diciembre de cada año la Comisión no ha aprobado el incremento en el valor de la UPC, dicho valor se incrementará automáticamente con la inflación causada”.

Dado que las decisiones que en esta materia tome la CRES deberá estar sustentada en estudios técnicos, la Universidad Nacional de Colombia participó y ganó la Convocatoria realizada por la CRES para desarrollar la metodología y los estudios necesarios para actualizar el plan obligatorio de salud del Sistema general de seguridad social en salud (SGSSS) en Colombia, establecido mediante el Acuerdo 008 de 2009 de la Comisión de Regulación en Salud, en sus aspectos generales y los contenidos de los planes de beneficios de los regímenes contributivo y subsidiado, garantizando la participación amplia de los actores del SGSSS y la ciudadanía, y realizar los estudios técnicos y elaborar los documentos necesarios que soporten las decisiones de la Comisión de Regulación en Salud –CRES, respecto a la definición del valor de la Unidad de

Pago por Capitalización (UPC), para los regímenes contributivo y subsidiado (pleno y parcial) de salud, cuotas moderadoras y copagos.

En respuesta a esa relación contractual en este informe se presenta la estimación del valor de la UPC para el 2011. El presente documento se compone de seis capítulos, en el primero se exponen los elementos conceptuales que soportan el modelo de aseguramiento en salud y sus mecanismos de regulación, en tanto la UPC se concibe como un instrumento de la regulación; en el segundo se elabora una síntesis de dos propuestas de cálculo de la UPC diferentes a la realizada por el equipo de la Universidad Nacional, en el tercero se presenta la metodología de cálculo que se utilizó en el ejercicio, en el cuarto se condensan los resultados tanto por componentes como agregados para el año 2009, en el quinto se desarrollan las estimaciones para la UPC de 2011 y por último, se realizan algunas consideraciones sobre copagos y cuotas moderadoras.

1. LA UPC Y LA REGULACIÓN EN EL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD

El sistema de salud adoptado en la Ley 100 de 1993 fue caracterizado por Juan Luis Londoño y Julio Frenk como pluralismo estructurado¹. El soporte de ese esquema estaba en la idea de que aumentar participación de los agentes privados eleva la eficacia en el cumplimiento de los objetivos de la Ley y genera una mayor eficiencia en la gestión de los recursos. Sin embargo, se afirmaba que la actuación de los agentes privados debería operar bajo un esquema de competencia regulada con separación de las funciones de aseguramiento y prestación de servicios.

La propuesta de competencia regulada obedecía al reconocimiento de que en condiciones de mercado puro el acceso a la prestación de servicios de salud no es universal, dada la amplia gama de fallas de mercado a las que está expuesto. Entre dichas fallas se destacaban las derivadas de la asimetría de información entre usuarios y prestadores de los servicios, situación que justificaba la existencia de un organismo articulador entre los dos agentes, de modo que minimizara los efectos negativos derivados de aquellas. Justamente, la puesta en evidencia de las imperfecciones de esos mercados se constituía en elementos orientadores de la tarea de regulación que debía desarrollar el Estado.

En esta sección del trabajo se recogen los elementos de la discusión conceptual sobre el sistema de salud y el mercado del aseguramiento, elaborados en la perspectiva teórica que sostiene la propuesta de pluralismo estructurado². Esta revisión tiene como fin resaltar los obstáculos para el cumplimiento de los objetivos del sistema, toda vez que ellos se convierten en alertas para el diseño de los instrumentos de la regulación estatal, y pueden ser tomados en cuenta para modelar y calcular el valor de la UPC.

1.1. Fallas en el mercado de la prestación de servicios de salud

En el enfoque conceptual que soporta la aproximación al pluralismo estructurado se realiza una mirada instrumental al comportamiento de los agentes, de modo que aquellas actuaciones de prestadores y usuarios que no respondan a la asunción individualizada de costos y beneficios y que no redunden en la igualación de los beneficios individuales y los sociales se considera una falla del mercado, entendible como tal en una comparación con el ideal del mercado de competencia perfecta.

¹ Frenk Julio, y Londoño Juan Luis 1997. "El Pluralismo Estructurado. Hacia un modelo Innovador para la reforma de los sistemas de salud en América Latina". *Salud y Gerencia*. No.15 Julio – Diciembre.

² Aquí se retoman varios argumentos trabajados por el Grupo de Protección Social en investigaciones previas, en especial *Metodología para el diseño y cálculo de un ordenamiento (ranking) de entidades promotoras de salud –primera medición-*, Ministerio de la Protección Social, Bogotá, 2007 y *Cálculo de un ordenamiento (ranking) de entidades promotoras de salud – segunda medición – Informe final*, Ministerio de la Protección Social – CID Universidad Nacional de Colombia. 2009.

La discusión de estos temas en el mercado de la salud fue presentada inicialmente por Kenneth Arrow³, quien sostenía que la condición de demanda derivada característica de este mercado y la asimetría de información que en él se presenta, generaban fallas al punto de volverlo ineficiente si se le dejaba al libre juego de las fuerzas del mercado.

Respecto al tema de la demanda derivada, la preocupación principal surge al considerar que esa demanda no establecería una relación directa con la necesidad y con la utilización efectiva. Esta situación es posible porque los usuarios no tienen la capacidad de establecer cuál producto específico respondería a su necesidad y, en muchos casos, tampoco pueden determinar cuál es su necesidad, por tanto podrían solicitar un servicio que no necesitan o necesitarlo y no pedirlo. Así, la demanda estaría definida por la recomendación que hacen los profesionales del ramo, es decir, la demanda sería inducida por la oferta⁴. Esta tesis se refuerza con el hecho de que el bien es tan específico a cada usuario que no puede convertirse en transable, y es adquirido por intercambio directo con el proveedor⁵, en esta dirección se puede enfrentar un gran problema pues, en la medida en que menos sustituible sea un proveedor mayor será su poder de mercado.

Sobre el tema de la asimetría de información, Arrow (1963) también mostró que la incertidumbre sobre la calidad de los bienes consumidos por parte de los usuarios de los sistemas de salud puede ser fuente de dificultades o ineficiencias en la asignación de recursos. Una característica del sistema es que la información (conocimiento) que poseen los profesionales del ramo es mucho mayor que la del paciente, en temas como naturaleza de la enfermedad, tratamiento, consecuencias, etc.; pero el usuario tiene mayor información que el profesional respecto de sus condiciones de vida, desarrollo de los síntomas, exposición a factores de riesgo, entre otros.

Tal característica podría dar lugar a fallas si existieran estímulos o incentivos para que alguna de las partes saque ventaja de la información que posee, por ejemplo, el usuario puede sentirse inducido a ocultar información sobre las causas generadoras de su condición de salud si las tarifas son diferenciales por factor de riesgo, o si el profesional obtiene más beneficio recomendando el tratamiento más costoso. En estas circunstancias, cada una de los agentes trata de obtener el mayor beneficio pero ello redundaría en ineficiencia de la asignación de recursos o incumplimiento de los propósitos del sistema.

Este componente de la asimetría de información que puede derivar en ineficiencia o ineficacia del sistema es el que da lugar a la idea de crear un intermediario que pueda reducir las diferencias de información y con ello los márgenes de ineficiencia del sistema. Se considera que los agentes aseguradores contribuirían a cerrar la brecha de información entre proveedores y consumidores, de modo que el riesgo moral de los primeros estaría controlado por un comprador colectivo que por delegación del Estado manejaría el plan de salud de los afiliados.

³ Arrow, Kenneth, 1963. "Uncertainty and the welfare economics of medical care". *Collected papers, Cambridge, Massachusetts: The Belknap*, Press of Harvard University 1983.

⁴ Musgrove, Peter. 1985. "Reflexiones sobre la demanda por salud en América Latina". *Cuadernos de Economía*, No.22. Bogotá

⁵ Gaynor, Martin and William, Vogt. 1999. Antitrust and competition in health care markets, *NBER Working Paper 7112* – May.

No obstante, esta apuesta no reduce los riesgos sino que amplía el espectro de su presencia, si bien el intermediario (articulador en nuestro caso) puede resolver las diferencias entre el usuario y el proveedor, también puede generar escenarios de discrepancia con el proveedor y el usuario, por ejemplo si en la póliza se crean pre-existencias el usuario podría considerar la posibilidad de ocultar información sobre su salud, o el profesional que recibe la instrucción de contener costos podría ocultar información sobre tratamientos más costosos, o la entidad podría restringir las autorizaciones de consulta con mecanismos para inducir escasez.

Todo ello por supuesto hace evidente la necesidad de establecer mecanismos de regulación que doten de transparencia al sistema y eviten el aprovechamiento injustificado de las partes.

1.2. La regulación y la teoría de la agencia en el SGSSS

La estructuración del sistema de seguridad social, así como la diferenciación de funciones entre los agentes que participan en el sistema de seguridad social en salud, se han considerado elementos centrales para pensar la operación del sistema en la perspectiva del principal-agente, creado originalmente para explicar la relación entre propietarios y gerentes en las grandes corporaciones cuyo funcionamiento escapaba al control directo del o de los propietarios⁶.

El término agente-principal fue formulado originalmente por Stephen Ross⁷ para quien la relación de agencia entre dos partes surge cuando una de ellas, designada como el agente, actúa para, o en nombre de, o como representante de la otra, designada como el principal, en un campo particular de problemas de decisión. Para el principal la ventaja de la delegación de funciones está en aprovechar en su beneficio las competencias y el dominio de las informaciones que posee el agente. No obstante, esa delegación puede no rendir sus frutos si el agente no orienta su actividad al cumplimiento de los objetivos que realizarían los intereses del principal sino que actúa en provecho propio, incluso en perjuicio de los intereses del mandatario. Por esta razón el principal procura, por medio de un contrato, que su agente genere los rendimientos que mejor respondan a los intereses del principal, la suscripción del contrato se torna imperativo en la medida en que la información que posea el principal sobre el agente sea escasa. Con dichos contratos el principal debe configurar mecanismos de control (o de gobierno) que motiven al agente a actuar en la línea de decisiones favorable a los intereses del principal y no a seguir sus intereses en estrategias oportunistas.

Sin embargo, el principal también debe tener en cuenta el costo de establecer los mecanismos de control. En una situación hipotética en la que hay plena información entre las partes, el riesgo de una actuación desviada de los objetivos se reduce a cero y por tanto no habría necesidad de incurrir en costos de control, por tanto se estaría en una condición óptima; en contraste, la teoría de la agencia presume que en la realidad, la información y el conocimiento de las partes no sólo es imperfecto sino que también esta desigualmente distribuido entre ellas.

En síntesis, los problemas básicos que observa la teoría de la agencia se restringen a las diferencias en el nivel de información y de orientaciones de los intereses de las partes que

⁶ La primera aproximación a este modelo se encuentra en Berle, A.A. & Means G.C. 1932. *The modern corporation and private property*. New York: Macmillan.

⁷ Ross, S.A., 1973. "The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem", en *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 63: pp. 134-139

intervienen en las transacciones en la esfera social económica, es decir, en la "inobservabilidad" u observabilidad muy limitada del principal sobre las acciones del agente. Por ello el objeto central en esta teoría es estudiar la configuración contractual entre el principal y el agente en un contexto de asimetría de información y de incertidumbre en la distribución de los riesgos. La finalidad de los estudios de esa naturaleza es proveer instrumentos que contribuyan a generar una solución eficiente de los problemas.

La perspectiva de principal-agente señalada parece ser advertida por sus seguidores en la legislación en materia de seguridad social en Colombia. En el artículo 48 de la Constitución Nacional se establece que las funciones de dirección, coordinación y control de la seguridad social están en cabeza del Estado y que las entidades públicas o privadas podrán participar en la prestación de este servicio público. La Ley 60 de 1993 señala en su artículo 29 que las entidades competentes (nación, departamentos, distritos y municipios) en desarrollo de sus funciones, podrán con recursos fiscales contratar con personas naturales o jurídicas la compraventa de bienes o la contraprestación de servicios en beneficio propio o de terceros, y de acuerdo con los criterios de focalización previstos en la misma ley, con el fin de garantizar el cumplimiento de los derechos sociales, económicos y culturales consagrados en la Constitución Política. Finalmente, en la Ley 100 de 1993 se afirma que las funciones de dirección y regulación del sistema corresponden al Estado y se ejercen en los distintos niveles territoriales, además, el aseguramiento estará en manos de entidades promotoras de salud de naturaleza privada o pública.

Al seguir el enfoque conceptual mencionado habría que diferenciar tres campos de la actuación del Estado, de una parte existiría una labor de rectoría que funciona para todo el sistema, una labor de regulación en el régimen contributivo sobre la relación entre afiliados (principales) y las empresas promotoras de salud (agentes), y finalmente una de principal (Estado) – agente (entidades administradoras de planes de beneficio) en el caso del régimen subsidiado.

La idea de las funciones de rectoría que deben realizar las autoridades sanitarias ha sido auspiciada desde la década de los noventa por la Organización Mundial de la Salud. Según este organismo los ministerios nacionales de salud deben “desarrollar la capacidad institucional en materia de conducción de las acciones sectoriales, de regulación y fiscalización de bienes y servicios relacionados con la salud, de aplicación de las funciones esenciales de salud pública, de modulación del financiamiento, de vigilancia del aseguramiento, de supervisión de la compra y de armonización de las condiciones de provisión de servicios, para garantizar el acceso universal y equitativo a la atención a la salud con criterios de calidad”⁸. Los diferentes documentos que al respecto ha generado la OMS se orientan a construir un conjunto de pautas e instrumentos para mejorar la rectoría de los sistemas de salud.

No obstante, como lo señalan Restrepo y Rodríguez en la función de rectoría se enfrentan fallas como la ausencia de políticas de largo plazo que definan las prioridades y permitan formar las expectativas sobre el desempeño esperado de los agentes, la falta de estrategias que incentiven a los agentes a seguir en una determinada dirección, y la escasez de mecanismos de presión

⁸ OMS. La función de rectoría en salud y el fortalecimiento institucional de las autoridades sanitarias nacionales y subnacionales. www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/.../salud.../02--CH2--7-14.pdf. La conducción de acciones sectoriales se refiere a la capacidad de formular, organizar y dirigir la ejecución de la política nacional de salud, en materia de regulación se inscriben aspectos como: desarrollo de la legislación, análisis, regulación sanitaria y fiscalización de mercados.

para obligar a los agentes a cumplir sus compromisos⁹. La importancia de tales fallas radica en el hecho de que su presencia inhibe el cumplimiento de los objetivos de las autoridades, es decir, el bienestar de la población, dado que al rector lo motiva el interés colectivo.

Como se ha mencionado dentro de la función de rectoría se incluye la tarea de regulación y en esta perspectiva la regulación puede ser entendida como el conjunto de normas y procedimientos creados para orientar o restringir las acciones de los participantes con miras a mejorar el bienestar colectivo. Como también lo resaltan Restrepo y Rodríguez, la regulación también enfrenta fallas como la aparición de conflictos de interés entre los funcionarios y los objetivos de la regulación, los problemas de disponibilidad de información y la inconsistencia de las decisiones, derivada esta última de las actuaciones de corto plazo a la que se enfrentan los gobiernos.

En el sistema de aseguramiento colombiano las estrategias en la función reguladora están ligadas al modelo de cuasimercado en el que se desenvuelve. En un sistema de aseguramiento puro las aseguradoras compiten ofreciendo productos y precios diferenciables, en los cuasimercados aunque existe competencia entre entidades hay un marco regulatorio que restringe las diferencias de precios o producto entre los agentes. En el caso colombiano los precios son administrados y el producto está determinado como homogéneo para todas las entidades y todos los asegurados, esta circunstancia debería redundar en una competencia empresarial a través de la calidad. Tal como sostiene Walsh¹⁰ la estructura regulatoria de la organización del cuasimercado determina entre otros aspectos: la tensión entre el proceso de operación de mercado y de control jerárquico, los grados de independencia del proveedor y del comprador, los organismos encargados de la regulación y del control y la definición del papel del gobierno en sus distintos niveles.

Respecto del régimen contributivo el papel del regulador estaría referido a la definición y cumplimiento del contrato entre los afiliados y los aseguradores, toda vez que el afiliado actúa como cotizante y, en consecuencia, se desempeñaría como el principal, mientras que “La organización articuladora actúa como el agente informado de los consumidores y representa sus intereses agregados (así como aquellos de la agencia financiera) operando como un comprador cauto de servicios de salud a su nombre”¹¹.

Retomando lo expuesto en la sección anterior, varios de los problemas de la relación entre afiliados y aseguradores surgen de la asimetría de información, que constituye una de las mayores imperfecciones de los mercados. Entre los resultados inadecuados de dicha asimetría se encuentran el riesgo moral y la selección adversa, que pueden jugar a favor de una u otra de las partes en el contrato. La definición del paquete de servicios y la fijación de las tarifas de aseguramiento puede controlar o evitar algunos de estos comportamientos, por ejemplo el afiliado no estaría interesado en ocultar información sobre su condición de salud, para obtener una prima de aseguramiento menos costosa, el asegurador tampoco estaría interesado en diferenciar afiliados por el monto de la prima que podrían pagar, etc. Sin embargo, las medidas no son suficientes para lograr una relación transparente por cuanto la información sigue

⁹ Restrepo, Jairo y Rodríguez, Sandra. “Diseño y experiencia de la regulación en salud en Colombia”, en *Revista Economía Institucional*. Universidad Externado de Colombia. 2005. Bogotá

¹⁰ Walsh k.1995. *Public services y market mechanisms*. Macmillan Press. Public policy and politics.England

¹¹ Frenk Julio, y Londoño Juan Luis 1997. “El Pluralismo Estructurado. Hacia un modelo Innovador para la reforma de los sistemas de salud en América Latina”. *Salud y Gerencia*. No.15 Julio – Diciembre. P.20

teniendo la característica de asimétrica y puede revelar sus efectos en otros casos, por ejemplo el interés de la aseguradora de contener costos a través de prácticas de racionamiento, el aumento de los trámites para generar una autorización en la prestación del servicio, la selección de afiliados según las posibilidades de fidelidad en la cotización, entre otros.

Esos riesgos derivados de la asimetría de información no sólo producen problemas en la asignación de recursos sino que también producen una distribución desigual de los costos. Frente a las prácticas enunciadas los gastos de bolsillo de los asegurados se pueden incrementar, aun cuando los servicios requeridos se encuentren en los paquetes contratados. Esta asunción de mayores costos puede crecer cuando el modelo de pluralismo estructurado no opera en la práctica con la separación de funciones, en este caso la representación y prestación de los servicios de salud aparecen fundidos en una misma entidad. Es decir, se manifiesta el fenómeno de integración vertical entre el asegurador- agencia y el prestador de servicios de salud.

Desde la perspectiva de Williamson este proceso de integración es *“la sustitución del intercambio de mercado por la organización interna”*¹². Siguiendo Williamson y Coase¹³, tal tipo de estrategias obedece a la necesidad de reducir costos y así mejorar los resultados en eficiencia, pues ello permite sustituir relaciones de mercado donde existen costos de transacción y opera el mecanismo de precios en la asignación de productos, por decisiones administrativas internas a las firmas. En estos casos se genera una nueva asimetría de información respecto al cumplimiento de la función de agencia pues podría suceder que cuando el agente (asegurador y comprador cauto), que representa los intereses del beneficiario, es a la vez productor de servicios médicos, las rentas derivadas de tener información privada no se reduzcan sino que aumenten. Circunstancia que redundaría en un mayor esfuerzo por parte del regulador.

En el caso del régimen subsidiado el escenario cambia porque desde el punto de vista contractualista, ya señalado, el Estado opera como principal, pero los afiliados son las personas sin capacidad de pago. En esta condición la labor del principal no va más allá de la suscripción del contrato y el pago de los precios del aseguramiento, pues los comportamientos de mercado en términos de la elección de la aseguradora o el establecimiento de reclamaciones están en manos de los afiliados. Es decir, si bien el Estado tiene un papel como principal, la regulación se produce como si se tratara del régimen contributivo.

1.3. Precios del aseguramiento y gestión del riesgo

Además de la corrección de las fallas de los mercados de servicios de salud y aseguramiento, la regulación del Estado también obedece a criterios de equidad¹⁴. La perspectiva adoptada en este campo es la del riesgo. La reforma realizada al sistema de salud en Colombia con la expedición de la Ley 1122 de 2007 introduce un nuevo elemento: la teoría del riesgo. A través de esta Ley se hacen reformas en *“los aspectos de dirección, universalización, financiación,*

¹² Williamson, Oliver E. 1999. “La integración vertical en la producción. Consideraciones acerca de las fallas del mercado”, *Empresas, mercados y jerarquías*. Edit. Oxford University Press México, S.A. de C.V. P.15

¹³ Coase, Ronald. 1937. “The nature of the firm”. *Económica. New series*, vol.4 No.16, Nov.

¹⁴ William, Jack 2000. Health Insurance Reform in Four Latin American Countries. *Policy research working paper*. The World Bank

equilibrio entre los actores del sistema, racionalización, y mejoramiento en la prestación de servicios de salud, fortalecimiento en los programas de salud pública y de las funciones de inspección, vigilancia y control y la organización y funcionamiento de redes para la prestación de servicios de salud” [Art.1 Ley 1122 de 2007].

En esta norma, que puede ser considerada como una Ley marco, quedó claramente expuesta la perspectiva de riesgo que debe tener el sistema de aseguramiento en salud. En el artículo 14 el aseguramiento se define como: *“la administración del riesgo financiero, la gestión del riesgo en salud, la articulación de los servicios que garantice el acceso efectivo, la garantía de la calidad en la prestación de los servicios de salud y la representación del afiliado ante el prestador y los demás actores sin perjuicio de la autonomía del usuario. Lo anterior exige que el asegurador asuma el riesgo transferido por el usuario y cumpla con las obligaciones establecidas en los Planes Obligatorios de Salud”*.

Tal perspectiva está ligada al papel de rectoría que se le imputa al Estado, en cabeza del Ministerio de la Protección Social al cual se le adicione la creación de la Comisión de Regulación en Salud (CRES). Estos organismos tienen como funciones diseñar y regular el sistema, elabora un sistema en el que se ligan distintos pasos del proceso, desde la planeación hasta la evaluación. Por ello, de un lado se establece que los agentes administrativos comprometidos deben elaborar planes, los cuales estarán ligados al plan que desarrolle el nivel central del gobierno, en particular, en lo referente a los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

En la Ley 1122 de 2007 se estipula que las EPS son las encargadas de cumplir las funciones del aseguramiento:

- administración del riesgo financiero,
- gestión del riesgo en salud,
- articulación de los servicios que garantice el acceso efectivo,
- garantía de la calidad en la prestación de los servicios de salud,
- representación del afiliado ante el prestador y los demás actores sin perjuicio de la autonomía del usuario.
- Implementar programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad enmarcadas en las prioridades definidas en el Plan Nacional de Salud Pública

Con la resolución se recoge la perspectiva general del gobierno expresada en el CONPES 3144 de 2001, que propende por la creación de un Sistema Social de Riesgo que implica el concurso de las diversas entidades del sector público que concurren en la provisión de bienestar para la población. Igualmente, hace parte del sistema regulatorio de la protección social, siguiendo las tesis de la teoría del principal-agente aplicado al sistema de aseguramiento nacional, toda vez que en tanto entidades que administran riesgos de terceros existe el riesgo potencial de la desviación de recursos, las fallas de atención a los afiliados, la integración vertical sin relación directa con la seguridad, la efectividad o la eficiencia¹⁵.

¹⁵ Muñoz, Álvaro. 2009. Lineamientos técnicos para la gestión del riesgo individual en salud en el marco del Sistema de Administración de Riesgos (SAR) de que trata la resolución 1740 de 2008. Documento técnico para discusión y comentarios. Ministerio de la Protección Social. Noviembre de 2009.

Desde el punto de vista conceptual se podrían distinguir, al menos, dos tipos de aproximación, ligadas a perspectivas teórico-epistemológicas distintas. Una de ellas concibe el riesgo como un atributo físicamente dado por la aplicación de tecnologías peligrosas, es decir, hechos objetivos que se pueden explicar, predecir y controlar por medio de la ciencia. Una segunda aproximación concibe el riesgo como un atributo de la construcción social, más que una entidad física que existe en forma independiente de las personas, quienes valoran y experimentan sus efectos¹⁶.

Dentro de la aproximación técnica tradicional el riesgo se define como el producto de la probabilidad y las consecuencias de un evento adverso. No obstante, también se ha definido el riesgo como la combinación de la probabilidad de un suceso y sus consecuencias¹⁷, reconociendo que la ocurrencia de estos riesgos puede tener consecuencias positivas o negativas. La perspectiva de los efectos negativos, que ha dominado la literatura reciente del análisis de riesgo, refleja la influencia de los estudios de seguridad desde la perspectiva de la ingeniería y remite a una concepción individualista de la sociedad. En este sentido se afirma que el desenvolvimiento de la vida de los individuos, en medio de la incertidumbre, está expuesto a un conjunto de factores que pueden afectar su óptimo desempeño, de ahí que el conocimiento científico debe orientarse a determinar cuáles y en qué medida los factores adversos afectan el desempeño de los individuos, con el fin de mejorar la toma de decisiones. Aquí el individuo es un agente racional que observa el ambiente y toma decisiones con el fin de maximizar su bienestar o su ganancia, de modo que la ciencia se convierte en la herramienta que le provee la información correcta para mejorar su probabilidad de alcanzar su función objetivo.

El recurso a la ciencia permite diferenciar la amenaza real de la subjetiva. La determinación de lo real se haría a través de la aplicación del método científico al objeto observado y, por ello, el avance en la estadística dará un grande impulso a esta aproximación. Se trata entonces de medir la probabilidad de ocurrencia de un determinado hecho, así como la probabilidad de que este evento genere un efecto no deseado en una población medido a través de la estimación del impacto o, mejor aún, de establecer las condiciones en las cuales una relación de eventos asociados se pueda repetir en múltiples experiencias.

De otra parte, la perspectiva de riesgo como un proceso social cambia el foco de atención del cálculo de riesgo al contexto social y cultural en el cual se valora y se administra el riesgo. En esta línea se argumenta que los eventos que pueden ser considerados como riesgos dependen de que la sociedad o el grupo los perciba o conciba como tales, es decir, el riesgo existe en la medida en que el colectivo lo identifique; así diferentes experiencias sociales generan distintos esquemas de riesgo. En esta dirección la ciencia debe ser entendida como uno entre los múltiples agentes que se reconocen en la sociedad y, además, debe entenderse que el conocimiento es parte de un proceso de construcción social en el que existen componentes ideológicos, de poder y técnicos que delimitan el tipo de conocimiento producido.

En salud, el concepto de riesgo ha estado presente desde los trabajos de Leavell y Clark que contemplan las acciones preventivas sobre riesgos específicos en todas las fases de la

<http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo19106DocumentNo11133.PDF>

¹⁶ Bradbury, Judith. The policy implications of differing concepts of risk. En *Science, technology & human values* Vol.14, No.4 (autumn, 1989) pp. 380-399 pag.381

¹⁷ Guía ISO/CEI 73 Gestión de riesgos – Terminología – Líneas directrices para el uso en las normas

enfermedad, desde el período prepatogénico hasta el propiamente patogénico¹⁸. En el caso colombiano, en el documento de Frenk y Londoño¹⁹ se expresa que los sistemas de salud se entienden como conjunto organizado de actores más allá de la prestación de servicios, integrando aquellas instancias responsables de asegurar los recursos para su funcionamiento, como quiera que la gestión de los riesgos en salud no depende solamente del componente asistencial, sino que se interrelaciona con otros actores de los sistemas de salud y del individuo en sí, como la educación, la nutrición, el ingreso, etc., y de su entorno.

Para el caso específico de la prestación directa del servicio, la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2002) define riesgo como “la probabilidad de un resultado sanitario adverso, o un factor que aumenta esa probabilidad”²⁰, asumiendo que el objetivo esperado es el bienestar de los individuos y la sociedad; señala además la importancia de los factores protectores frente a los riesgos, la existencia de causas cercanas y lejanas, la posibilidad de ciertos individuos a verse afectados, así como la necesidad de apoyarse en herramientas estadísticas para el análisis y correcto abordaje del problema.

El concepto de riesgo asociado a la operación de los actores del Sistema colombiano se contempla en el Decreto 1011 de 2006, que en su artículo 6° establece que el Sistema Único de Habilitación es “Es el conjunto de normas, requisitos y procedimientos mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera y de capacidad técnico administrativa, indispensables para la entrada y permanencia en el Sistema, los cuales buscan dar **seguridad a los usuarios frente a los potenciales riesgos** asociados a la prestación de servicios y son de obligatorio cumplimiento por parte de los Prestadores de Servicios de Salud y las EAPB” (negrilla fuera de texto).

El desarrollo normativo en el componente de la prestación de servicios es prolijo en la consideración de riesgos asociados a la prestación de servicios. Por su parte, en el componente de aseguramiento de la salud, rol ejercido por las entidades promotoras de salud, este desarrollo es integral cuando se revisa la normatividad de habilitación financiera²¹.

Sin embargo, de este desarrollo “en silos” por tipo de institución (o sector) es necesario pasar a una visión de modelo que permitiría articular el conjunto de actores y relaciones haciendo posible llevar a la operación una política de salud frente a un problema específico, a través de la definición de sus componentes, los responsables de enfrentar los problemas que se plantean, sus responsabilidades y sus roles para con el resto de actores, de tal forma que se aseguren los objetivos propuestos de forma cuantitativa y cualitativa y la permanencia en el tiempo de las entidades ejecutoras en la medida de lo posible.

¹⁸ Leavell, H. y Clark G. 1958. Preventive medicine for the doctor in his community: An epidemiologic approach. New York. McGraw Hill.

¹⁹ Frenk y Londoño. Op. Cit.

²⁰ Organización Mundial de la Salud. 2002. *Informe Sobre la Salud en el Mundo - Reducir los riesgos y promover una vida sana*. Ginebra.

²¹ Decretos 574 y 1698 de 2007, Decretos 2353 de 2008 y 4789 de 2009, y, especialmente, la Resolución 1740 de 2008 que desarrolla el denominado Sistema de Gestión de Riesgos en Salud asociado a la condición de idoneidad de las entidades para operar en el SGSSS.

Desde la perspectiva de la administración financiera el riesgo se concibe como “una pérdida potencial debido a la realización de un suceso adverso”²², o la pérdida que puede producirse debida a la diferencia entre el resultado esperado y el resultado realizado, medida con una determinada probabilidad en un horizonte temporal determinado. La Resolución 1740 de 2008 define incertidumbre como “aquella situación sobre la cual no se conoce con seguridad si ocurrirá y, de ocurrir, cómo se comportará en el futuro” y también define riesgo como “aquella incertidumbre que afecta negativamente el bienestar de los agentes económicos y el logro de los objetivos de la organización, en particular, se considera como riesgo la posibilidad de generarse una pérdida económica por la ocurrencia de un evento adverso. A partir de esta definición, el objetivo de la administración de riesgos consiste en: prevenir pérdidas no esperadas y optimizar el desempeño financiero de los agentes, tomando en cuenta el rendimiento ajustado por riesgo, o como también se refiere la mencionada Resolución respecto al sistema de administración de riesgos, como “los procesos, procedimientos y tareas sistemáticas de planear, hacer, verificar y actuar frente al riesgo. Este sistema puede ser parte integral de los sistemas de gestión de la entidad”.

El proceso de gestión de riesgos, está relativamente estandarizado en el ámbito mundial, siendo relevante llamar la atención sobre tres fuentes: La primera, es la propuesta por la Federación de asociaciones europeas de gestión de riesgos y su enfoque hacia la norma ISO/IEC73, que presenta el siguiente modelo para abordar el problema:



²² El Manual Directrices de Gestión del Riesgo, que complementa la NTC 5254:2006 (ICONTEC) precisa en la página 15, bajo el título “1.4 Terminología y Traducción” que “la Guía ISO/IEC73 emplea la palabra “probabilidad”, en sentido general, para evitar problemas de traducción de “posibilidad” en algunos idiomas que no tienen equivalente directo. Debido a que, con frecuencia, “probabilidad” se interpreta más formalmente en inglés como un término matemático, “posibilidad” se emplea en esta norma con la intención de que tendría la misma interpretación amplia que “probabilidad” tal como se define en ISO/IEC73”.

La segunda, es la NTC 5254:2006 publicada por ICONTEC, que reconoce la pertinencia y aplicación de los estándares de gestión de riesgos australianos y de Nueva Zelanda, reflejados en la norma AS/NZ 4360:2004 y los acoge íntegramente, siendo una metodología muy similar a la del primer caso. Sobre estos estándares, vale la pena señalar la amplia aplicación de esta metodología en sus respectivos sistemas de salud con resultados sobresalientes.

En tercer lugar, con la relevancia que le otorga el haber sido establecido normativamente, está el sistema de administración de riesgos establecido por el Decreto 1698 de 2007 y desarrollado mediante la Resolución 1740 de 2008, que aplica los principios universales de gestión de riesgos a las particularidades de las entidades promotoras de salud y su compleja operación en el marco del aseguramiento del SGSSS.

Finalmente, existen dos documentos elaborados como directriz técnica dirigida hacia las entidades vigiladas para la correcta implementación de los principios fundamentales de la administración de riesgos en el marco normativo señalado, y son éstos:

- Lineamientos técnicos para la gestión del riesgo individual en salud en el marco del sistema de administración de riesgos (SAR) de que trata la resolución 1740 de 2008, documento técnico para discusión y comentarios elaborado en noviembre de 2009 para la Dirección General de Calidad de Servicios del Ministerio de la Protección Social por Álvaro Muñoz Escobar en calidad de consultor.
- Lineamiento - Gestión del riesgo en salud dirigido a EPS - Documento elaborado mediante convenio entre el ministerio de la protección social y la organización Panamericana la salud (Cooperación técnica No.637 de 2009, con Alexander Gómez R. como Consultor) y que expresa que “tiene como propósito servir de insumo para reglamentar la gestión del riesgo como función indelegable de las EPS en el marco de lo establecido en la Ley 1122 de 2007 aprovechando la experiencia acumulada durante la implementación de la Resolución 1740 de 2008.

Estos dos documentos sirvieron como guía para las entidades vigiladas en el diseño implementación y despliegue de los sistemas de gestión de riesgos que actualmente ya llegan a su tercera fase, según la gradualidad prevista en la norma, siendo complementados como directriz, mediante la Circular 082 de 2010 emitida por la Superintendencia Nacional de Salud.

A partir de esta perspectiva de riesgo se busca una mejor asignación de los recursos de modo que queden contemplados resultados en términos de equidad o universalidad en la prestación de los servicios del POS. Es en este campo en el cual juegan papel fundamental los precios del aseguramiento, es decir, el que paga el afiliado (cotización) y el que se les reconoce a las aseguradoras (UPC). Se espera que el total de las cotizaciones provea los recursos suficientes para pagar las atenciones en salud, los costos de la administración del sistema -tanto los que asumen las aseguradoras como los imputables al regulador-, y genere un remanente que sirva de reserva para las contingencias.

Si se considera que las aseguradoras tienen como función gestionar el riesgo en salud los resultados deben apreciarse tanto en largo como en el corto plazo. Respecto del primero las acciones de las aseguradoras deben orientarse a disminuir la frecuencia y costo de las

atenciones en salud a través de programas de prevención acordes a los perfiles epidemiológicos de su población afiliada. En el segundo caso los recursos percibidos por las aseguradoras se distribuyen de acuerdo a los costos diferenciales por poblaciones según edad, perfil epidemiológico u otras características; esto es posible porque los afiliados corresponden a diversos tipos de riesgo, algunos no demandarán servicios (cero riesgo), otros demandarán servicios de bajo costos y otros recibirán servicios costosos. De otra parte, en desarrollo de su labor las aseguradoras enfrentan funciones de costos de provisión de servicios diferentes y por ello la misión es lograr un pool de oferentes que ofrezcan la mejor relación calidad-precio, que logren un cubrimiento adecuado frente a los riesgos de salud de sus afiliados.

En esta dirección es preciso que los tres componentes en la distribución de las cotizaciones dispongan de información precisa y cierta, para que el regulador pueda hacer la estimación de la UPC que garantice que bajo una eficiente gestión del riesgo por parte de los aseguradores los recursos sean suficientes para realizar las atenciones en salud y administrar el sistema. En esta dirección es preciso generar el conjunto de condiciones en las cuales se realiza la definición de la UPC, porque si se tuviera conocimiento preciso acerca del perfil epidemiológico de la población y sus factores de riesgo (construyendo algunos escenarios) se podría establecer una valoración nacional del volumen de gasto per-cápita que demandarían las atenciones esperadas y sumando el reconocimiento por la administración se tendría un valor de la UPC. Pero en la actualidad es una circunstancia hipotética, a pesar de que fue un objetivo desde la creación de la Ley 100 de 1993, nuestro conocimiento en esa materia sigue siendo limitado.

La ausencia de esta información genera una fuerte incertidumbre sobre la eficiencia de las aseguradoras en la gestión del riesgo en salud, la cual se acrecienta porque no se tiene suficiente información sobre la capacidad de atender toda la demanda de servicios que presentan los afiliados y desconocemos las razones que explicarían el déficit de atención. En otros términos, se desconoce la magnitud de los efectos negativos que pueda estar causando la asimetría de información y, en general, las fallas del mercado sobre el acceso real a la prestación de servicios.

Como se ha señalado en párrafos anteriores la baja disponibilidad de información con la que cuentan las autoridades conduce a que las labores de rectoría –incluida la regulación- se hagan bajo condiciones de alta incertidumbre, situación que puede redundar en baja eficacia y eficiencia de la regulación. Por ello, el sistema no debe funcionar con base a la determinación de un único instrumento ni debe imputársele a este la solución de todas las fallas que presenta el sistema, de modo que la UPC no debe considerarse como la única medida de ajuste en el sistema pero tampoco puede establecerse desconociendo las imperfecciones que presenta el mercado, pues su no consideración puede conducir a profundizar las fallas y alejarnos de los objetivos de largo plazo.

2. PROPUESTAS PREVIAS DE CÁLCULOS DE UPC

En los últimos años el Ministerio de la Protección Social ha venido aplicando una metodología de cálculo del valor de la UPC, que tiene como fundamento la creación, que para el efecto hizo este organismo estatal, de un sistema de información sobre la utilización y costo de los servicios el cual es alimentado por los datos que registran las EPS. A partir de los diferentes ejercicios de aplicación de la metodología ha sido posible el mejoramiento del formato de captura de la información así como el perfeccionado de su tratamiento estadístico; en los primeros años de la puesta en funcionamiento de la metodología el número de EPS consideradas para elaborar el ejercicio de cálculo fue bastante reducido, pero para estimar el valor de la UPC de 2010 se contó con 12 entidades del régimen contributivo y 5 del subsidiado, pues en este último los problemas en el registro de la información son enormes.

Ese proceso de construcción de un sistema de información es un objetivo que debe consolidarse y ello se hace, entre otros mecanismos, por medio de su utilización como herramienta en la toma de decisiones. Por supuesto es necesario que cada vez se alcance un mayor nivel en la suficiencia y calidad de los registros, y se genere la posibilidad de que ellos sean verificables a través de sistemas de auditoría.

En este capítulo se reseñará el modelo de cálculo presentado por el Ministerio de la Protección social y una estimación sobre la base de una sugerencia realizada por el equipo interventor de la CRES.

2.1. Propuesta del Ministerio de la Protección Social

En diciembre de 2009 el Ministerio de la Protección Social, como lo ha hecho en años anteriores, presentó su propuesta sobre el cálculo de la UPC que debería aplicarse en el 2010. A continuación se hace una reseña del documento elaborado por el equipo del Ministerio y se realizan algunas consideraciones sobre su aplicación²³.

El punto de partida en este estudio es considerar que la UPC debe estar relacionada directamente con los contenidos del POS, incentivar la eficiencia, reducir el riesgo a los incentivos de selección adversa y reflejar los costos esperados, garantizando el acceso al POS, dadas unas condiciones demográficas, epidemiológicas, de utilización y estándares de calidad. Así mismo, la UPC debe ser suficiente para cubrir los gastos esperados de salud, previniendo el racionamiento implícito, ser apropiada para evitar que las finanzas públicas se malgasten y debe minimizar los incentivos para hacer la selección de riesgo, manteniendo los incentivos a la eficiencia.

Con tales consideraciones se acoge la metodología de los estudios actuariales sobre cálculos de primas de riesgo, definiendo algunas características que deben cumplir tales primas, a saber:

²³ El documento mencionado es un Informe a la Comisión de Regulación en Salud – CRES. Estudio de suficiencia Plan Obligatorio de Salud – Unidad de Pago por Capitación 2008 y de los actuales mecanismos de ajuste del riesgo determinantes del gasto de la unidad de pago por capitación. Autores: Mery Bolívar, Axel Arcila, Eduardo Alfonso, Guillermo Córdoba, Giovanni Hurtado, Genny Torres, Marcela Torres, Edison Montenegro, Jaime Ardila.

cargas por riesgo no negativas, principio de no engaño, consistencia, aditividad e iteratividad. En opinión del equipo del Ministerio el modelo de prima neta, pues de esta manera se minimizan los costos del aseguramiento, se generan primas consistentes entre subgrupos y se permiten interpretaciones claras por parte de todos los agentes (p.8).

Esta prima pura se expresa como:

$$PP = \frac{\text{Reclamaciones}}{\text{Número de expuestos}},$$

$$PP = \text{frecuencia} * \text{severidad}$$

Los resultados de esta operación son ajustados por un *proxy* del IBNR, dada la imposibilidad de contar con los datos adecuados para realizar el cálculo correspondiente. El *proxy* mencionado equivale a un % de IBNR sobre el total de las reclamaciones según altura de desarrollo, es decir el tiempo (en meses) transcurridos desde la ocurrencia de la atención hasta la fecha de la recolección de la información por parte del Ministerio.

Dado que uno de los intereses es considerar el ajuste por riesgo (edad, sexo, zona), se recurre a métodos multivariados que permiten capturar la relación funcional entre los grupos.

La información se obtiene principalmente de las bases de datos de servicios y de afiliación, el análisis y aplicación de las validaciones formales conduce a la selección de un conjunto de EPS que responden a los criterios de suficiencia de la información establecida por el equipo del Ministerio. Dado que la información corresponde a un período anterior al que se quiere pronosticar, el procedimiento utilizado por el equipo del Ministerio es indexar los resultados obtenidos por la inflación esperada, estimada por el Banco de la República para el índice de precios al consumidor en el año 2010: 3%.

A este valor inicial de prima pura se transforma en prima comercial, es decir se carga la prima con los gastos necesarios para financiar la administración y la utilidad, entre otros, para lo cual se construyen escenarios probables del porcentaje a asignar.

“Para determinar la prima necesaria por cada variable de tarificación se calculará cuales serían (sic) el total de los ingresos que se reconocerían con base en la expectativa de exposición para el siguiente período y la última estructura de UPC vigente” (p.15). En los gastos se encuentra la prima pura con el ajuste de *proxy* IBNR, en los ingresos se considera la UPC, la UPC de promoción y prevención, los copagos y las cuotas moderadoras.

A estos valores también se adiciona una estimación del impacto de las inclusiones y exclusiones que se habrían generado con el Acuerdo 003 de 2009. Este ejercicio se realiza, en lo fundamental con revisión de literatura en los casos en que hay disponibilidad para el procedimiento o insumo en análisis o a través de consulta de expertos en los casos en que no hay información. El resultado cuantitativo del ejercicio se presentó en varios escenarios y se tradujo en la recomendación de incrementar la UPC del régimen contributivo dentro de un rango que va de 2,5% a 4%.

Los comentarios que pueden señalarse respecto al método reseñado se refieren a que para lograr un volumen de información suficiente, completa los vacíos de información reportados por

las EPS agregando a las bases de datos valores probables de servicios no registrados previo al análisis de los datos reportados en la base. En opinión de esta consultoría las bases no deben ser añadidas o modificadas, de modo que cualquier estimación sobre el déficit de información y su valor económico debe ser externa a la base, adicionalmente, de no acogerse esta recomendación los cálculos no se podrían automatizar hacia adelante.

Otro comentario es que a pesar de que adoptan un enfoque de gasto y financiamiento no incluyen todos los elementos del financiamiento, aun cuando si todos los del gasto. El sentido de la base de datos de servicio es tener todos los registros de servicios que a través de la EPS se presten a sus afiliados, de manera independiente de la fuente de financiación. Por ello allí se encuentran los servicios de un afiliado pero que posteriormente corren a cargo de riesgos profesionales o de un empresario que no pagó oportunamente o del Fosyga.

2.2. Proyección del gasto en función de indexación de precios a partir de la base de servicios de 2009

Esta modalidad fue planteada al equipo de la Universidad Nacional por parte de la entidad contratante, para ser desarrollada por cada uno de los 7337 códigos de procedimientos (CUPS) y medicamentos contenidos en la base.

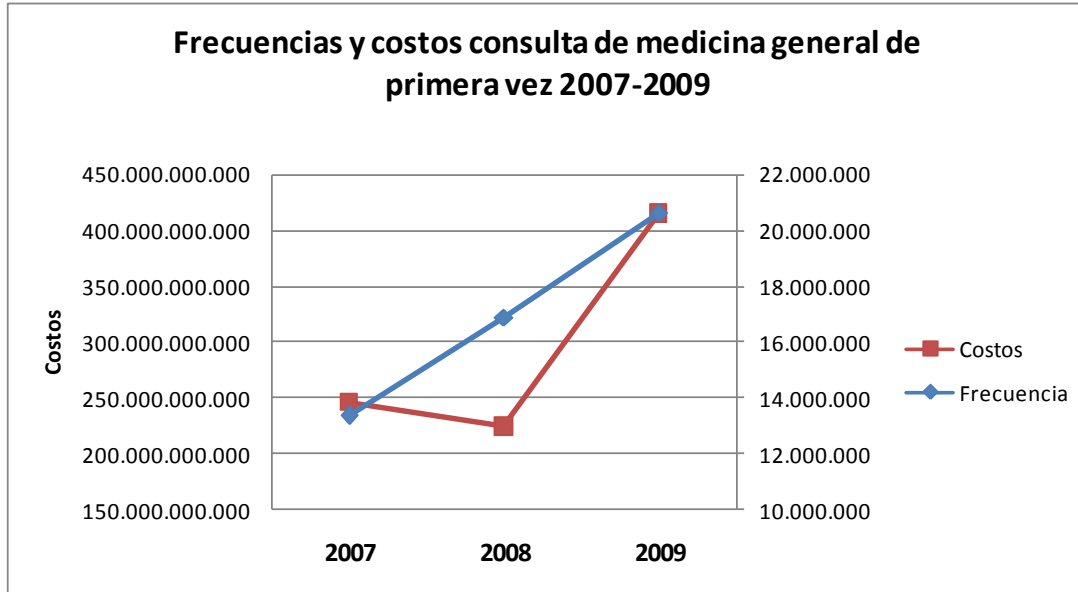
Si bien inicialmente se planteó la elaboración del ejercicio sobre una serie de tres años, el período resulta muy corto para cualquier proyección, lo que sumado a la gran magnitud en las oscilaciones en los datos de frecuencias y costos impide una rigurosa estimación, de modo que el ejercicio queda limitado a una proyección monetaria de los costos desde diciembre de 2009 hasta diciembre de 2011 con base en los índices de precios. A modo de ejemplo, en los gráficos 1 y 2 se ilustra la magnitud de las variaciones de un año a otro tanto en frecuencias como en costo de los servicios que por su altísima frecuencia debían presentar menores variaciones como lo muestra la experiencia internacional²⁴.

La gran variabilidad de los datos año tras año podría obedecer, como se ha señalado, al cambio en los métodos de información anuales de las EPS (detallado a capitación o viceversa) y a los problemas relacionados con la cobertura de información de las distintas EPS en cada año. Este comportamiento de los registros hace preciso diseñar un mecanismo de verificación que permita explicar y corregir los defectos que pudiere haber en la información.

A pesar de estas restricciones y considerando la sugerencia realizada por la Interventoría del proyecto, se construyeron las tablas de frecuencia y costos por cada uno de los CUPS relacionados en la base de 2009 y se proyectaron con la variación de los precios de los productos médicos y de los salarios promedios de la industria, aplicados según si el CUPS referido era intensivo en fuerza de trabajo o en tecnología. Para ese año el número de afiliados activos al menos un mes ascendía a 21.666.394, es decir, 17.664.137 equivalentes año.

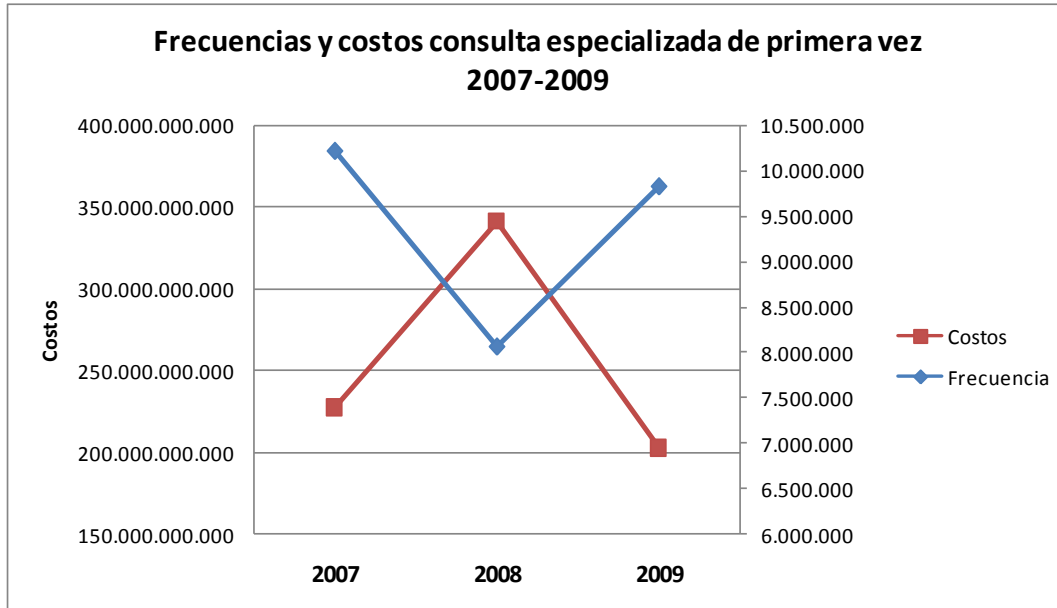
²⁴ Para el efecto se podría ver Superintendencia de Salud de Chile. Prestaciones otorgadas ISAPRES abiertas y cerradas. www.supersaludcl/documentacion/569/w3-propertyvalue-2949.html

Gráfico 1



Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

Gráfico 2.



Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

Dado el elevado número de CUPS considerado los resultados completos sólo se pueden apreciar en medio digital anexo a este documento, en suma el resultado es un incremento de los costos en 3,57% entre 2009 y 2011. Para tener una idea de los resultados en el cuadro 1 se presenta una síntesis con CUPS agrupados en capítulos. La debilidad de esta modalidad está en la incertidumbre de las cifras registradas para el 2009, en términos de la completitud de la información y de la variación de costos y frecuencias a lo largo de los años. Esta situación se constituye en un fuerte motivo para no recomendar el procedimiento, por no contar con un método de validación del contenido de la información.

Cuadro 1. Frecuencias y costo por grupos de CUPS 2009 con gastos indexados a 2011

Codigo agrupado		actividad p/c	gasto p/c	% gasto	costo prom/act	CANTIDAD	GASTOS	GASTOS P 2011
NT001	Actividades p y p	0,473	7.073	1,40%	14.965	8.348.286	124.930.047.947	136.723.444.473
NT021	Consulta Medicina General	1,810	36.547	7,23%	20.188	31.977.270	645.570.414.993	706.512.262.168
NT022	Consulta Médica Especializada	0,848	17.426	3,45%	20.545	14.981.776	307.807.971.405	336.865.043.906
NT031	Consultas odontología	0,322	4.394	0,87%	13.663	5.680.591	77.614.278.839	84.941.066.761
NT032	Tratamientos odontológicos	0,183	5.476	1,08%	29.862	3.238.975	96.722.554.422	105.853.163.559
NT041	Urgencias	0,689	21.542	4,26%	31.245	12.178.643	380.517.869.033	416.438.755.870
NT042	Traslado de pacientes	0,021	3.062	0,61%	148.224	364.872	54.082.664.465	59.188.067.990
NT051	Hospitalización general y especialidades básicas	0,149	59.238	11,72%	397.790	2.630.519	1.046.395.384.230	1.145.175.108.501
NT061	Atención de parto normal	0,010	4.935	0,98%	482.576	180.632	87.168.639.953	95.397.359.565
NT062	Atención de parto por cesárea	0,006	3.836	0,76%	625.846	108.279	67.765.938.953	74.163.043.590
NT071	Cirugía General y especializada excepto alto costo	0,157	58.952	11,66%	375.128	2.775.955	1.041.339.348.285	1.139.641.782.763
NT081	Laboratorio	2,106	26.537	5,25%	12.599	37.204.820	468.753.206.522	455.956.243.984
NT082	Radiología e Imágenes	0,450	29.721	5,88%	66.102	7.942.302	524.998.674.614	510.666.210.797
NT083	Otros Medios Dx y tratamiento especializado	0,449	26.904	5,32%	59.982	7.923.065	475.239.147.889	462.265.119.152
NT101	Consultas Rehabilitación	0,013	266	0,05%	20.877	224.952	4.696.261.510	5.139.588.597
NT102	Terapias rehabilitación	0,324	6.460	1,28%	19.957	5.717.790	114.108.114.469	124.879.920.475
NT110	Medicamentos Ambulatorios 7	5,254	62.677	12,40%	11.930	92.804.542	1.107.134.887.880	1.076.910.105.441
NT110 A	MEDIAMBU (capitación sin especificar)	0,514	33.644	6,66%	65.494	9.073.873	594.287.205.800	578.063.165.082
NT120	INSUMOS	0,244	26.344	5,21%	107.835	4.315.282	465.340.500.635	452.636.704.968
NT141	Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,177	2.631	0,52%	14.882	3.122.772	46.472.194.546	50.859.169.711
NT191	Atención domiciliaria	0,033	2.626	0,52%	79.055	586.663	46.378.681.614	50.756.829.158
NT192	Hematología	0,011	1.160	0,23%	109.349	187.363	20.487.877.063	19.928.558.019
NT902	Cirugía Cardiovascular	0,003	8.168	1,62%	2.621.375	55.043	144.288.326.992	157.909.145.060
NT903	Cirugía del Sistema Nervioso Central	0,005	3.738	0,74%	780.143	84.628	66.021.979.634	72.254.454.511
NT904	Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,016	16.356	3,24%	1.042.912	277.030	288.917.964.579	281.030.504.146
NT905	Reemplazos Articulares	0,001	2.282	0,45%	3.916.640	10.290	40.302.222.791	39.201.972.109
NT906	Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,001	6.066	1,20%	6.256.452	17.126	107.147.997.503	110.742.812.819
NT907	Atención en Unidad de Cuidados Intensivos	0,003	24.398	4,83%	8.831.747	48.797	430.962.765.028	445.421.565.795
NT908	Tratamiento del Cáncer Quimio o radio	0,001	1.904	0,38%	2.037.840	16.504	33.632.509.094	32.714.341.596
NT910	Trasplantes	0,000	1.121	0,22%	14.907.798	1.328	19.797.555.679	19.257.082.409
			505.481				8.928.883.186.367	9.247.492.592.975

Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

3. PROPUESTA METODOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

3.1. Consideraciones preliminares

Las limitaciones de la información disponible para el cálculo de la UPC

Es indispensable precisar que la información recopilada de la base de servicios, de recobros, de tutelas y CTC, así como las declaraciones de gastos de los representantes legales de las EPS y los estados financieros de las EPS proceden de las EPS de los regímenes contributivo y subsidiado; es decir, las EPS se constituyen en la única fuente de información disponible en la práctica para realizar la regulación del sistema de aseguramiento en salud, lo que en términos analíticos no brinda la posibilidad de contrastación empírica²⁵. Esta característica crea un reto futuro tanto para el análisis como para la tarea de rectoría del Sistema, en tanto debe generarse un proceso que permita contrastar la información de prestadores y aseguradores acercándose a un modelo dinámico que opere en tiempo real, en lugar de un conjunto de registros con amplio retraso y proveniente de una sola fuente.

La segunda limitación tiene que ver con cambios en las formas de presentar la información de un año a otro, v.g. lo que antes aparecía agrupado en capitación ahora figura con información discriminada o viceversa; tal circunstancia impide comparar las frecuencias y costos de los distintos servicios entre las distintas vigencias, aspecto fundamental para estimar las tendencias del gasto, la frecuencia y la prima pura. Resulta, por tanto, poco útil, como se verá más adelante, hacer proyecciones a partir de cifras que cubren un período muy corto y con datos que no son comparables debido a los cambios señalados. Por ejemplo, en términos estadísticos no es posible que las frecuencias y costos de las consultas especializadas o de los medicamentos tengan cambios dramáticos en cada vigencia, cuando se refieren a millones de servicios, pero desafortunadamente es lo que se observa en la información suministrada. Esto no se aprecia en los agregados estadísticos de aseguramiento en salud de otros países.

La tercera restricción se refiere a la ausencia de información suficiente sobre servicios por parte de algunas administradoras de planes de beneficios, como se señala más adelante en la sección de características de la información. Insuficiencia que se manifiesta en dos modalidades, de una

²⁵En su propuesta técnica y en los documentos metodológicos iniciales, el equipo de la Universidad Nacional de Colombia consideró necesario validar la información presentada por las EPS mediante equipos de auditores en aquellos casos en que se observaran valores extremos en las bases de datos de servicios tanto en frecuencias como en costos de los servicios, para comprobar las causas de las grandes desviaciones. Sin embargo, este procedimiento fundamental no se pudo llevar a cabo y por sugerencia de la Interventoría se sustituyó por una verificación de suficiencia de los archivos y retroalimentaciones con las EPS en los casos en los que había problemas en la estructura de los archivos que contenían las bases de datos. Por supuesto esta variación metodológica no permitió validar los contenidos mismos de la información y se dejó constancia de que el análisis partiría de aceptar la buena fe en la información reportada.

parte, aquellas entidades que no entregaron información alguna de servicios, situación que el equipo de la Universidad Nacional no puede resolver; y de otra, las que entregan información no completa, es decir, que alguna parte de su información no está presente en las bases de datos de servicios y así lo certifican sus representantes legales en las declaraciones de gasto y cobertura, y las que entregan un porcentaje de servicios con un elevado grado de agrupamiento que imposibilita el análisis, es decir, se trata sólo de una declaración de gasto sin mayor soporte.

El cálculo y el significado de la UPC

Como estableció la Ley la UPC debe ser reconocida a las administradoras de planes de beneficios por cada afiliado. Como una prima de seguros la UPC no equivale al costo bruto de los siniestros sino que incluye la administración de dicho seguro, así lo reconoció la Ley expresamente en el caso del régimen subsidiado, al establecer un margen fijo de administración, si no se estableció en el régimen contributivo fue por razón de estimular un buen manejo del riesgo y una libertad en la definición de la ganancia y en el manejo financiero a que diera lugar la gestión eficiente.

Sin embargo, la Ley y las normas reglamentarias también establecen que las EPS tendrían otros ingresos, entre ellos los copagos y las cuotas moderadoras, el per-cápita de promoción y prevención, los recobros al sistema de riesgos profesionales y al de tránsito, así como al Fosyga en el caso de que atendieran eventos no incluidos en el POS realizados por orden judicial o recomendación de los Comités Técnico-Científicos –CTC. Lo anterior quiere decir que las EPS cuentan con un grupo de ingresos para cumplir su función, adicionales a la UPC que determine el organismo de regulación.

En consecuencia, aunque existe una relación entre la UPC y el costo del plan de beneficios no se trata de una equivalencia, y la utilidad del negocio del asegurador depende de la sumatoria de todos los factores señalados. Así, es función del regulador, explícita o implícita, aprobar anualmente una UPC que tenga cuenta de la posibilidad de utilidad por parte de los aseguradores contemplados todos los ingresos y gastos derivados de la operación del aseguramiento, al menos mientras no se defina, como en el régimen subsidiado, un margen fijo de administración y utilidad sobre el costo de la prima bruta.

Dado que el Régimen Contributivo mediante Acuerdos del CNSS y la CRES²⁶ en los últimos años estableció una UPC diferencial para 56 grupos de riesgo, según edad, sexo y zona geográfica, es necesario contemplar estas tres variables para establecer la UPC diferencial o, lo denominado en otros términos, ajuste de la UPC y ponderación por riesgo.

Cabe también la consideración que la ponderación por grupos de riesgo según edad, sexo y zona geográfica se tradujo en los últimos años en un incremento real de la UPC, ya que la diferencia entre la UPC nominal y la UPC pagada por el Sistema en el Régimen Contributivo fue superior a

²⁶ Acuerdo 404 CNSSS y Acuerdo 009 CRES

un 9% en los últimos dos años²⁷, como consta en los considerandos de los respectivos Acuerdos en los que se fija el valor de la UPC por parte del CNSSS y la CRES.

Esta consideración es importante además por cuanto la UPC promedio no existe realmente en el Régimen Contributivo y cualquier aumento promulgado sobre ella resultará inocuo. Por ello es necesario conocer el riesgo diferencial según las variables de edad, sexo y zona contempladas en la fijación de la UPC en los años anteriores, toda vez que este riesgo diferencial está diseñada por el regulador para evitar la selección adversa por parte de los aseguradores, aun cuando ello limitara la gestión del riesgo por parte de las administradoras de planes de beneficios. Por otra parte, un exceso en la discriminación del riesgo convierte al Sistema en el asegurador al reducir el margen de riesgo del asegurador.

3.2. Estructuración de la información cuantitativa

Para la estimación del valor de la Unidad de Pago por Capitación (UPC) de 2011 se utilizó información básica de los afiliados a través de la cual se realizó el análisis de los servicios y sus costos. La información recolectada fue la siguiente:

- Servicios de salud prestados a los afiliados por las Entidades Promotoras de salud del régimen Contributivo de los años 2007, 2008 y 2009
- Servicios de salud prestados a los afiliados de las Entidades Promotoras de salud del régimen Subsidiado de los años 2007, 2008 y 2009
- Base de datos única de afiliados al Sistema General de Seguridad Social - BDUA, discriminada por mes, de los años 2007, 2008 y 2009
- Base de datos de afiliados compensados mes a mes del periodo anterior, que incluye cotizantes, beneficiarios y adicionales de los años 2008 y 2009.

Adicionalmente se analizaron los estados financieros presentados por las EAPB a la superintendencia de salud.

Para el cargue de los servicios de salud prestados a los afiliados por las Entidades Promotoras de salud del régimen Contributivo y del régimen Subsidiado se tuvieron en cuenta las bases de datos de los años 2007 y 2008. Para el 2009 se validó la estructura de los archivos de servicios con los parámetros definidos por el MPS. Es preciso aclarar que estas validaciones fueron estrictamente en el carácter formal de la información. Los resultados de dicho cargue se presentan en el siguiente cuadro:

²⁷Según el Acuerdo 403 de 2008, del CNSSS, el pago real o UPC promedio en la vigencia de 2007 fue un 9,265% superior a la UPC formulada, y según el Acuerdo 009 de 2009, de la CRES, para la vigencia de 2008 fue un 9,3971% superior a la UPC formulada.

Cuadro 2. Resultados del cargue de información

EPS	Registros	Valor
EPS001	6.305.056	183.931.785.311
EPS002	25.685.810	698.956.173.265
EPS003	9.422.362	337.495.584.288
EPS005	18.463.299	461.607.391.009
EPS008	9.525.421	319.362.330.251
EPS009	5.406.081	152.095.327.933
EPS010	22.870.301	560.623.790.995
EPS012	4.639.735	122.398.882.414
EPS013	50.896.100	1.573.314.418.736
EPS014	501.085	65.646.747.507
EPS015	115.930	21.805.658.274
EPS016	32.731.404	1.399.118.118.929
EPS017	16.011.544	568.831.865.884
EPS018	6.185.881	310.944.682.310
EPS023	8.019.755	242.158.918.455
EPS026	1.110.496	25.873.114.268
EPS033	121.949	23.650.697.748
EPS034	188.243	3.516.901.428
EPS035	195.407	5.740.851.695
EPS037	34.450.751	1.850.341.975.217
EPS039	31.666	1.467.970.450

Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

Para asegurar la calidad del proceso, se realizó verificación de las cifras con el Ministerio de la Protección Social, con el fin de lograr coincidencia entre los datos. De este proceso algunas EPS no coincidieron, básicamente por que se había solicitado información actualizada hasta el 5 de Noviembre de 2010. En vista de tal situación se asume por parte del equipo de la UPC que los cálculos se realizarían con la información entregada y actualizada por las EPS en los periodos descritos.

La base de datos única de afiliados al Sistema General de Seguridad Social - BDUA, se solicitó al MPS discriminada por mes, de los años 2007, 2008 y 2009. El siguiente cuadro ilustra la composición de la información por meses y años.

Cuadro 3. Datos mensuales

Tabla de Datos	2007	2008	2009
Enero	33.569.970	35.409.254	41.346.853
Febrero	33.997.860	35.699.427	41.610.199
Marzo	-	36.228.424	41.769.385
Abril	27.836.478	36.583.528	41.959.838
Mayo	30.112.052	36.958.280	42.137.405

Tabla de Datos	2007	2008	2009
Junio	31.553.816	37.753.734	42.342.039
Julio	32.257.869	38.167.905	42.633.711
Agosto	32.280.198	38.484.964	42.983.903
Septiembre	33.050.133	39.517.008	43.240.373
Octubre	34.297.976	39.762.748	43.427.438
Noviembre	33.986.483	40.290.604	43.423.519
Diciembre	35.242.623	40.815.909	43.566.552

Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

La información de compensados para el año 2008, se obtuvo de la base de datos entregada por la CRES y utilizada en el cálculo de la UPC del año 2009. La base de datos del año 2009 se obtuvo directamente del MPS, discriminada mes a mes, y organizada en tres tablas (cotizantes, beneficiarios y adicionales).

Como se expresó, previo al cálculo de la prima se hizo una validación de estructura de la base, la revisión e identificación de la información sobre población afiliada y de gasto en salud, entregada por el Ministerio de la Protección Social (BDUA), y de servicios y gastos reportados por las EPS.

La información de afiliados se obtiene de la Base de datos única de afiliados al Sistema General de Seguridad Social – BDUA, donde se consulta: el tipo y número de identificación, el régimen (S), la fecha de nacimiento, el estado de la afiliación (activo, suspendido, etc.), municipio y departamento de residencia.

La información del gasto es obtenida de los registros individuales de atención reportados por las EPS al Ministerio de la Protección Social para la realización del estudio de suficiencia de la UPC, junto con las declaraciones de gasto total y por cada una de las formas de reconocimiento y pago que tienen las EPS, así como la cobertura de la información contenida en los registros individuales que sirven de soporte al gasto.

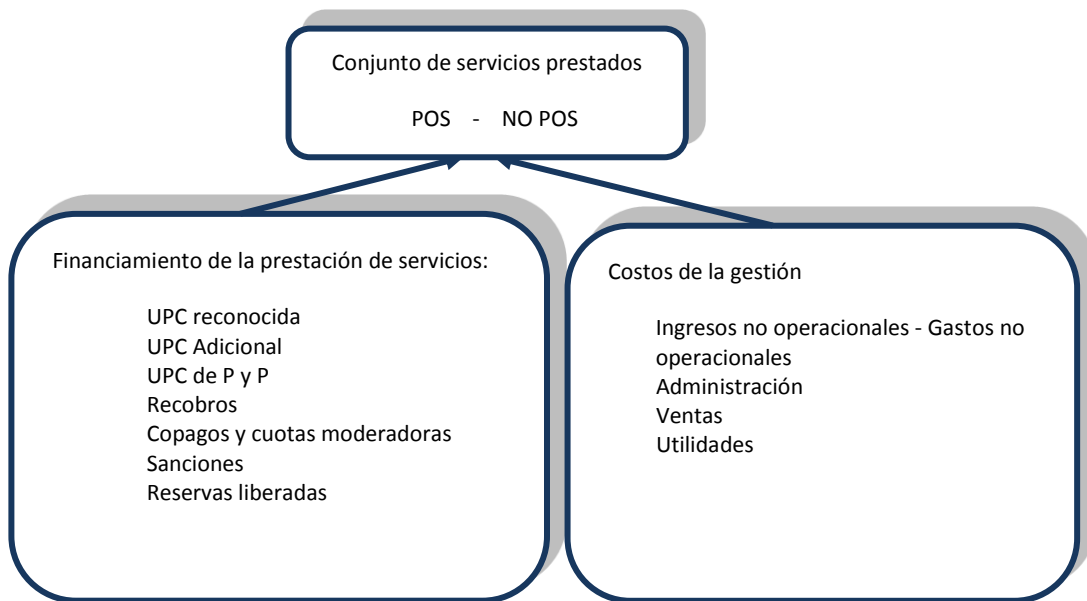
Para el análisis en el régimen contributivo se incluyeron todas las EPS que reportaron información en la base de datos de servicios. En el caso del régimen subsidiado, la baja cobertura en la mayoría de la EPS condujo a identificar las EPS que hubieran enviado la mejor información según los siguientes criterios:

- a) Consistencia interna definida como la correspondencia entre las causas de atención y las variables de edad, sexo, así como la pertinencia de las actividades, procedimientos, intervenciones, medicamentos e insumos entregados, con la edad, el sexo y las causas de atención. Los registros individuales que no tengan la consistencia interna buscada se descartan del estudio.
- b) Cobertura del gasto reportado por parte de la información soportada en registros individuales de atención. Las EPS con coberturas por encima del promedio más una desviación estándar del valor declarado e inferior al 100% se consideran en el estudio. De estas EPS se excluyen del estudio aquellas que no dispongan de una población de afiliados para el período de estudio.

3.3. Modelo de análisis

Como se comentó en las consideraciones iniciales, dentro del Sistema la UPC es equiparada a una prima de seguro que reconoce el valor suficiente para asumir los costos derivados de la atención en salud de sus afiliados y tener un margen para los gastos de administración y las utilidades. En esta perspectiva se puede tener un acercamiento con la propuesta realizada por el Ministerio de la Protección Social para la UPC de 2011, por lo menos en su presentación general.

Un punto de partida para observar el funcionamiento del SGSSS y luego apreciar la construcción de un modelo de estimación de la UPC es el enfoque de condiciones del gasto y del financiamiento del sistema, que se sintetiza en un esquema como el que se presenta a continuación:



Este enfoque permite establecer la existencia de un conjunto de servicios prestados por las IPS a los afiliados que los han demandado, es decir tenemos un componente de gasto. De otro lado se encuentran las formas en que se financia la prestación de tales servicios, allí quedan incluidos los pagos realizados a través de la compensación, los aportes de los afiliados, los valores recobrados a otros aseguradores, como por ejemplo los de riesgos profesionales, o los recobros por atenciones que no estaban contemplados en el POS. Finalmente, hay otro conjunto de gastos que corresponden a la gestión realizada por las EPS, que incluyen aquellos ingresos o gastos que se generan por el mismo proceso de gestionar los recursos, y los derivados de la administración y las utilidades por la realización de la labor, usualmente denominados como carga de prima comercial en los manuales de actuaría.

Dado que el cálculo de la UPC se refiere a la prima necesaria para cubrir el plan de beneficios POS, un primer paso es separar los componentes No POS tanto en el gasto (conjunto de servicios prestados) como en los ingresos (recobros de Fosyga); dada su naturaleza no son elementos que deban integrar el cálculo de la UPC. Un segundo paso que debería realizarse (y podrá considerarse como una tarea al futuro) es poder diferenciar claramente con cargo a qué agente se hace la prestación de los servicios. En el estado en que se presenta la base de datos

de servicios (fuente principal de la estimación de la UPC) no existe manera alguna de establecer quién paga la atención prestada; en dicha base se consignan todas las atenciones que se prestan a los afiliados y que hacen parte del POS, pero no se registra quien paga por ella. Es decir, allí quedan consignadas las atenciones que se hacen de eventos POS pero que corresponden por ejemplo a riesgos profesionales y que serán pagadas por la administradora de riesgos profesionales, o pueden estar atenciones POS pero que serán cubiertas con los seguros de accidentes de tránsito, o eventos de promoción y prevención que dependen de la UPC específica a ese ramo. Hasta tanto no se pueda lograr una base de datos que corresponda exclusivamente a prestaciones POS con cargo a la UPC hay que encontrar mecanismos que permitan aproximarse a una adecuada correspondencia entre gastos y financiamiento. En esta dirección, dado que desde la perspectiva del gasto quedan incluidas prestaciones POS que no debieran ser pagadas con la UPC es preciso entonces agregarlas desde el ingreso con el fin de que en la suma (ingresos-gasto) se puedan anular los elementos que no deben financiarse con la UPC.

Como se expuso en las consideraciones preliminares la UPC en tanto prima de aseguramiento se diferencia sustancialmente del valor del reconocimiento por la prestación de unos servicios, en este caso los definidos en el POS. Aun cuando en los análisis actuariales existen diferentes métodos, para calcular las primas comerciales de seguros todos incluyen la estimación de la prima pura y la carga, esto es que la UPC además de los costos que significa la atención de la población que demanda servicios, incluye otros gastos e ingresos de la operación, así como los gastos generados por la gestión del objetivo para el cual fueron creadas.

Con esta perspectiva la UPC debe ser entendida como la sumatoria entre la prima pura obtenida a través del cálculo de la frecuencia por los costos en la utilización de servicios y el valor resultante de considerar otros componentes como otros ingresos y gastos operacionales, los gastos operacionales y los gastos correspondientes a administración, ventas y utilidades. Esta identidad se puede expresar como:

$$\text{UPC} \equiv \text{Prima pura} + \text{otros componentes}$$

Hay que reconocer que se trata de estimaciones técnicas y no valores contables de igualdad, por lo tanto esta identidad debe entenderse como los recursos necesarios para que los operadores del sistema realicen las atenciones y cubran los costos de dicha gestión.

3.3.1. Cálculo de la prima pura

Para el cálculo de la prima pura se parte de la fórmula clásica de seguros, expresada como:

$$\text{Prima Pura} = \text{Frecuencia} * \text{Severidad}$$

$$\text{Prima Pura} = \frac{\text{número de siniestrados}}{\text{número de expuestos}} * \frac{\text{monto de los siniestros}}{\text{número de siniestrados}}$$

$$\text{Prima Pura} = \frac{\text{Frecuencia de las contingencias} * \text{costo de las contingencias}}{\text{Tamaño del pool}}$$

En nuestro caso el tamaño del pool corresponde a los afiliados equivalentes, que es la manera de estandarizar la variabilidad en número de los afiliados a lo largo del año. La expresión matemática de este cálculo es:

$$\text{Afiliados equivalentes} = \frac{\Sigma \text{ meses afiliados activos}}{12}$$

Para este análisis se solicitó construir el denominador no a partir de la base de datos de compensación suministrada por el FOSYGA, sino de la Base de Datos Única de Afiliados (BDUA), aunque se aclara que las EPS legalmente cobran por afiliados compensados, aún con retraso. Se sabe de antemano que la utilización del denominador afiliados equivalentes es mayor pues incluye los afiliados que están suspendidos, de los cuales un porcentaje volverá a ser activo cuando se realice el pago y otro porcentaje quedará desafiliado.

Por otra parte, análisis realizados por la Dirección General de Gestión de la Demanda demuestran el problema de rezago en la compensación, que trae consigo la posibilidad de subestimar el denominador más de un 2%, aun si se toma la base con seis o nueve meses de correcciones después del cierre de la vigencia.

En nuestro caso el tamaño del pool de riesgo para la fórmula señalada de cálculo de la prima pura corresponde a los afiliados equivalentes, que es la manera de estandarizar la variabilidad en número de los afiliados a lo largo del año. Dado que la BDUA no registra fechas de retiro del afiliado, se utiliza para determinar el número de afiliados el concepto de afiliados activos, campo que registran los afiliados de la BDUA mes a mes, y que permite calcular los **afiliados equivalentes** para los años 2007, 2008 y 2009 según el número de meses que cada afiliado (cédula) permanece activo en el año.

La expresión matemática de este cálculo es:

$$\frac{\text{Total meses afiliados activos}}{12}$$

Sin embargo debe tenerse en cuenta que este cálculo de afiliados equivalentes no es más que un estimativo del número de años completos para el cálculo de una UPC anualizada, por lo que cabe señalar la conveniencia para el proyecto de mediano plazo de trabajar la afiliación mensualizada y la UPC igualmente fijada en términos de afiliado-mes, dado que la BDUA lleva el registro mensual y el pago a las EPS es igualmente por mes.

Un segundo paso para ajustar el denominador antes determinado, consiste en retirar de la base de datos de afiliados activos a aquellos afiliados que corresponden a EPS que no entregaron registros de servicios en el mismo período considerado, es decir que no van a ser incluidos en el numerador, en busca de igualar los afiliados de los cuales se tiene información de servicios y gastos en el numerador, con el promedio estimado para el denominador.

Por su parte el numerador de la razón se construye a partir de la elaboración de una análisis del gasto en la que se da cuenta de la frecuencia promedio y el valor promedio del gasto con que se presenta un siniestro o contingencia en salud (demanda y obtención de un servicio de salud, actividad, procedimiento, intervención, medicamento o insumo) para un afiliado durante un año. La construcción de esta frecuencia usualmente se acompaña de 3 o 4 decimales, pues expresa una relación entre el total de actividades (siniestros) registradas en la base de datos en un periodo y el total de afiliados (expuestos) registrados en la misma para dicho periodo, relación que puede ser igualmente expresada por 100 afiliados, por 1000 afiliados, por 10.000 o por millón de afiliados.

El análisis del gasto se define a partir de un listado ordenado de servicios utilizados, identificados con los códigos CUPS, de medicamentos e insumos, presentes en la base de datos de las prestaciones de salud correspondientes a los afiliados de las EPS incluidas en el estudio, al que se le adiciona una columna con la frecuencia de uso de cada procedimiento, actividad, intervención, insumo o medicamento, una tercera columna para el gasto per-cápita, ocasionado por la prestación del servicio, y una cuarta columna para el per-cápita del costo asumido por el usuario a través de copagos y cuotas moderadoras, en cada uno de los años del estudio (Ver tabla).

Al igual que la frecuencia de utilización de servicios, el gasto se expresa en unidades per cápita, pero igualmente puede ser expresada la relación entre el total del gasto por un ítem de servicios en un periodo y el total de los afiliados en dicho periodo en una relación por 100, por 1000 afiliados, por diez mil o por millón, por lo que se presenta con tres o cuatro decimales el resultado de la relación. Es costumbre en términos de seguros, como también de los sistemas de salud y de seguridad social expresaren per cápita tanto los servicios utilizados como el gasto para facilitar el cálculo de la prima neta o gasto incurrido per cápita.

Tabla 1 Estructura del análisis del gasto.

2007				2008	2009			
COD_ CUPS_ MED	FRECUENCIA DE USO	GASTO PER- CÁPITA	COPAGOS Y CUOTAS MODERADORAS PER- CÁPITA	...	COD_ CUPS_ MED	FRECUENCIA DE USO	GASTO PER- CÁPITA	COPAGOS Y CUOTAS MODERADORAS PER- CÁPITA
TOTAL		Prima Pura			TOTAL		Prima Pura	

Los valores per-cápita se obtienen utilizando como numerador la suma de veces que se presta un servicio (frecuencia), la suma del gasto generado por la prestación del servicio (severidad) y la suma de los copagos y cuotas moderadoras pagados por los usuarios por cada uno de los tipos de servicio; el denominador está constituido por la población que tenía derecho a la prestación de los servicios de salud durante el mismo período, que en este estudio se denomina afiliados activos equivalentes, es decir la suma de afiliados que teóricamente estuvieron activos durante todo el año, tomados de la BDUA.

Para facilitar el análisis del gasto se realiza un ejercicio de agrupación por capítulos o grandes servicios, que permita observar en términos generales las utilidades de servicios y los cambios en el tiempo. La agrupación no pretende exactitud o precisión absoluta pero si exhaustividad, de tal modo que ningún registro de servicio quede por fuera de las agrupaciones, para lo que es útil un código que agrupa algunos ítems difíciles de agrupar y misceláneos (NT141).

Tabla 2. Organización y contenido de la Análisis del gasto.

CODIGO CUPS	FRECUENCIA DE USO	VALOR DEL GASTO EN SALUD						VALOR DEL COPAGO Y CUOTA MODERADORA
		MINIMO	MAXIMO	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR	COEFICIENTE DE VARIACION	PER-CÁPITA	
Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6	Col 7	Col 8	Col 9

Col 1	Código del servicio, actividad, procedimiento e intervención, según CUPS. Se incluyen adicionalmente códigos de medicamentos e insumos
Col 2	Es el número o fracción de veces que se prestó o brindó un servicio, actividad, procedimiento e intervención, por una persona de la población de afiliados. Es igual al número de actividades per-cápita.
Col 3	Es el menor valor que toma la distribución del valor del gasto en cada uno de los servicio, actividad, procedimiento e intervención
Col 4	Es el mayor valor que toma la distribución del valor del gasto en cada uno de los servicio, actividad, procedimiento e intervención
Col 5	Es el valor promedio de la distribución del valor del servicio, actividad, procedimiento e intervención. (Suma de todos los valores de la distribución del gasto / el número de valores de gasto sumados)
Col 6	Es el valor promedio de las desviaciones de cada uno de los valores del gasto con respecto al valor promedio
Col 7	Es el peso relativo de la desviación estándar con relación al promedio del valor del gasto (DESVEST *100/PROMEDIO)
Col 8	Es el valor del gasto en servicios de salud por una de las personas afiliadas al régimen contributivo (Suma de todos los valores de la distribución del gasto de cada uno de los servicios, actividades, procedimientos e intervenciones / total de la población de afiliados activos equivalentes)

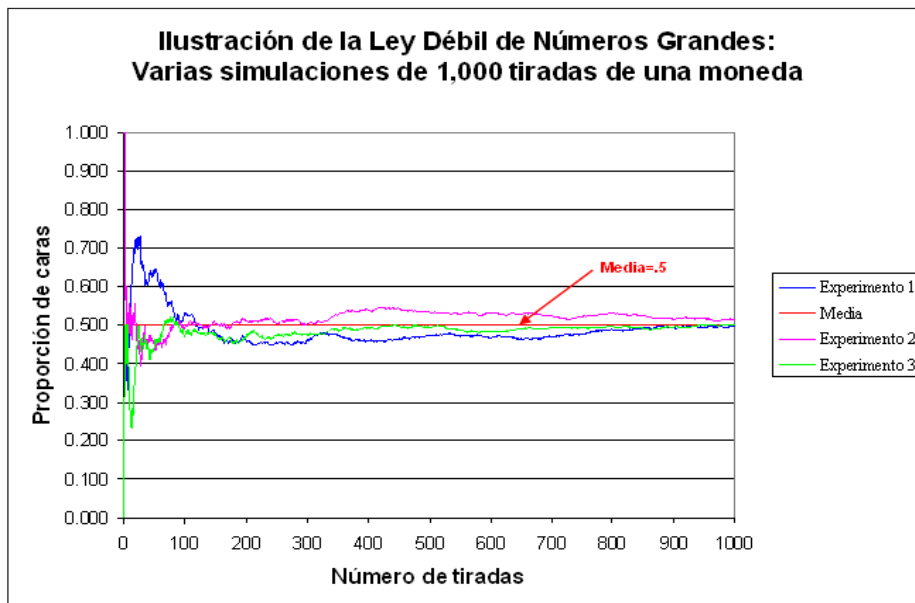
La agrupación aquí utilizada reúne los principales ítems considerados en los sistemas de salud de o de seguridad social en salud, que son relevantes por su magnitud en frecuencia o severidad, alta frecuencia de utilización o alto costo, cuyo comportamiento conviene observar a lo largo del tiempo. El trabajo con estos agregados parte de las consideraciones estadísticas de la Ley de los grandes números, nombre con que se conoce al postulado científico en que se establece que los fenómenos eventuales, que circunstancialmente se producen o manifiestan al examinar continuamente un mismo acontecimiento, decrecen en su irregularidad hasta adquirir una constante, a medida que aumenta el número de veces en que la observación es realizada o se extiende la masa de hechos a que se aplica dicha observación.

Las consecuencias derivadas de la Ley de los Grandes Números, cuando su aplicación se efectúa sobre una adecuada y suficiente base estadística, determinan el grado de posibilidad de que se

produzca determinado acontecimiento (fallecimiento de una persona dentro de una colectividad humana, incendio de un edificio en el conjunto de una masa de inmuebles, etc.). Por ello, esta ley es la base fundamental de la técnica actuarial en cuanto se refiere al cálculo y determinación concreta de las primas que deben aplicarse para la cobertura de riesgos.

La Ley de números grandes indica que la probabilidad de encontrar a la media muestral cerca de la media poblacional μ se acerca a 1 (uno) a medida que el tamaño de la muestra aumenta. Por lo tanto, para un valor grande de n , es muy probable encontrar a cerca de μ y por lo tanto, muy poco probable encontrar a lejos de μ . Una ilustración de esta ley puede verse en la gráfica siguiente, ya que los valores observados de f se acercan a .5 a medida que el número de observaciones aumenta (las tres gráficas se acercan a la línea roja), haciendo que la probabilidad de que f esté cerca de μ se acerque a 1.

Gráfico 3.



Una vez se cuenta con el numerador (frecuencia por costo en prestación de servicios) para cada año y el denominador (afiliados o afiliados equivalentes) en el mismo período, se procede a estudiar dos alternativas de cálculo, dada la premura generada por el cambio de perspectiva que fue necesario adoptar luego de recibida la observación sobre la metodología propuesta de calcular separadamente la prima por grupos de riesgo (edad, sexo y zona utilizados en los Acuerdos previos de la UPC) para después integrar la prima pura o neta global.

Cualquiera de las opciones debería considerar el problema de los denominadores, que no son los afiliados reales existentes en la base sino un artificio de cálculo. La opción inicial consistió en realizar una cohorte con el mayor número de personas posible que estuviera presente en los tres años analizados, con el fin de observar las diferencias en gasto en los tres años. Sin embargo, esta metodología presentó el gran inconveniente de expulsar de la selección a los extremos etareos de la población y los fallecidos, en razón de que la condición es permanencia en los tres años analizados, con esta característica se pierde población que eventualmente podría reportar gastos elevados y, por ello, sesgar el resultado. Los ajustes requerirían un importante grado de complejidad, por lo cual se desechó esta posibilidad.

Una segunda opción fue obtener para cada año una muestra representativa de la población afiliada a fin de observar el cambio en las frecuencias de uso y costos de los servicios entre los dos periodos, y finalmente la variación interanual del gasto. Para el total de los afiliados seleccionados en la muestra se identifican todos los servicios de salud recibidos o pagados durante el año de estudio. Esta muestra evita los problemas existentes en la definición inicial del numerador o denominador (afiliado equivalente, compensado equivalente) para el cálculo de la prima pura o neta, pues calcula los servicios y costos promedio por afiliado real (por mil o por 10.000 afiliados reales) y permite el posterior ajuste para el cálculo sobre afiliados equivalentes, como se explicará más adelante.

Para este efecto se calculó una muestra con el 99,7% en el nivel de confianza, es decir un margen de error de 0,3% y un Z de 2,96. Se trata de una muestra con un muy alto nivel de confianza. Su expresión matemática es:

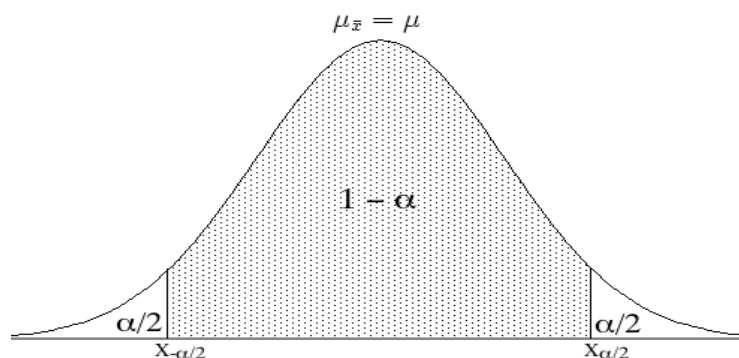
$$n = p \cdot q \cdot N / ((a/z)^2 \cdot (N-1) + (p \cdot q))$$

Esta muestra permite obtener estimaciones puntuales de promedios y proporciones, caso de la frecuencia de uso y del valor del gasto per-cápita para la totalidad de los afiliados, así como para categorías o agrupaciones menores de los afiliados, tales como sexo, ubicación geográfica y grupos de edad. Igualmente si se quiere hacer estimaciones por intervalo estas se realizarían con la siguiente fórmula:

Estimación por intervalo del promedio: El promedio del universo está en el siguiente intervalo, con un nivel de confianza del 99.7%

$$\left(\bar{x} - z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

$$\mathbb{P} \left[\bar{x} - z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right] = 1 - \alpha$$



Estimación por intervalo de la proporción P: La proporción en el universo está en el siguiente intervalo, con un nivel de confianza del 99.7%

$$\left(p_n - z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{p_n(1-p_n)}{n}}, p_n + z_{\alpha/2} \sqrt{\frac{p_n(1-p_n)}{n}} \right)$$

Adicionalmente a los pasos metodológicos propuestos para la utilización de la información disponible para el estudio de la UPC, cohorte de afiliados y muestra de afiliados, para la obtención del gasto en salud y frecuencias de uso de las actividades, servicios, procedimientos, intervenciones, medicamentos e insumos en el régimen contributivo, se propone realizar dos procesos adicionales, para el régimen subsidiado:

Para realizar el estudio en los años 2007 y 2008 se tomarán las mismas EPS consideradas en los estudios de suficiencia de los respectivos años por el Ministerio de la Protección Social.

Para el año 2009, se obtendrá la cobertura del gasto reportado en las declaraciones de los representantes legales de las EPS a través del gasto soportado mediante registros individuales de atención, e igualmente se examinará la cobertura del gasto reportado bajo la forma de pago por CAPITACION en los registros individuales, para ello se obtendrá el porcentaje del valor del gasto soportado en la base de datos, ver cuadro siguiente.

Tabla 3. Porcentaje del valor soportado en la base de datos de servicios del régimen subsidiado con relación al valor declarado del gasto en salud según EPS, año 2009

COD_EPS	TOTAL DECLARADO	TOTAL SOPORTADO	% SOPORTADO
TOTAL			

La decisión sobre las EPS que tienen una mejor cobertura de los valores declarados se toma utilizando las medidas estadísticas que se relacionan en la siguiente tabla. Las EPS que cumplen serán las que tienen una cobertura del valor declarado superior al promedio más una desviación estándar e inferior o igual al 100%.

Tabla 4. Medidas estadísticas sobre el porcentaje de los valores del gasto soportado en la base de datos de servicios, para las EPS no descartadas, año 2009.

MEDIDA ESTADISTICA	VALOR
PROMEDIO	
DESVEST	
PROMEDIO + 1 DESVEST	

3.3.2. Cálculo de otros componentes

Como se mencionó anteriormente la UPC no se refiere exclusivamente al gasto directo incurrido en la prestación de los servicios, sino que incluye las erogaciones correspondientes a la administración del sistema por parte de las aseguradoras. Adicionalmente, como también se explicó en la base de datos de servicios no se diferencia quien asume el pago del servicio y, dado

que en la base se consignan todos los servicios prestados allí quedan incluidos los eventos POS que corren a cargo de otros agentes como ARP, empleadores, seguro de tránsito, etc. La necesidad de establecer cuáles sería efectivamente los gastos que debieran ser financiados con la UPC, teniendo como fuente la base de servicios, hace necesario que se contemple en el cálculo los pagos realizados por esos otros agentes, de modo que permita aproximarse a suprimir esas partes en el balance gasto-ingreso.

Recurrir a los estados financieros permite establecer distintos componentes de la operación desarrollada por las entidades, pues además de prestar los servicios que se encuentran en el POS las aseguradoras realizan otras prestaciones, igualmente, a parte de la UPC perciben otros ingresos que les permiten cubrir la atenciones, así mismo incurren en un conjunto de gastos como son los correspondientes a la administración de la entidad, la dotación de equipos y suministros, deben disponer de recursos para los pagos de impuestos, trámites legales, en fin, muchas tareas más para lograr el papel de intermediarios entre el afiliado y la entidad prestadora de servicios de salud.

Los estados financieros son reportados por las aseguradoras a la Superintendencia de salud y realizados con base en el PUC establecido a través de la resolución 724 de 2008, que entró a regir en 2009.

La consideración central que debe establecerse para trabajar con los estados financieros es que tanto los ingresos como los gastos que entren en consideración para estimar este segmento de la UPC deben corresponder o derivarse directamente de la operación. Es sustancial esta alerta porque no hay razón para que dentro de la UPC queden comprendidos asuntos o cuentas que corresponde a transformaciones del patrimonio de las entidades, o la realización de actividades diferentes a las relacionadas con la prestación, que pueden generar pérdidas o ganancias ajenas al objetivo principal de la entidad.

En esta perspectiva los componentes a considerar son:

- Otros costos operacionales, del tipo que no se pueden capturar en la base de datos de servicios, en este grupo se incluyeron las reservas técnicas.
- Otros ingresos operacionales, es decir, aquellos diferentes a la UPC recibida, pero cuyo gasto está contemplado en la base de datos de servicios.
- Gastos no operacionales, es decir, los gastos no relacionados directamente con la explotación del objeto social, pero causados en razón del desarrollo de esas actividades
- Ingresos no operacionales, que no provienen directamente del objetivo principal de la entidad, pero se generan en virtud de la función que realizan.
- Gastos de administración, relativos al personal, a los equipos, instalaciones, suministros, etc.
- Gastos de ventas, correspondiente a elementos específicos de la venta del servicio de aseguramiento
- Recobros de Alto Costo y gastos de Alto Costo
- Utilidad, dado que es el estímulo a la asunción de un negocio

Como identidad matemática este componente se expresaría de la siguiente manera:

UPC ≡ Prima pura
 + (otros costos operacionales – otros ingresos operacionales)
 + (Gastos no operacionales – ingresos no operacionales)
 + (Alto costo – Recobros alto costo)
 + Administración + ventas + utilidades

A partir de los balances financieros de 2009, adecuados a lo establecido en la Resolución mencionada, se ha establecido el listado de cuentas que hacen parte de los análisis. El detalle de la descripción de las cuentas se encuentra en el anexo 1 y en el anexo 2 está la información tal como la entrega la Superintendencia. Con la modificación del PUC se logra una mayor especificación de las cuentas con respecto a los años anteriores y se trabajaron desagregadas a 8 dígitos, salvo algunas excepciones en que la desagregación sólo alcanza a 6 dígitos.

En el caso de los *otros costos operacionales* tomados para el cálculo se considera el código 61659501, que según el PUC registra otros costos operacionales provenientes de conceptos diferentes a contratos de capitación, contratos por evento, contratos para actividades de promoción y prevención, e incluye los costos asumidos por las entidades (EPS), por el mayor valor de las actividades de Promoción y Prevención que no se alcanzaron a cubrir con los recursos reconocidos por el Sistema General de Seguridad Social en Salud. Dentro de este grupo de otros costos operacionales se sumaron también las reservas.

Para agrupar los ingresos operacionales se tomó en consideración todos aquellos rubros diferentes a la UPC, es decir, los que no hacen parte de la compensación. Este argumento se utiliza por cuanto estos ingresos constituyen el equivalente que se está capturando a través de la prima pura, e incluye la UPC reconocida y la UPC adicional. El resumen se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 5. Rubros de otros ingresos operacionales

Códigos	OTROS INGRESOS OPERACIONALES
41650101	Liberación de las reservas técnicas
41657001	Recobros ARP
41658001	Recobro a empleadores
41654201	Unidad de Pago para Actividades de Promoción y Prevención
41654501	Cuota moderadora
41654801	Copagos
41659401	Ingresos por duplicado de carnet y certificaciones
41659501	Sanción por inasistencia
41659601	Otros ingresos operacionales

Como bien se puede apreciar en el cuadro anterior son variados los ingresos, diferentes a la UPC reconocida, que llegan a la EPS para cumplir con su función. Figuran de manera importante los diversos recobros que hace la entidad, es decir, una parte de las atenciones que se prestan y que figuran en la base de datos de prestación de servicios son posteriormente pagadas por otros agentes, si fue un accidente de trabajo o una enfermedad laboral se puede hacer un recobro a la

ARS. También como parte directa del funcionamiento están la UPC adicional que según el PUC “Registra el valor de los ingresos obtenidos por el ente económico, correspondientes al aporte adicional a cargo del cotizante, equivalente al valor de la Unidad de Pago por Capitación, UPC, establecida por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud - CNSSS, según la edad y el género de la persona adicional inscrita en el grupo familiar, que dependa económicamente del cotizante, conforme a las normas establecidas por el SGSSS.”

Igualmente son importantes las cuotas moderadoras y los copagos que son pagos compartidos a cargo del afiliado, sobre quien recaen también las sanciones y el pago de algunos trámites administrativos ante la entidad. Por último se encontrarían los beneficios provenientes de la gestión en materia de compras por ejemplo, a través del logro de rebajas y descuentos, en el caso de que los haya.

Para los *gastos no operacionales* se consideran algunos componentes de rubro 53 que según el PUC comprende las sumas causadas por gastos no relacionados directamente con la explotación del objeto social del ente económico. Aquí se incorporan los registros del rubro 5305 Financieros, en los que se “Registra el valor de los gastos causados durante el período, en la ejecución de diversas transacciones con el objeto de obtener recursos para el cumplimiento de las actividades del ente económico o solucionar dificultades momentáneas de Fondos”. Se agrega el rubro 5315 de gastos extraordinarios en los que se “Registra el valor de los gastos causados en que incurre el ente económico para atender operaciones diferentes de las del giro ordinario de sus actividades y que no corresponden a los conceptos enunciados en las cuentas 5305 y 5310 del presente Plan, tales como: Costas y procesos judiciales y actividades culturales y cívicas, costos y gastos de ejercicios anteriores, impuestos asumidos y otros”. La tabla resultante se observa a continuación:

Tabla 6. Rubros de gastos no operacionales

53	GASTOS NO OPERACIONALES
53050501	Gastos bancarios
53051501	Comisiones
53052001	Intereses
53053501	Descuentos comerciales condicionados
53059501	Otros gastos financieros
53150501	Costas y procesos judiciales
53152001	Impuestos asumidos
53159501	Otros gastos extraordinarios

Por su parte, el ramo de *ingresos no operacionales* según el PUC “comprende los ingresos provenientes de transacciones diferentes a las del objeto social o giro normal de los negocios del ente económico e incluye entre otros, los ítems relacionados con operaciones de carácter financiero en moneda nacional o extranjera, arrendamientos, servicios, honorarios, utilidad en venta de propiedades, planta y equipo e inversiones, dividendos y participaciones, indemnizaciones, recuperaciones de deducciones e ingresos de ejercicios anteriores”.

Tabla 7. Rubros de ingresos no operacionales

42	INGRESOS NO OPERACIONALES		
42100501	Intereses	42503501	Reintegro provisiones
42101501	Descuentos amortizados	42504001	Gastos bancarios
42104001	Descuentos comerciales condicionados	42505001	Reintegro de otros costos y gastos
42109501	Otros	42509501	Otras Recuperaciones
42201001	Arrendamientos - Construcciones y edificios	42550501	Por siniestro
42202501	Arrendamiento Equipo de computación y comunicación	42551501	Lucro cesante compañías de seguros
42250501	Sobre inversiones	42554001	Por incapacidades
42259501	Diversas	42559501	Otras indemnizaciones
42300501	Servicios Asesorías	42950501	Diversos - Aprovechamientos
42352001	Administrativos	42950901	Donaciones
42359501	Otros servicios	42953301	Multas y recargos
42500501	Recuperaciones - Deudas malas	42955101	Excedentes
42501001	Seguros	42955301	Sobrantes caja menor
42501501	Reclamos	42958101	Ajuste al peso
42503001	Descuentos concedidos	42959001	Otros ingresos diversos

Pero estas operaciones suceden justamente porque la entidad está desarrollando su labor principal, ejemplos típicos son las amortizaciones, los reintegros de provisión, las indemnizaciones de seguros por siniestro, el reconocimiento de las incapacidades de los trabajadores por el sistema de aseguramiento, entre otros.

Los gastos de administración se tomaron del rubro 51, definidos en el PUC como los:

“ocasionados en el desarrollo del objeto social principal del ente económico y registra, sobre la base de causación, las sumas o valores en que se incurre durante el ejercicio, directamente relacionados con la gestión administrativa encaminada a la dirección, planeación, organización de las políticas establecidas para el desarrollo de la actividad operativa del ente económico incluyendo básicamente las incurridas en las áreas ejecutiva, financiera, comercial, legal y administrativa.

Se clasifican bajo el grupo de gastos de administración, por conceptos tales como:

Gastos de Personal, Honorarios, impuestos, arrendamientos y alquileres, contribuciones y afiliaciones, seguros, servicios, gastos legales, mantenimiento y reparaciones, adecuación e instalaciones, gastos de viaje, depreciaciones, amortizaciones, gastos diversos y provisiones.

El detalle de las subcuentas incluidas se encuentra en la tabla que está a continuación.

Tabla 8. Rubros en gastos de administración

51	GASTOS DE ADMINISTRACION				
51050301	Salario integral	51154001	De vehículos	51451501	Maquinaria y equipo
51050601	Sueldos	51159501	Otros impuestos	51452001	Equipo de oficina
51051501	Horas extras y recargos	51200501	Terrenos	51452501	Equipo de computación y
51051601	Subsidio de alimentación	51201001	Construcciones y edificaciones	51454001	Equipo de transporte
51051801	Comisiones	51201501	Maquinaria y equipo	51454501	Equipo fluvial y/o marítimo
51052001	Viáticos ocasionales	51202001	Equipo de oficina	51455001	Equipo aéreo
51052101	Viáticos permanentes	51202501	Equipo de computación y	51456001	Plantas y redes
51052401	Incapacidades	51204001	Equipo de transporte	51456501	Armamento de vigilancia
51052701	Auxilio de transporte	51209001	Cuotas de administración	51459501	Otros mantenimientos y
51052801	Otros auxilios	51209501	Otros arrendamientos	51500501	Instalaciones eléctricas
51053001	Cesantías	51250501	Contribuciones	51501001	Arreglos ornamentales
51053301	Intereses sobre cesantías	51251001	Afiliaciones y sostenimiento	51501501	Reparaciones locativas
51053601	Prima de servicios	51259501	Otras Contribuciones y Afiliaciones	51509501	Otros gastos de adecuación e
51053701	Prima de vacaciones	51300501	Manejo	51550501	Alojamiento y manutención
51053901	Prima de clima	51301001	Cumplimiento	51551001	Pasajes fluviales y/o marítimos
51054101	Vacaciones	51301501	Corriente débil	51551501	Pasajes aéreos
51054201	Primas extralegales	51302001	Vida colectiva	51552001	Pasajes terrestres
51054501	Auxilios	51302501	Incendio	51559501	Otros gastos de viaje
51054801	Bonificaciones	51303001	Terremoto	51600501	Depreciaciones -Construcciones
51055101	Dotación y suministro a trabajadores	51303501	Sustracción y hurto	51601001	Maquinaria y equipo
51055401	Seguros	51304001	Equipo de transporte	51601501	Equipo de oficina
51055701	Cuotas partes pensiones de jubilación	51306001	Responsabilidad civil y	51602001	Equipo de computación y
51055901	Pensiones de jubilación	51307001	Rotura de maquinaria	51603001	Dotación de clínicas y
51056001	Indemnizaciones laborales	51307501	Obligatorio accidente de tránsito	51603501	Equipo de transporte
51056301	Capacitación al personal	51308501	Transporte	51605501	Plantas y redes
51056601	Gastos deportivos y de recreación	51309501	Otros seguros	51606001	Armamento de vigilancia
51056801	Aportes ARP	51350501	Servicio de aseo	51651001	Intangibles
51056901	Aportes a EPS	51350601	Vigilancia	51651501	Cargos diferidos
51057001	Aportes a fondos de pensiones y/o cesantías	51351001	Temporales	51659501	Otras amortizaciones
51057201	Aportes cajas de compensación familiar	51351501	Asistencia técnica	51950501	Diversos -Régimen Contributivo
51057501	Aportes ICBF	51352001	Procesamiento electrónico de datos	51951001	Libros, suscripciones, periódicos
51057801	Sena	51352501	Acueducto y alcantarillado	51951501	Música ambiental
51058401	Gastos médicos y drogas	51353001	Energía eléctrica	51952001	Gastos de representación y
51059001	Cuota sostenimiento sena	51353501	Teléfono	51952501	Elementos de aseo y cafetería
51059501	Otros gastos de personal	51354001	Correo, portes y telegramas	51953001	Útiles, papelería y fotocopias
51100501	Junta directiva	51354501	Fax y télex	51953501	Combustibles y lubricantes
51101001	Revisoría fiscal	51355001	Transporte, fletes y acarreos	51954001	Envases y empaques
51101501	Auditoría externa	51355501	Gas	51954501	Taxis y buses
51102001	Avalúos	51356001	Publicidad	51955001	Estampillas
51102501	Asesoría jurídica	51356501	Comunicaciones	51956001	Casino y restaurante
51103001	Asesoría financiera	51359501	Otros servicios	51956501	Parqueaderos
51103501	Asesoría técnica	51400501	Gastos legales -Notariales	51957001	Indemnización por daños a
51109501	Otros honorarios	51401001	Registro mercantil	51959501	Otros gastos diversos
51150501	Impuestos Industria y comercio	51401501	Tramites y licencias	51990501	Inversiones
51151001	De timbres	51409501	Otros gastos legales	51991001	Deudores
51151501	Impuesto Predial	51450501	Terrenos	51992001	Propiedad planta y equipo
51152501	De valorización	51451001	Construcciones y edificaciones	51999501	Otros activos
51153501	Tasa por utilización de puertos				

El rubro *gastos operacionales de prestación de servicios – ventas*, de acuerdo con el PUC “comprende los gastos ocasionados en el desarrollo principal del objeto social del ente económico y se registran, sobre la base de causación, las sumas o valores en que se incurre durante el ejercicio, directamente relacionados con la gestión de ventas de servicios de salud o administración del régimen de salud, encaminada a la dirección, planeación, organización de las políticas establecidas para el desarrollo de la actividad de ventas o prestación de servicios del ente económico incluyendo básicamente la incurridas en las áreas ejecutiva, de distribución, mercadeo, comercialización, promoción, publicidad y ventas. Se clasifican bajo los conceptos de gastos de personal, honorarios, comisiones, impuestos, arrendamientos, contribuciones y afiliaciones, seguros, servicios, provisiones entre otros”. Las subcuentas incluidas se encuentran en la tabla siguiente:

Tabla 9. Rubros de gastos de ventas

52 GASTOS OPERACIONALES DE PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD Y DE ADMINISTRACION DE REGIMEN DE SALUD					
520569	Aportes EPS	52157001	IVA descontable	52451001	Mantenimiento -Construcciones y edificaciones
520575	Aportes ICBF	52159501	Otros impuestos	52451501	Maquinaria y equipo
520527	Auxilio de Transporte	52201001	Arrendamientos - Construcciones y edificaciones	52452001	Equipo de oficina
520545	Auxilios	52201501	Maquinaria y equipo	52452501	Equipo de computación y comunicación
520563	Capacitación al Personal	52202001	Equipo de oficina	52453001	equipo medico - científico
520551	Dotaciones suministros a trabajadores	52202501	Equipo de computación y comunicación	52454001	Equipo de transporte
520515	Horas Extras y Recargos	52204001	Equipo de transporte	52459501	Otros Mantenimientos y Reparaciones
520533	Intereses sobre Cesantías	52209001	Cuotas de administración	52500501	Instalaciones eléctricas
520595	Otros Gastos de Personal	52209501	Otros arrendamientos	52501001	Arreglos ornamentales
520539	Prima de Clima	52251001	Afiliaciones y sostenimiento	52501501	Reparaciones locativas
520537	Prima de Vacaciones	52300501	Servicios -Manejo	52509501	Otros gastos de adecuación e instalación
520541	Vacaciones	52301001	Régimen Contributivo	52505051	Alojamiento y manutención
52050301	Salario integral	52302001	Vida colectiva	52551501	Pasajes aéreos
52050601	Sueldos	52304001	Equipo de transporte	52552001	Pasajes terrestres
52051801	Comisiones	52306001	Responsabilidad civil y extracontractual	52559501	Otros gastos de viaje
52052401	Incapacidades	52307501	Obligatorio accidente de transito	52600501	Depreciación Construcciones y edificaciones
52053001	Cesantías	52309501	Otros seguros	52601001	Maquinaria y equipo
52053601	Prima de Servicios	52350501	Servicio de aseo	52601501	Equipo de oficina
52053801	Prima Zona Especial	52350601	Servicio de vigilancia	52602001	Equipo de computación y comunicación
52054201	Primas Extralegales	52351001	Temporales	52603001	Dotación de clínicas y restaurantes
52054801	Bonificaciones	52351501	Asistencia técnica	52603501	Equipo de transporte
52055401	Seguros	52352001	Procesamiento electrónico de datos	52609501	Otras depreciaciones
52056001	Indemnizaciones Laborales	52352501	Acueducto y alcantarillado	52651001	Intangibles
52056601	Gastos Deportivos y de Recreación	52353001	Energía eléctrica	52651501	Cargos diferidos
52056801	Aportes ARP	52353501	Teléfono	52950501	Comisiones
52057001	Aportes a Fondos de Pensiones y/o Cesantías	52354001	Correo, portes y telegramas	52951001	Diversos Libros, suscripciones, periódicos y revistas
52057201	Aportes CCF	52355001	Transporte, fletes y acarrees	52951501	Música ambiental
52057801	SENA	52355501	Gas	52952001	Gastos de representación y relaciones publicas
52059001	Cuota Sostenimiento SENA	52356001	Publicidad, propaganda y promoción	52952501	Elementos de aseo y cafetería
52102501	Asesoría jurídica	52356501	Comunicaciones	52953001	Útiles, papelería y fotocopias
52103501	Asesoría técnica	52357001	Contratos con cooperativas	52953501	Combustibles y lubricantes
52109501	Otros honorarios	52359501	Otros gastos por servicios	52954501	Taxis y buses
52058401	Gastos Médicos y Drogas	52400501	Gastos legales -Notariales	52956001	Casino y restaurante
52150501	Industria y comercio	52401001	Registro mercantil	52956501	Parqueaderos
52151501	Impuesto Predial	52401501	Tramites y licencias	52959501	Otros gastos diversos
52154001	De vehículos	52409501	Otros gastos legales		

Para el *Alto Costo* se consideraron los rubros: 61657501 denominado Enfermedades catastróficas y enfermedades de alto costo régimen contributivo y el 41657501 recobro de enfermedades de alto costo. El saldo entre estas dos subcuentas corresponderá a la asunción de gasto por parte de las entidades aseguradoras.

Finalmente, para el caso de las utilidades, existe el obstáculo de la alta variabilidad entre las empresas puesto que algunas corresponden al sistema solidario, por tanto según su vocación no deben registrar utilidades, pero también otras entidades conjugan distintos planes de atención que derivan en diferentes magnitudes de utilidad. Por estas razones se decidió establecer dos escenarios de utilidad, basados en la experiencia del sector servicios en el país y en la de las compañías de seguros generales.

3.3.3. Elementos a incluir para el cálculo de la UPC 2011

Dado que el objetivo es estimar el valor de la UPC para 2011 es preciso hacer algunas consideraciones. La primera de ella tiene que ver con las transformaciones operadas en POS, que quedaron consignadas en el Acuerdo 008 de 2009; el valor de las inclusiones que se están analizando; y la igualación del POS para menores de 18 años. La segunda se refiere a la proyección de los índices de precios que permitirán adicionar los cambios monetarios que operan en los costos y el financiamiento de la prestación de servicios.

Para estimar el impacto de las inclusiones del Acuerdo 008 se revisaron los datos recogidos por el Observatorio organizado por la CRES, en el que 11 EPS (con 6.331.271 afiliados equivalentes en 2009) aportaron información sobre las inclusiones en servicios y costos. La información corresponde a servicios prestados en los primeros meses de 2010, reportando un número de meses distinto cada EPS. Esta información del gasto se anualiza, dividiendo por el número de meses reportado y multiplicando por 12 y la suma del gasto resultante se divide sobre el total del gasto de estas EPS en 2009.

En el impacto estimado de las inclusiones que se están estudiando se recogen los resultados generados en el estudio de las 12 tecnologías, del cual se presentan las fichas correspondientes en el Anexo 3 de este documento.

Para establecer el impacto que generaría en la UPC del régimen subsidiado la prestación de los servicios incluidos en el POS del contributivo a los menores de 18 años, se siguen los siguientes pasos:

- a) La obtención de la prima pura para cada uno de los grupos de riesgo definidos para el régimen subsidiado, a saber: menores de 1 año, de 1 a 17 años y de 18 y más años.
- b) La obtención de la prima pura para los mismos grupos de riesgo en el régimen contributivo.
- c) Reemplazar los valores de la prima pura (gasto per-cápita) estimados para el régimen subsidiado en los menores de 18 años por los valores de la prima pura correspondientes a estos grupos en el régimen contributivo.
- d) Con estos gastos per-cápita estimar la totalidad del gasto que generaría la población afiliada en cada grupo de riesgo y luego calcular el valor total de la prima pura para el régimen subsidiado.

Tabla 10. Cuadro de salida de los resultados del cálculo de la estimación de la prima pura para el régimen subsidiado, con cobertura del POS contributivo de los menores de 18 años.

Edad	Gasto per-cápita	Población equivalente régimen subsidiado	Total gasto
Menor de un año	Prima pura régimen contributivo		
De 1 a 17 años	Prima pura régimen contributivo		
De 18 y mas años	Prima pura régimen subsidiado		
Total	Estimación prima pura total régimen subsidiado		

Como se ha mencionado las proyecciones de los índices de precios fueron usadas en la estimación de los valores de los gastos reportados en la base de prestación de servicios y en los componentes derivados de los registros financieros, a través de incrementar los valores de la prima pura, así como de los otros componentes de la UPC con la variación que se registra entre enero de 2010 y diciembre de 2011. Se elige esta alternativa porque presenta un suficiente número de observaciones que daría lugar a un buen pronóstico del comportamiento futuro y a ese resultado se indexarían los valores obtenidos en cada componente en 2009.

Para obtener el pronóstico de los precios de los diferentes productos y actividades se optó por usar la proyección de grupos de productos y actividades homogéneos en lugar de considerar la proyección desagregada de cada uno de ellos. Son varios los aspectos que influyeron en la selección del procedimiento de proyección. En primer lugar, como la razón más importante, debe mencionarse la carencia de información a través del tiempo de las fluctuaciones de los diferentes precios. La agregación de series de tiempo es tema que es ampliamente discutido en literatura estadística. Trabajos como los realizados por Wei²⁸ y Stram y Wei²⁹ muestran en general que las ventajas de la agregación frente a la desagregación de series de tiempo dependen de la estructura de las series en términos de su estacionariedad, estacionalidad y periodo de medición de las variables que conforman las series. Determinar esta estructura solo es posible si se cuenta con información histórica de suficiente longitud que permita analizar la autocorrelación de las series. Obviamente este no es el caso que nos ocupa donde no se dispone de información desagregado de precios.

De otra parte debe considerarse la variación de los precios cuando se tienen los productos y servicios de manera desagregada. La precisión de los pronósticos depende de la variabilidad de las series, su longitud y su estructura de autocorrelación. Si se dispone de series muy cortas y además de una alta variabilidad no pueden esperarse pronósticos con una alta confiabilidad. Como es ampliamente conocido los medicamentos presentan grandes fluctuaciones debido a la particularidades de este mercado, fluctuaciones que como ya se mencionó tienen gran incidencia en la proyección individual de los precios. Al considerar agrupaciones de estos precios es posible mitigar el efecto de estas fluctuaciones.

Otro aspecto que incidió en la decisión de considerar los precios de productos y servicios agregados es la información disponible de índices de precios a nivel solo de grandes grupos. Hacer lo pronósticos de manera desagregada producto por producto no tiene grandes aportes a la precisión de los pronósticos, máxime si además se conoce la diferencia de variabilidad de los precios de manera diferenciada

En la tabla siguiente se muestran los índices que fueron proyectados y la información disponible de cada uno de ellos.

²⁸Wei, W. W. S. (1978). The effect of temporal aggregation of parameters estimation in distributed lag model, *Journal of Econometrics*, 8, 237-246.

²⁹Stram, D. y Wei, W. W. S. (1986). A methodological note on the disaggregation of time series totals, *Journal of Time Series Analysis*, 7, No. 4, 293-302.

Tabla 11. Índices considerados para la proyección

Índice	Información disponible	
	Desde	Hasta
Precios al consumidor (IPC)	Julio de 1954	Octubre de 2010
Precios del grupo de salud	Enero de 1989	Octubre de 2010
Salarios para empleados	Enero de 1990	Agosto de 2010
Salarios para obreros	Enero de 1990	Agosto de 2010
Precios al productor, Instrumentos médicos y ópticos	Enero de 1991	Octubre de 2010
Precios al productor, Industria manufacturera	Enero de 1970	Octubre de 2010

Fuente: banco de la República, <http://www.banrep.goc.co/series-estadisticas>

Con el fin de hacer uniforme la metodología de la construcción de los pronósticos y prevenir la influencia de estructuras de las series diferentes en el tiempo, se empleó en cada uno de los casos la información disponible a partir de enero de 1991. De otra parte, se usó como periodo de referencia en cada serie el dato correspondiente al mes de junio de 1999.

Las proyecciones de cada una de la series se obtuvo por medio de modelos ARIMA o modelos SARIMA, cuando las series mostraban un comportamiento estacional. En los casos en los que las series de los índices presentaban un considerable aumento en la varianza con el transcurrir de los meses, se construyeron modelos con las series de índices transformadas logarítmicamente.

Los modelos empleados son de la forma:

$$\Phi(B^{12})\phi(B)(1-B^{12})^D(1-B)^d X_t = \Theta(B^{12})\theta(B)a_t$$

Siendo:

$$\Phi(B^{12}) = 1 - \Phi_1 B^{12} - \Phi_2 B^{24} - \Phi_p B^{12p} \text{ el operador autogresivo estacional de orden } P,$$

$$\phi(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \phi_p B^p \text{ el operador autoregresivo no estacional de orden } p,$$

D el número de diferencias estacionales necesarias,

d el número de diferencias no estacionales necesarias,

$$\Theta(B^{12}) = 1 - \Theta_1 B^{12} - \Theta_2 B^{24} - \Theta B^{12Q} \text{ el operador estacional de promedio móvil de orden } Q, \text{ y}$$

$$\theta(B) = 1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \theta_p B^p \text{ el operador no estacional de promedio móvil de orden } q.$$

La construcción de los modelos se realizó con el paquete de cómputo estadístico GRET, el cual es de uso libre y se adquiere fácilmente en la red de Internet.

El resultado de este proceso consiste en determinar varios escenarios según se introduzcan las modificaciones consideradas:

- a. UPC inicial con inclusiones de Acuerdo 003/008, sin inclusión de tecnología, con incremento por variación en índices de precios
- b. UPC inicial con inclusiones de Acuerdo 003/008, con inclusiones de tecnología, con incremento por variación en índice de precios
- c. En el régimen subsidiado estos escenarios se presentan diferenciando el valor para menores de 18 años y el de adultos

4. CALCULOS Y RESULTADOS CON INFORMACION 2009

A continuación se presentan los cálculos realizados aplicando la metodología antes señalada. La exposición se dividirá según los regímenes: contributivo y subsidiado.

4.1. Régimen contributivo

4.1.1. Estimación de la prima pura

De la información existente en la base de datos de prestación de servicios, se realiza un proceso de selección, pues para el análisis se requiere que las entidades reporten datos tanto en el numerador como en el denominador de la identidad básica de los seguros:

$$Prima Pura = \frac{Frecuencia\ de\ las\ contingencias * costo\ de\ las\ contingencias}{Tamaño\ del\ pool}$$

En el caso del régimen contributivo, para 2009 en el análisis quedaron comprendidas 21 EPS y no pudieron ser incluidas las EAS y una EPS pequeña porque registran afiliados en la BDUA, pero no servicios prestados en la base de datos de servicios. En 2008 no se presenta este caso pero, la falta de información de la Nueva EPS plantea un desafío para el cálculo. La descripción del contenido de la base de datos para realizar el análisis de la prima pura del 2009 es la siguiente:

Cuadro 4. EPS incorporadas en el numerador con servicios y gastos

EPS	Gastos	BDUA	per cápita	Compensados	per cápita
EPS001	183.931.785.311	354.697	518.560	348.879	527.208
EPS002	698.956.173.265	1.534.235	455.573	1.406.805	496.839
EPS003	337.495.584.288	708.182	476.566	690.115	489.043
EPS005	461.607.391.009	751.375	614.350	794.408	581.071
EPS008	319.362.330.251	672.784	474.688	645.888	494.455
EPS009	152.095.327.933	325.091	467.855	315.461	482.137
EPS010	560.623.790.995	1.189.632	471.258	1.114.132	503.193
EPS012	122.398.882.414	306.281	399.630	270.259	452.895
EPS013	1.573.314.418.736	3.354.107	469.071	3.298.310	477.006
EPS014	65.646.747.507	263.893	248.763	229.210	286.404
EPS015	21.805.658.274	70.962	307.287	67.615	322.497

EPS	Gastos	BDUA	per cápita	Compensados	per cápita
EPS016	1.399.118.118.929	2.731.438	512.228	2.656.274	526.722
EPS017	568.831.865.884	1.264.109	449.987	1.197.452	475.035
EPS018	310.944.682.310	709.618	438.186	675.745	460.151
EPS023	242.158.918.455	560.799	431.810	545.011	444.319
EPS026	25.873.114.268	217.926	118.724	198.815	130.137
EPS033	23.650.697.748	81.922	288.698	69.469	340.450
EPS034	3.516.901.428	51.110	68.810	50.565	69.552
EPS035	5.740.851.695	78.228	73.386	56.892	100.908
EPS037	1.850.341.975.217	2.423.867	763.384	2.243.586	824.725
EPS039	1.467.970.450	13.883	105.736	13.803	106.352
	8.928.883.186.367	17.664.137		16.888.694	
		505.481		528.690	

Fuente: Base de Datos de Registros Individuales de Servicios, y Cálculos del autor

Con esta base de datos ajustada, se procede a la construcción del Análisis del gasto discriminada para cada uno de los CUPS y códigos de medicamentos e insumos y otros contenidos en la base. Se consigna para cada código el número de veces que ha sido registrado (prestado o cobrado el servicio, medicamento o insumo, el menor y el mayor valor registrado, el costo promedio, la desviación estándar y el coeficiente de variación. De modo que se calcula el número de servicios por afiliado equivalente, así como el valor del gasto por afiliado equivalente, para los años 2007, 2008 y 2009.

Estas tablas que expresan frecuencias y severidad en términos de per-cápita (siniestros o pagos de servicios por 100, mil, diez mil o millón de afiliados expuestos) permiten la comparabilidad en la unidad común de análisis (diferencias en siniestralidad o frecuencia y severidad o gasto), bien sea entre períodos anuales, entre zonas, entre grupos de edad o sexo o entre administradoras del Plan de Beneficios. Para efectos del análisis del gasto el per-cápita se observa el comportamiento de los capítulos de gasto primero entre periodos anuales y en segundo lugar entre entidades, a fin de poder observar detalladamente las causas de las modificaciones importantes de frecuencias y gastos halladas entre los períodos anuales considerados.

Para el año 2011 se propone una análisis del gasto con la misma frecuencia de uso (probabilidad) del año 2009 y un valor del gasto per-cápita por cada siniestro o contingencia en salud igual al promedio del año 2009 incrementado en la misma proporción de la inflación para el año 2011, considerada con base en el comportamiento de distintos índices entre los años 2009 y 2011. Para el cálculo del numerador o numeradores del análisis del gasto se utiliza la frecuencia de los servicios y el valor del gasto de los mismos, correspondientes al total de los afiliados de las EPS que reportaron información en las bases de datos de servicios.

Cuadro 5. Análisis del gasto por rubros agregados 2009

Análisis del gasto		actividad p/c	gasto p/c	% gasto	CANTIDAD
NT001	Actividades p y p	0,473	7.073	1,40%	8.348.286
NT021	Consulta Medicina General	1,810	36.547	7,23%	31.977.270
NT022	Consulta Médica Especializada	0,848	17.426	3,45%	14.981.776
NT031	Consultas odontología	0,322	4.394	0,87%	5.680.591
NT032	Tratamientos odontológicos	0,183	5.476	1,08%	3.238.975
NT041	Urgencias	0,689	21.542	4,26%	12.178.643
NT042	Traslado de pacientes	0,021	3.062	0,61%	364.872
NT051	Hospitalización general y especialidades básicas	0,149	59.238	11,72%	2.630.519
NT061	Atención de parto normal	0,010	4.935	0,98%	180.632
NT062	Atención de parto por cesárea	0,006	3.836	0,76%	108.279
NT071	Cirugía General y especializada excepto alto costo	0,157	58.952	11,66%	2.775.955
NT081	Laboratorio	2,106	26.537	5,25%	37.204.820
NT082	Radiología e Imágenes	0,450	29.721	5,88%	7.942.302
NT083	Otros Medios Dx y tratamiento especializado	0,449	26.904	5,32%	7.923.065
NT101	Consultas Rehabilitación	0,013	266	0,05%	224.952
NT102	Terapias rehabilitación	0,324	6.460	1,28%	5.717.790
NT110	Medicamentos Ambulatorios 7	5,768	96.321	19,06%	101.878.415
NT120	INSUMOS	0,244	26.344	5,21%	4.315.282
NT141	Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,177	2.631	0,52%	3.122.772
NT191	Atención domiciliaria	0,033	2.626	0,52%	586.663
NT192	Hematología	0,011	1.160	0,23%	187.363
NT902	Cirugía Cardiovascular	0,003	8.168	1,62%	55.043
NT903	Cirugía del Sistema Nervioso Central	0,005	3.738	0,74%	84.628
NT904	Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,016	16.356	3,24%	277.030
NT905	Reemplazos Articulares	0,001	2.282	0,45%	10.290
NT906	Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,001	6.066	1,20%	17.126
NT907	Atención en Unidad de Cuidados Intensivos	0,003	24.398	4,83%	48.797
NT908	Tratamiento del Cáncer Químico o radio	0,001	1.904	0,38%	16.504
NT910	Trasplantes	0,000	1.121	0,22%	1.328
Total			505.481		

Fuente: Base de Datos de Registros Individuales de Servicios, y Cálculos del autor

El siguiente paso en el análisis del gasto es la variación del gasto entre periodos anuales. Para ello se determina la muestra de afiliados que será sujeto de análisis: con este propósito se establecieron los siguientes parámetros:

Elementos de la muestra	Valores
Población afiliados equivalentes	N = 17.000.000
Error de muestreo	$\alpha = 0.3\%$
Proporción de éxito	p= 50%

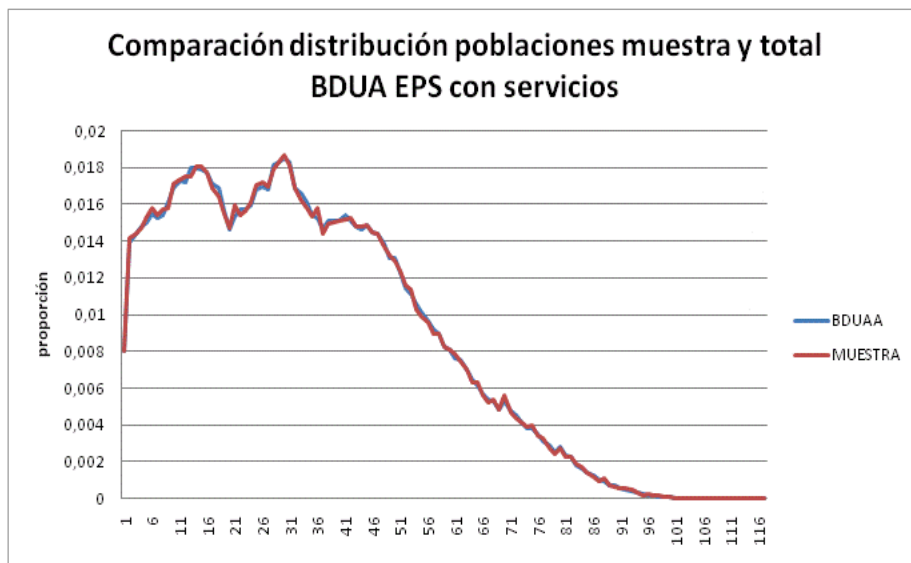
Elementos de la muestra	Valores
Proporción de fracaso	q= 50%
Nivel de confianza	99.7%
Valor de Z, en la normal estandarizada	Z= 2.967737
Tamaño de muestra	n= 241.371

$$n = (0.5)(0.5)(17.000.000) / ((0.003/2,97)(0.003/2,97)(17.000.000-1) + (0.5)(0.5)) = 241.371$$

Considerando como universo a la población afiliada al régimen contributivo, cerca de 22.000.000 de personas y 17.000.000 de afiliados equivalentes, la muestra seleccionada incluye un total de 250.000 afiliados.

Como se puede apreciar verificar en el Gráfico 3, en el que se compara el comportamiento de la distribución de la variable edad tanto de la base de datos –BDUA y como de la muestra de la población afiliada, el ajuste es elevado con respecto al universo de la base de datos.

Gráfico 4. Distribución de la población de afiliados al régimen contributivo por edades simples del universo y de la muestra, año 2009.



Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

Como se señaló previamente, se obtuvo para cada año una muestra representativa de la población afiliada a fin de observar el cambio en las frecuencias de uso y costos de los servicios entre los dos periodos, y finalmente la variación interanual del gasto

Con esta selección se procedió a elaborar las tablas de frecuencias y gastos agrupadas para las muestras de los dos años y el análisis ilustra las variaciones interanuales en las frecuencias de utilización de servicios agrupados y los gastos promedio respectivos (ver cuadro 6). En este resultado se destaca el gran crecimiento interanual en el rubro de medicamentos, cuidados intensivos y otros, junto con una reducción de consultas especializadas y cirugía, como se puede apreciar en el cuadro 6.

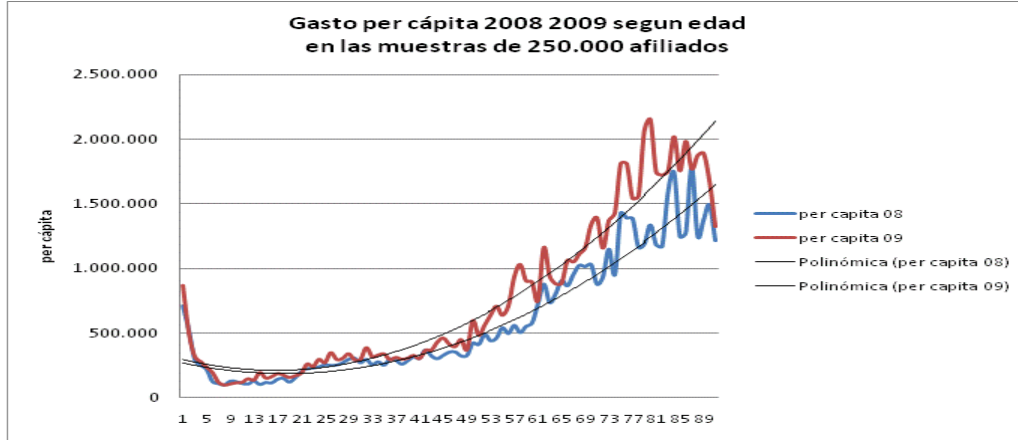
Cuadro 6. Análisis del gasto resumida muestras 2008 2009 Junio

CODIGO	AGRUPACIONES	2008				2009			
		actividad p/c	gasto p/c	% gasto	costo p/a	actividad p/c	gasto p/c	% gasto	costo p/a
NT001	Actividades p y p	0,41	5.717	1,7%	13.835	0,42	6.531	1,4%	15.511
NT021	Consulta Medicina General	1,64	27.558	8,2%	16.840	1,65	33.444	7,2%	20.223
NT022	Consulta Médica Especializada	0,61	32.599	9,7%	53.784	0,78	16.300	3,5%	20.848
NT031	Consultas odontología	0,29	4.199	1,2%	14.261	0,28	3.952	0,8%	13.963
NT032	Tratamientos odontológicos	0,16	3.730	1,1%	23.630	0,18	5.261	1,1%	29.775
NT041	Urgencias	0,61	16.833	5,0%	27.791	0,61	20.521	4,4%	33.584
NT042	Traslado de pacientes	0,01	2.012	0,6%	134.744	0,02	2.785	0,6%	142.187
NT051	Hospitalización general y especialidades básicas	0,15	35.981	10,7%	239.453	0,13	53.287	11,4%	407.706
NT061	Atención de parto normal	0,01	3.865	1,1%	544.946	0,01	4.353	0,9%	495.576
NT062	Atención de parto por cesárea	0,01	3.741	1,1%	663.693	0,01	3.638	0,8%	638.211
NT071	Cirugía General y especializada excepto alto costo	0,12	51.843	15,4%	430.903	0,15	56.009	12,0%	379.667
NT081	Laboratorio	1,38	18.898	5,6%	13.689	1,96	24.357	5,2%	12.418
NT082	Radiología e Imágenes	0,33	22.240	6,6%	68.203	0,41	27.725	5,9%	66.983
NT083	Otros Medios Dx y tratamiento especializado	0,46	20.064	6,0%	44.058	0,42	24.060	5,1%	57.736
NT101	Consultas Rehabilitación	0,01	160	0,0%	24.029	0,01	229	0,0%	19.625
NT102	Terapias rehabilitación	0,27	5.519	1,6%	20.730	0,29	6.154	1,3%	21.129
NT110	Medicamentos Ambulatorios 7	3,58	25.392	7,5%	7.095	5,27	87.783	18,8%	16.660
NT120	INSUMOS	0,18	18.013	5,3%	101.370	0,22	25.168	5,4%	112.938
NT141	Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,03	1.431	0,4%	41.867	0,16	2.464	0,5%	15.053
NT191	Atención domiciliaria	0,01	648	0,2%	65.963	0,03	2.782	0,6%	86.164
NT192	Hematología	0,01	642	0,2%	112.401	0,01	799	0,2%	90.088
NT902	Cirugía Cardiovascular	0,00	7.607	2,3%	3.196.318	0,00	7.913	1,7%	2.582.431
NT903	Cirugía del Sistema Nervioso Central	0,00	3.037	0,9%	762.404	0,00	2.644	0,6%	610.284
NT904	Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,01	11.533	3,4%	942.852	0,02	17.289	3,7%	1.085.748
NT905	Reemplazos Articulares	0,00	1.563	0,5%	3.652.210	0,00	2.300	0,5%	3.733.121
NT906	Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,00	2.852	0,8%	5.750.570	0,00	4.056	0,9%	8.047.180
NT907	Atención en Unidad de Cuidados Intensivos	0,00	6.596	2,0%	4.849.934	0,00	23.163	5,0%	9.339.933
NT908	Tratamiento del Cáncer Químico o radio	0,00	1.712	0,5%	2.872.328	0,00	2.071	0,4%	2.121.922
NT910	Trasplantes	0,00	1.094	0,3%	10.127.264	0,00	390	0,1%	6.957.624
			337.079				467.426	100,0%	

Nota: para 2008 la muestra no incluye el Seguro Social ni la Nueva EPS

Por otra parte se analiza la variación interanual del gasto en términos de los grupos de edad que están contribuyendo al gasto. En las cifras obtenidas en este ejercicio se aprecia un crecimiento notorio del gasto per-cápita de los grupos mayores de 50 años entre los años 2008 y 2009.

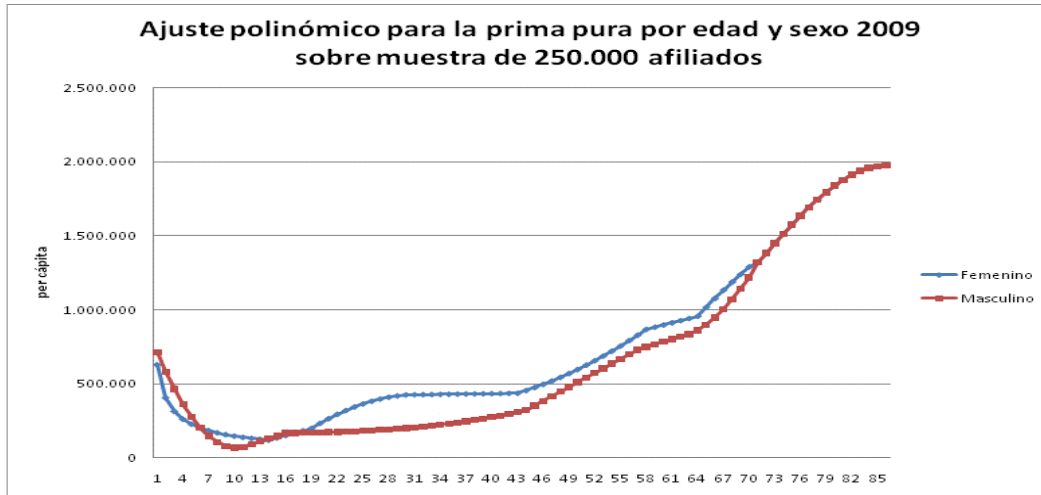
Gráfico 5.



Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

A la dinámica del comportamiento del gasto, a partir de las muestras, en función de edad y sexo, se le aplica metodología de ajuste polinómico, para suavizar la curva, como se observa en el siguiente gráfico, lo que ajustará las ponderaciones de la UPC que se determinen.

Gráfico 6.



Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

Para el análisis del gasto, se calcularon inicialmente las muestras con los afiliados activos a Diciembre de 2008 y 2009, pero al analizar dichas muestras se observó que representaban a los afiliados activos de la base en el respectivo mes y no a los afiliados equivalentes estimados previamente, que estima afiliados de 12 meses completos para el cálculo de la prima pura o

neta. Se reversó la muestra mes por mes y se observó una pequeña tendencia a la disminución del grupo de afiliados del mes de Diciembre en los meses anteriores, por el ingreso de algunos de los afiliados de la muestra a lo largo del año. Por tanto se decidió tomar nueva muestra a mitad de año, Junio, para que equilibrara ingresos y retiros en el periodo. Esta segunda muestra se ajusta en mayor medida a los afiliados equivalentes, es decir presenta una aproximación al 99.45%, contra el 98.93% de la muestra de Diciembre.

Cuadro 7. Comportamiento de la muestra de 250.000 afiliados de las muestras de Diciembre y Junio (activos durante los meses del año)

	Muestra Diciembre	Muestra Junio
Enero	242.918	244.740
Febrero	243.777	245.663
Marzo	244.650	246.689
Abril	245.654	247.952
Mayo	246.421	248.917
Junio	247.295	250.000
Julio	248.114	250.000
Agto	249.164	249.998
Sept	250.000	250.000
Oct	249.976	249.988
Nov	249.998	249.818
Dic	250.000	249.754
Suma	2.967.967	2.983.519
Afil. Equivalentes año	247.330	248.626
sobre 250.000	0,9893	0,9945

Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

Al comparar los resultados de las muestras de Junio 2008 y 2009 rápidamente se observó un resultado menor al esperado en la muestra de Junio de 2009, tanto en términos de frecuencias de uso como en gastos y en el estimado del gasto per cápita o prima pura (neta) total. Se investigó la causa y se encontró la siguiente explicación: La base de 2008 no incluía los servicios de la nueva EPS y la relación entre afiliados al ISS y el gasto incluido en la base de datos arrojaba un per cápita 20 veces menor del esperado, lo que evidenciaba que la información de esta EPS no era confiable y debería ser retirada para cualquier cálculo. En 2008 se dio la transición entre el Seguro Social en liquidación y la Nueva EPS.

Cuadro 8. Base de datos de servicios de 2008

EPS	Gastos	BDUA	Per-cápita
EPS001	145.016.960.590	363.963	398.439
EPS002	553.348.404.713	1.492.464	370.762
EPS003	292.365.686.981	711.871	410.700
EPS005	292.630.014.641	731.065	400.279
EPS006	51.738.259.155	1.464.824	35.320
EPS008	222.282.977.271	653.237	340.279
EPS009	104.533.659.685	318.053	328.668
EPS010	428.133.258.564	1.205.687	355.095
EPS012	110.092.238.799	306.312	359.412
EPS013	1.287.743.965.560	3.214.227	400.639
EPS014	240.073.759.610	336.637	713.152
EPS015	25.436.924.218	75.029	339.028
EPS016	1.157.900.699.574	2.719.855	425.722
EPS017	445.466.208.796	1.208.703	368.549
EPS018	271.581.761.407	692.982	391.903
EPS023	218.224.212.709	585.722	372.573
EPS026	27.521.558.457	234.512	117.357
EPS033	22.505.435.760	75.139	299.517
EPS034	7.540.796.252	59.785	126.133
EPS035	10.018.413.753	73.592	136.134
EPS038	76.543.737	723	105.899
	5.914.231.740.232	16.524.381	323.598

Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

Por supuesto, la necesidad de retirar esta EPS para el cálculo de la Análisis del gasto de 2008, abre la posibilidad de un problema de comparación entre el per cápita resultante en los distintos ejercicios realizados con cambios de denominador y muestras, pues es conocida la concentración de población de mayor edad y riesgo en esta EPS, que aporta al promedio un per cápita mayor.

Sin embargo, esta observación es superable si se realiza posteriormente un ejercicio de retirar igualmente la Nueva EPS de la base de datos de 2009, para hacer comparables las frecuencias y gastos de cada capítulo de servicios entre los dos períodos. Se aclara que para efectos del cálculo final de la prima pura (neta) de 2009 no se retira la EPS mencionada y se aprecian las diferencias. Los resultados se presentan en el cuadro 9:

Cuadro 9. Análisis del gasto sobre muestras Junio 2008 y 2009 sin EPS 006 y 037

Códigos agrupados	2008				2009				
	actividad p/c	gasto p/c	% gasto	costo p/a	actividad p/c	gasto p/c	% gasto	costo p/a	
NT001	Actividades p y p	0,413	5.717	1,70%	13.835	0,464	7.003	1,67%	15.095
NT021	Consulta Medicina General	1,636	27.558	8,18%	16.840	1,657	35.327	8,44%	21.323
NT022	Consulta Médica Especializada	0,606	32.599	9,67%	53.784	0,829	17.391	4,16%	20.972
NT031	Consultas odontología	0,294	4.199	1,25%	14.261	0,274	3.606	0,86%	13.145
NT032	Tratamientos odontológicos	0,158	3.730	1,11%	23.630	0,177	5.636	1,35%	31.862
NT041	Urgencias	0,606	16.833	4,99%	27.791	0,603	18.138	4,34%	30.067
NT042	Traslado de pacientes	0,015	2.012	0,60%	134.744	0,016	2.424	0,58%	147.447
NT051	Hospitalización general y especialidades básicas	0,150	35.981	10,67%	239.453	0,129	33.622	8,04%	260.757
NT061	Atención de parto normal	0,007	3.865	1,15%	544.946	0,010	5.141	1,23%	498.206
NT062	Atención de parto por cesárea	0,006	3.741	1,11%	663.693	0,006	4.030	0,96%	645.484
NT071	Cirugía General y especializada excepto alto costo	0,120	51.843	15,38%	430.903	0,142	52.440	12,53%	368.055
NT081	Laboratorio	1,380	18.898	5,61%	13.689	1,766	22.134	5,29%	12.534
NT082	Radiología e Imágenes	0,326	22.240	6,60%	68.203	0,401	26.306	6,29%	65.672
NT083	Otros Medios Dx y tratamiento especializado	0,455	20.064	5,95%	44.058	0,392	21.516	5,14%	54.818
NT101	Consultas Rehabilitación	0,007	160	0,05%	24.029	0,014	297	0,07%	21.983
NT102	Terapias rehabilitación	0,266	5.519	1,64%	20.730	0,306	6.338	1,51%	20.700
NT110	Medicamentos Ambulatorios 7	3,579	25.392	7,53%	7.095	5,263	89.712	21,44%	17.044
NT120	INSUMOS	0,178	18.013	5,34%	101.370	0,209	23.041	5,51%	110.230
NT141	Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,034	1.431	0,42%	41.867	0,188	2.511	0,60%	13.338
NT191	Atención domiciliaria	0,010	648	0,19%	65.963	0,032	2.885	0,69%	89.386
NT192	Hematología	0,006	642	0,19%	112.401	0,008	774	0,19%	96.851
NT902	Cirugía Cardiovascular	0,002	7.607	2,26%	3.196.318	0,003	7.429	1,78%	2.809.854
NT903	Cirugía del Sistema Nervioso Central	0,004	3.037	0,90%	762.404	0,005	3.306	0,79%	704.553
NT904	Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,012	11.533	3,42%	942.852	0,011	8.722	2,08%	824.695
NT905	Reemplazos Articulares	0,000	1.563	0,46%	3.652.210	0,001	2.258	0,54%	4.150.824
NT906	Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,000	2.852	0,85%	5.750.570	0,000	3.686	0,88%	7.615.682
NT907	Atención en Unidad de Cuidados Intensivos	0,001	6.596	1,96%	4.849.934	0,001	10.212	2,44%	6.844.320
NT908	Tratamiento del Cáncer Quimio o radio	0,001	1.712	0,51%	2.872.328	0,001	1.661	0,40%	2.015.666
NT910	Trasplantes	0,000	1.094	0,32%	10.127.264	0,000	844	0,20%	21.092.190
			337.079				418.391	24%	

Nota: Se destaca el ítem de medicamentos que muestra mayor variación en el peso relativo, sobre el total del gasto, entre los dos años

Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculos del autor

Cuadro 10. Comparación de gasto per cápita en muestras y base total con distintos denominadores

Per cápita bases de datos y muestras 2008 2009					
	BDUA	BDUA EPS con servicios	compensados	muestra Diciembre afiliados	muestra Junio afiliados
2008	384.851	384.851	404.534	332.901	337.079
2.009	503.221	505.481	481.092	448.235	467.426
relación	1,31	1,31	1,19	1,35	1,38

Nota: para 2008 la muestra no incluye el Seguro Social ni la Nueva EPS

Per cápita bases de datos y muestras 2008 2009 (ajustado equivalentes)					
	BDUA	BDUA con servicios	compensados	muestra Diciembre afiliados	muestra Junio afiliados
2008	384.851	384.851	404.534	336.264	340.484
2.009	503.221	505.481	481.092	453.073	470.009
relación	1,31	1,31	1,19	1,35	1,38

Per cápita bases de datos y muestras 2008 2009 sin Seguro social o Nueva EPS				
	BDUA	BDUA con servicios	muestra Diciembre afiliados	muestra Junio afiliados
2008	384.851	384.851	332.901	337.079
2.009	503.221	441.419	408.939	418.391
relación	1,31	1,15	1,23	1,24

Fuente: CRES. Base de datos de servicios, BDUA y cálculos del autor

Como se puede observar, el crecimiento en el gasto de 2008 a 2009 es del 31% en el per-cápita que arroja utilizando como denominador los afiliados activos equivalentes de la BDUA y oscila entre el 35 y el 38% entre las muestras de los dos años, pero si se igualan las bases sin la Nueva EPS y el seguro social, el crecimiento del gasto entre los dos periodos oscila entre el 23 y el 24%, siendo el resto del porcentaje el mayor costo de la Nueva EPS en la muestra del 2009.

Se determina con base en lo señalado que el per-cápita ajustado de la muestra a Junio del 2009 permite la mejor estimación del per cápita de gasto o prima pura.

Ajuste afiliados equivalentes

Tal como se señaló previamente, la muestra de 250.000 afiliados revisados mes a mes durante todo el año equivalía a 248.626 afiliados equivalentes, es decir un 99,45%, por lo que se requiere un ajuste para llevar al 100% de 250.000 afiliados equivalentes de 2.524 pesos por afiliado.

La Prima pura con este ajuste asciende a **472.533**

Ajuste menores de un año en la muestra

Como se observa que la muestra tomada a mitad de año registra un número de menores de un año sensiblemente menor al que se debe observar en el año completo, en razón de las fechas de nacimiento y el retardo en los registros, se efectúa un ajuste para equiparar en número este grupo de mayor costo al del grupo de 1 a 2 años, \$2.334.114.665 de gasto en ese grupo de edad o 9.256 pesos per cápita para 250.000 afiliados, adicionados en 2.178 menores de un año.

La Prima pura con este ajuste asciende a 481.789

Ajuste por déficit de información en la base de datos

Según las declaraciones de gasto presentadas por los representantes legales de las EPS incluidas en el análisis del 2009, la cobertura de la base de datos alcanza el 96.2%. El 3,8% restante corresponde al gasto declarado no soportado en la base de datos.

Cuadro 11. Declaraciones de Gasto Total y Cobertura en la base de datos, según EPS

Concepto	Valor	Proporción
Gasto total	9.372.848.960.002	100,0%
Gasto en la base de datos	9.021.342.875.070	96,2%
Diferencia	451.506.084.932	3,8%

La consultoría considera que aceptar la totalidad del gasto declarado por las EPS, aun sin soportes, supondría innecesario cualquier análisis de la prima pura, y bastaría dividir el gasto declarado por las EPS por el número de afiliados equivalentes.

Si bien la ausencia de soportes en servicios de los gastos de capitación, son en parte responsabilidad de las IPS contratadas, por lo que regularmente han sido los menos soportados, cabe también responsabilidad por la ausencia de soportes en este y otros rubros a las EPS.

Por otra parte, la tarifa de capitación o los gastos que corresponden a entidades propias o relacionadas con el negocio de la EPS no necesariamente se ajustan al valor del mercado, por lo cual se requiere prudencia al aceptar como necesario el 100% del gasto reportado.

Aplicado este porcentaje (3,8%) sobre la prima pura de la muestra de Junio de 2009 recomendada, se obtiene el siguiente resultado:

La Prima pura con este ajuste quedaría en 500.820

Consideraciones sobre IBNR

Luego de los diversos análisis en torno al cálculo de la prima pura se concluye que debería cambiarse el nombre de esta expresión, la cual es usada en la industria de seguros para identificar aquellas situaciones en que existen siniestros que ya han ocurrido pero aún no han sido notificados a la aseguradora (IBNR) o en que la reserva que se tiene constituida para atender siniestros ya declarados es insuficiente (IBNER). Estas situaciones no se viven en una EPS pues una vez que la EPS presta el servicio este no puede catalogarse como IBNR pues para prestarse debió ser conocido por parte de la EPS y la segunda de las situaciones (IBNER) no se

presenta pues a diferencia de los seguros en donde la ocurrencia de un siniestro tiene un momento determinado y una cuantía que se puede especificar y limitar en el caso de la prestación de servicios de salud la persona puede hacer uso de los múltiples servicios en cualquier momento y es desconocido el costo que puede tener para una EPS la atención de un afiliado en particular. Bajo estas consideraciones la única situación que puede afectar las cifras que se manejan para estimar el cálculo de la UPC corresponde a rezagos en la operación administrativa de la EPS que provocan que algunas atenciones sean reportadas con varios meses de retraso.

La técnica habitualmente utilizada para la estimación de los IBNR en la industria de seguros la cual se basa en los triángulos de desarrollo podría ser utilizada para estimar cual es el desfase que se presenta y usar la estimación que salga resultante para corregir las cifras conocidas. Para esto se requiere conocer cuál es la fecha en que cada atención es prestada y cuál es la fecha en que esta misma atención es reportada o cargada en los sistemas de las EPS. Esta última información es la que no se conoce por lo cual con la información que se posee en la actualidad no es factible adelantar esta estimación.

Adicionalmente se requiere que en la información suministrada para cada año, supongamos por ejemplo para el año 2009, registre los "pagos" rezagados, siguiendo con el ejemplo, atenciones que tuvieron lugar antes del 1° de enero de 2009 pero que solo fueron reportadas durante el 2009. Esto con el fin de estimar cual puede ser el mencionado "rezago" y poder utilizar el porcentaje resultante para "corregir" las cifras conocidas.

Las bases de datos recibidas corresponden en su mayoría a información de servicios de 2009 con fecha de corte a Marzo 31 de 2009, exceptuando la Nueva EPS que entregó información actualizada al mes de Septiembre. Lo anterior hace suponer que rezagos del orden del 2% se deberían tener en cuenta para el cálculo de la prima pura, según estimaciones del rezago correspondientes a años previos. El estudio realizado por la Universidad Nacional el año anterior estimaba un rezago del 2% en los servicios soportados al corte de Marzo, pero estimaba igualmente un rezago del 2% en el denominador de compensados a corte de Marzo, que posteriormente se confirmó con los análisis de la Dirección General de la Gestión de la Demanda, por lo que se anulaban mutuamente para el cálculo de la prima pura.

Como la BDU no trae consigo el rezago de la base de compensados, sería necesaria la corrección del numerador con la estimación del rezago. Sin embargo, conocidos los análisis de los años previos que indicaban un rezago a la información suministrada en las EPS del 1,6% al corte de Marzo, según presentaciones de ACEMI a la CRES para el cálculo de la UPC de 2010³⁰, y que las previsiones reportadas por los representantes legales en las declaraciones de gasto ascienden al 1,2% en el conjunto de las EPS, previsiones que precisamente están dadas para los servicios autorizados y no facturados o los servicios aún no reportados, pero que no contemplan los siniestros no avisados, para los cuales debe constituirse también provisión equivalente al 0,4% restante, equivalente a 1.918 pesos por afiliado equivalente.

La Prima pura con este ajuste asciende a un total de \$502.831

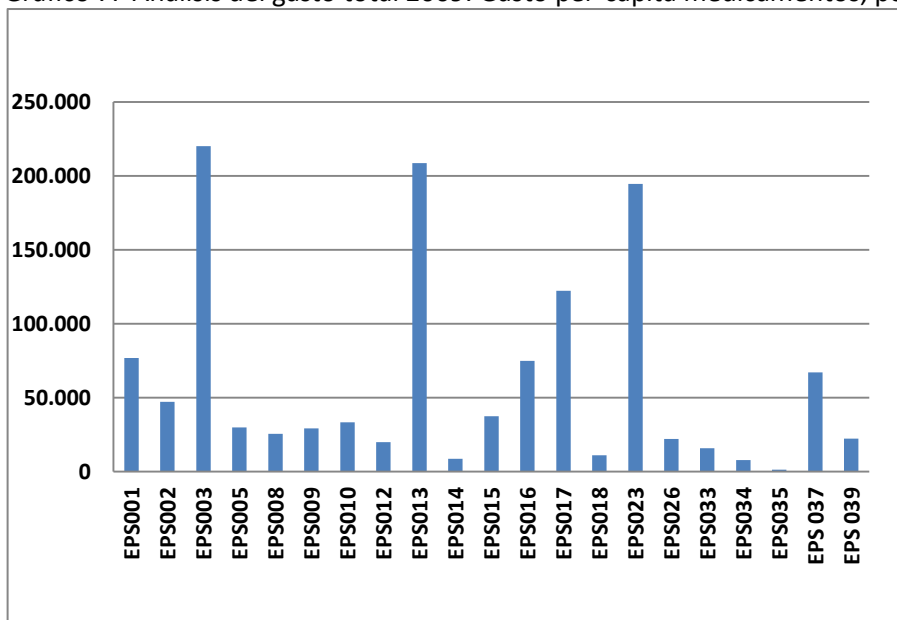
³⁰ Al igual que el restante 99% de la información procesada, esta información procede de las EPS y no existe ninguna otra fuente para obtener la información. Ver. Presentación en powerpoint. Recomendaciones suficiencia de la UPC, diciembre de 2009.

Análisis del incremento anual del 24%

Una cifra de crecimiento tan importante como la que se refleja entre 2008 y 2009 llama la atención para indagar sobre los elementos que la propician (ver anexo 4). El análisis realizado sobre este particular muestra que buena parte del aumento obedece al comportamiento del rubro de medicamentos: del 100% del incremento del gasto, el 79,1% lo explica este rubro, que en valores absolutos involucra un crecimiento de \$64.320 per-cápita, que equivale al 15.7% del total del gasto per cápita.

Acto seguido se analiza la estructura del gasto en medicamentos por EPS y por tipo de medicamento para observar en detalle las características de ese elevado crecimiento. Al analizar el gasto en medicamentos se obtiene el siguiente resultado

Gráfico 7. Análisis del gasto total 2009. Gasto per-cápita medicamentos, por EPS



Frente a este aparente comportamiento atípico, se revisa nuevamente la base de datos en todos los ítems relacionados con medicamentos. Se encuentra que en 2009 un código denominado MEDIAMBU, que agrupaba en los años anteriores facturaciones no detalladas de medicamentos ambulatorios, presenta un gran crecimiento en las EPS señaladas, al tiempo que las mismas muestran decrecimiento en otros ítems de servicios ambulatorios, por lo que se supone que estas precisamente estas EPS incluyeron capitaciones en MEDIAMBU, posiblemente no sólo de medicamentos, razón por lo cual se considera separar el ítem en la Análisis del gasto.

Aún con la separación de este ITEM, el incremento del gasto en medicamentos sigue siendo considerable, pero también el rubro MEDIAMBU pesa en el incremento total del análisis del gasto entre 2008 y 2009, por lo que se revisa el peso específico de cada uno de los rubros.

Cuadro 12. Principales componentes del incremento del gasto 2008 2009.

	valor	% sobre gasto total	% del incremento anual
Total	81.312	24,12%	100%
medicamentos	37.257	8,90%	45,8%
MEDIAMBU	27.063	6,47%	33,3%
insumos	5.028	1,20%	6,2%
medgral	7.769	1,86%	9,6%
laboratorio	3.237	0,77%	4,0%
radiolog	4.066	0,97%	5,0%
UCI	3.616	0,86%	4,4%

Nota: los incrementos suman más de 100, pues algunos rubros decrecen

Dado que es consistente la participación de las mismas EPS en el gasto, tanto por el rubro de medicamentos ambulatorios, como por el de MEDIAMBU donde se integra capitación que también incluye medicamentos, se procede a un análisis más detallado del gasto por este concepto.

En consecuencia se compara el precio promedio registrado en la base de datos para los 25 medicamentos más utilizados o de mayor volumen de despachos por afiliado en la EPS 013, la de mayor tamaño entre las señaladas y se comparan con el promedio registrado en las bases de datos de servicios para los mismos medicamentos en todo el conjunto de EPS.

El resultado son unos precios, para los 25 medicamentos, muy superiores al promedio reportado por el conjunto de las EPS, aun incluyendo en este promedio las tres EPS con reporte de gasto más elevado. En consecuencia, la consultoría considera que tan alta divergencia del gasto per cápita en medicamentos ilustra un incremento respecto a la vigencia anterior que no tiene antecedentes en períodos tan cortos. Aún si el método de registro hubiera trasladado medicamentos hospitalarios a este rubro, el gasto per cápita queda fuera de proporción para el Plan de Beneficios.

Si se aplican medidas de tendencia central al gasto en medicamentos, se encuentra que un dato máximo esperado de gasto promedio de una EPS con millones de despachos farmacéuticos no debería ser superior a la mediana de las demás EPS más una desviación estándar, es decir 40.722 pesos con una mediana de 20.505. Incluso considerando las EPS con gran desviación, la mediana permanece en 25.160 pesos y la mediana más una desviación en 61.946, límite de gasto en el rubro que debería ser considerado para el cálculo de la UPC.

Cuadro 13. Medidas de tendencia central en el gasto per cápita en medicamentos

	Todas las EPS	Las demás EPS
Promedio	38.192	23.469
Mediana	25.160	20.505
Desv. Estandar	36.337	20.217
Prom + Desv.	74.529	43.686
Mediana + Desv.	61.946	40.722

Si el límite aceptable del gasto en medicamentos fuera 62.000 per cápita, el exceso de gasto en medicamentos sobre este valor, incluido en el análisis del gasto 2009, representaría \$267.493.169.037, es decir 15.143 pesos per cápita. Por tanto, se ajusta el análisis del gasto de 2009 en dicho valor, de 505.481 pesos a 474.707 pesos. El gasto promedio en medicamentos se ajusta de 96.321 a 65.547 pesos.

En este punto cabe dejar constancia de la problemática que significa el reducir la información detallada de servicios y costos, para incrementar gastos agrupados, sin información de frecuencias y costos certera, como en el caso de MEDIAMBU señalado, para efectos de construir la Análisis del gasto. Igualmente los cambios dificultan las comparaciones anuales y no se justifican en las entidades con gran integración vertical o corporativa, que previamente presentaban la información detallada, como tampoco parecen justificarse mayores gastos en medicamentos cuando también las compras están integradas.

En suma, las dificultades alrededor de la información se traducen en obstáculos para una adecuada regulación y por tanto se recomienda crear incentivos sobre la cobertura de la información desagregada y, por el contrario, desincentivos severos a la entrega de información agrupada y poco clara sobre frecuencias y costos de los distintos servicios.

4.1.2. Resultados del análisis de otros componentes

Las entidades que fueron consideradas en el estudio son las que presentaron registros financieros ante la superintendencia de salud y hacen parte de la selección realizada para el cálculo de la prima pura. A continuación se presentan las entidades:

Tabla 11. Entidades Aseguradoras

EPS001	ALIANSA EPS S.A.	EPS016	COOMEVA E.P.S. S.A.
EPS002	SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD	EPS017	FAMISANAR LTDA. CAFAM - COLSUBSIDIO E.P.S.
EPS003	CAFESALUD EPS S.A.	EPS018	SERVICIO OCCIDENTAL DE SALUD S.A. - S.O.S. EPS
EPS005	SANITAS S.A. E.P.S.	EPS023	CRUZ BLANCA EPS S.A.
EPS009	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD PROGRAMA COMFENALCO ANTIOQUIA de la Caja de Compensación Familiar "COMFENALCO ANTIOQUIA"	EPS026	SOLIDARIA DE SALUD SOLSALUD ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD DEL REGIMEN CONTRIBUTIVO Y SUBSIDIADO SOLSALUD SA
EPS008	COMPENSAR EPS	EPS033	SALUDVIDA E.P.S. S.A.
EPS010	EPS SURA	EPS034	SALUD COLOMBIA
EPS012	COMFENALCO VALLE EPS	EPS035	RED SALUD ATENCIÓN HUMANA E.P.S. S.A.
EPS013	SALUDCOOP EPS	EPS037	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
EPS014	HUMAN HEART S.A. EPS	EPS039	GOLDEN GROUP S.A. EPS
EPS015	SALUD COLPATRIA E.P.S.		

La estimación del aporte de los otros componentes de la UPC se realiza con los datos reportados por las EPS para el año 2009, que es el último informe del que se dispone en el país. Otro elemento importante del estudio es que los cálculos se realizan con valores per-cápita, es decir cada ítem se divide por la población afiliada en cada una de las entidades aseguradoras. Por último este dato per-cápita se pondera por la participación que tiene la entidad en el total de afiliados. Los valores resultantes de la aplicación de dicho procedimiento constituyen los datos

que se utilizan en la identidad arriba señalada. La estimación de los valores de los ítems considerados se realizó tomando los afiliados reportados en la BDUa a diciembre de 2009. Una vez clasificados los registros según el agrupamiento propuesto se procedió a dividir por el número de afiliados en cada entidad y los resultados son los siguientes:

Cuadro 14. Resultado de otros gastos y otros ingresos operacionales

EPS	Otros Ingresos operacionales *	Ingresos no operacionales	Otros gastos operacionales	Gastos no operacionales
EPS001	42,954	6,657	66,678	0,478
EPS003	42,048	3,412	4,830	4,607
EPS012	35,359	0,088	0,000	0,000
EPS008	51,986	8,628	0,000	2,338
EPS016	44,591	3,241	0,000	0,337
EPS023	40,358	2,301	6,330	14,999
EPS009	22,734	4,098	8,269	0,411
EPS010	47,738	17,785	2,957	0,218
EPS017	31,688	1,734	0,320	0,576
EPS039	19,492	11,408	0,312	9,022
EPS014	66,818	22,240	0,000	1,270
EPS037	140,681	2,442	25,085	0,827
EPS035	23,950	11,049	20,930	0,182
EPS015	39,911	25,093	244,792	2,369
EPS002	32,660	13,954	113,599	0,529
EPS013	43,412	8,837	4,887	19,892
EPS033	17,535	2,578	0,000	20,400
EPS005	67,653	14,483	0,000	7,805
EPS018	29,588	4,798	4,656	0,198
EPS026	23,764	-6,684	38,355	3,985
EPS034	42,414	10,868	0,000	5,562

* Aquí se incluyó el alto costo

Fuente: Cálculos con base en Supesalud, Estados financieros de las EPS

Para el componente de administración se calculó el porcentaje promedio de gastos de administración y ventas que reportaban las entidades y su valor en términos de la contribución a la UPC se definió con respecto a los costos totales, es decir, administración, ventas y total operacionales y no operacionales. Los resultados se muestran en el cuadro siguiente:

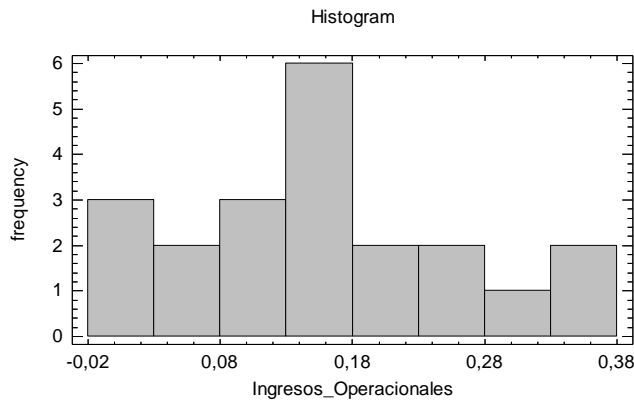
Cuadro 15. Resultados de administración y ventas

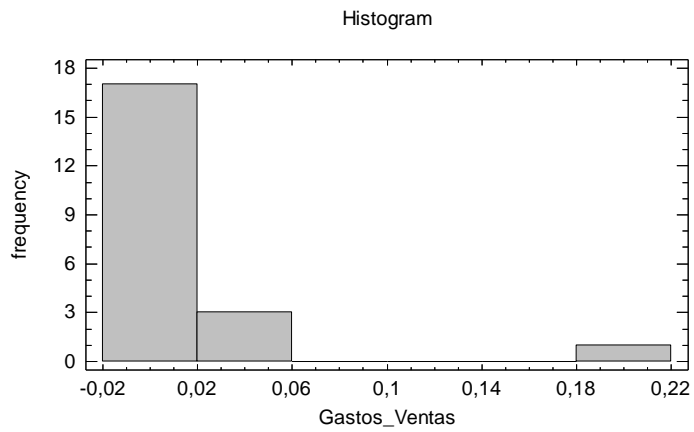
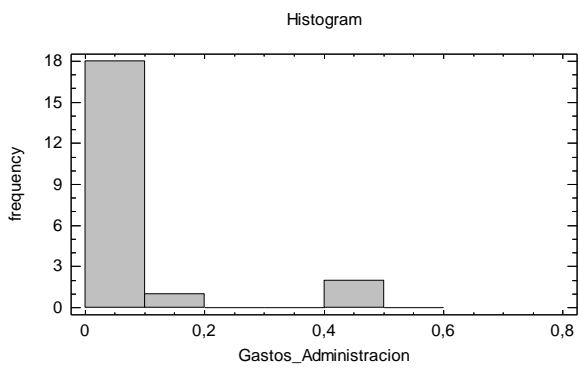
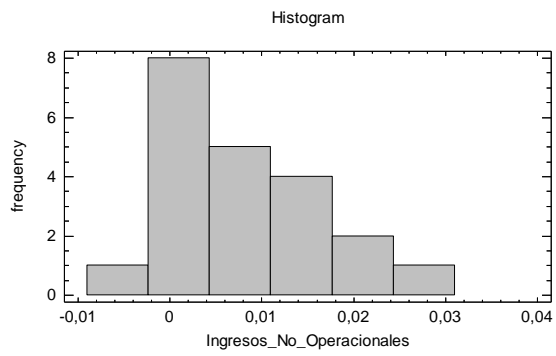
EPS	Gastos de Administración	Gastos de Ventas
EPS001	52,502	2,214
EPS003	40,539	1,341
EPS012	30,764	4,559
EPS008	68,365	0,000
EPS016	53,877	2,720
EPS023	39,015	2,025
EPS009	42,908	5,314
EPS010	46,033	10,218
EPS017	47,303	5,140
EPS039	416,040	43,456
EPS014	58,059	11,762
EPS037	62,694	6,749
EPS035	65,478	8,529
EPS015	125,877	0,000
EPS002	23,014	15,946
EPS013	35,822	3,654
EPS033	22,748	50,970
EPS005	53,326	0,000
EPS018	44,703	7,721
EPS026	35,874	25,622
EPS034	65,514	1,224

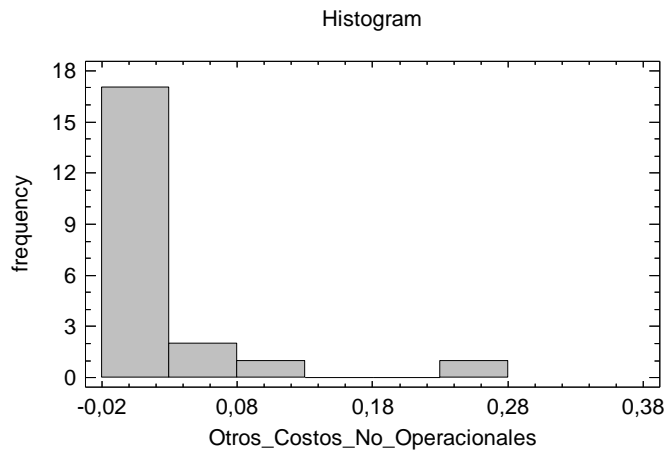
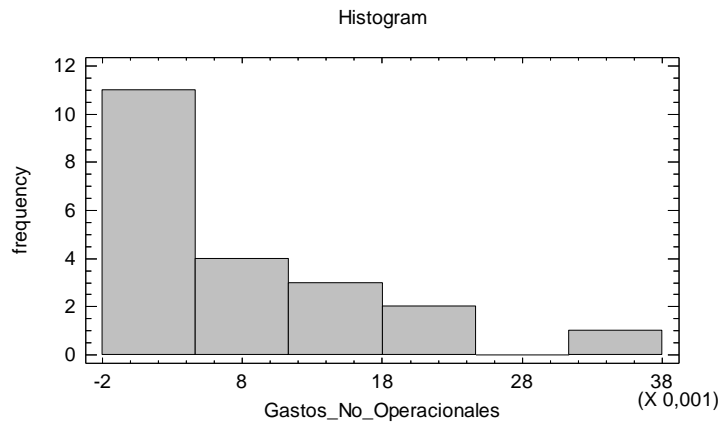
Fuente: Cálculos con base en Supesalud, Estados financieros de las EPS

Como se puede apreciar en el cuadro anterior existe una gran variabilidad en los datos que registran las EPS, lo que muestra una distribución diferente a la normal. En los histogramas que se presentan a continuación se puede apreciar la característica señalada.

Gráfico 8. Histogramas de los rubros considerados







En estos casos resulta más apropiado utilizar la mediana como medida de tendencia central, pues para un conjunto de valores ordenados en forma creciente o decreciente, genera un valor que deja igual número de valores antes y después de él.

Con este procedimiento los resultados son los siguientes:

Concepto	Mediana
Otros Ingresos operacionales	40,358
Ingresos no operacionales	6,657
Gastos de Administración	47,303
Gastos de Ventas	5,140
Gastos no operacionales	1,270
Porcentaje de participación Admon y ventas	0,104
Otros gastos operacionales	4,656

Retomando la identidad base del análisis:

UPC \equiv Prima pura
+ (otros costos operacionales – otros ingresos operacionales)
+ (Gastos no operacionales – ingresos no operacionales)
+ (Alto costo – Recobros alto costo)
+ Administración + ventas + utilidades

Los resultados son:

(Gastos - ingresos) Operacionales	-35,702
(Gastos - ingresos) No Operacionales	-5,387
Administración y ventas	54,118
Utilidades 1,5% de ingreso	7,931
Utilidades 3% de ingreso	15,863
Resultado para agregar a prima pura:	
Con Utilidades 1,5% de ingreso	20,960
Con Utilidades 3% de ingreso	28,892

Como se había mencionado para el tema de la utilidad se construyen dos escenarios: 1,5% y 3% de los ingresos. El resultado final de los otros componentes de la UPC implica que al resultado de la prima pura se debe restar \$618 pesos en el primer escenario y \$391 en el segundo.

4.2. Régimen subsidiado

A continuación se describen los principales resultados obtenidos en el estudio adelantado para calcular la prima pura y el análisis del gasto del régimen subsidiado.

4.2.1. Estimación de la prima pura

El primer paso para estimar la prima pura es determinar los afiliados a considerar. En la Base de Datos Única de Afiliados-BDUA, existen registradas 18.841.618 personas, al final del año 2009. La EPS que tiene un mayor número de personas afiliadas es CAPRECOM con 2.104.706, lo que equivale al 11.17% del total de los afiliados. La segunda EPS, según el número de afiliados es la SOLSALUD, con 1.213.742 personas, un 6.44% del total.

Cuadro 16. Distribución de la población de afiliados al régimen subsidiado según sexo por EPS, año 2009.

CODIGO EPS	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	%
CCF001	42993	38854	81847	0,43%
CCF002	214.822	186.455	401.277	2,13%
CCF007	73.478	65.448	138.926	0,74%
CCF009	38.854	34.653	73.507	0,39%
CCF015	118.725	114.570	233.295	1,24%
CCF018	70.813	68.123	138.936	0,74%
CCF023	37.834	33.272	71.106	0,38%

CODIGO EPS	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	%
CCF024	157.533	149.619	307.152	1,63%
CCF027	41.510	38.383	79.893	0,42%
CCF028	40.478	34.905	75.383	0,40%
CCF029	154	143	297	0,00%
CCF031	22.170	19.800	41.970	0,22%
CCF032	19.627	16.591	36.218	0,19%
CCF033	29.519	28.065	57.584	0,31%
CCF035	45.395	40.454	85.849	0,46%
CCF037	52.074	48.918	100.992	0,54%
CCF040	196	180	376	0,00%
CCF045	82.022	74.418	156.440	0,83%
CCF049	59.009	54.154	113.163	0,60%
CCF053	57.427	54.189	111.616	0,59%
CCF054	5.804	4.795	10.599	0,06%
CCF055	173.213	164.832	338.045	1,79%
CCF101	93.245	90.073	183.318	0,97%
CCF102	17.127	15.627	32.754	0,17%
CCF103	23.189	22.202	45.391	0,24%
CCF37	7	8	15	0,00%
EPIO06	878	850	1.728	0,01%
EPS002	188.337	180.120	368.457	1,96%
EPS003	380.959	356.646	737.605	3,91%
EPS009	320.091	271.148	591.239	3,14%
EPS014	222.879	207.631	430.510	2,28%
EPS018	3	1	4	0,00%
EPS020	1.085.352	1.019.354	2.104.706	11,17%
EPS022	173.523	170.221	343.744	1,82%
EPS025	69.397	60.984	130.381	0,69%
EPS026	621.558	592.184	1.213.742	6,44%
EPS028	187.008	162.065	349.073	1,85%
EPS030	185.500	172.615	358.115	1,90%
EPS031	185.280	170.618	355.898	1,89%
EPS033	437.341	406.773	844.114	4,48%
EPSI01	68.563	65.207	133.770	0,71%
EPSI02	58.713	59.667	118.380	0,63%
EPSI03	75.333	72.946	148.279	0,79%
EPSI04	44.131	37.927	82.058	0,44%
EPSI05	106.538	100.823	207.361	1,10%
EPSI06	17.468	16.706	34.174	0,18%
ESS002	489.994	451.929	941.923	5,00%

CODIGO EPS	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	%
ESS024	557.966	511.198	1.069.164	5,67%
ESS062	571.782	534.768	1.106.550	5,87%
ESS068	1		1	0,00%
ESS076	234.200	222.397	456.597	2,42%
ESS091	292.260	271.571	563.831	2,99%
ESS115	1.942	1.979	3.921	0,02%
ESS118	554.239	489.942	1.044.181	5,54%
ESS133	587.013	555.527	1.142.540	6,06%
ESS164	7.184	6.869	14.053	0,07%
ESS177	9.061	8.876	17.937	0,10%
ESS182	39.713	33.832	73.545	0,39%
ESS184	14.837	14.049	28.886	0,15%
ESS207	422.575	394.940	817.515	4,34%
ESS208	484	464	948	0,01%
ESSI06	39	48	87	0,00%
UT-001	18.905	17.763	36.668	0,19%
UT-002	22.784	20.632	43.416	0,23%
UT-003	5.558	5.007	10.565	0,06%
UT-004	1	2	3	0,00%
Total general	9.776.608	9.065.010	18.841.618	100,00%

Fuente: Ministerio de la Protección Social, BDUA, y cálculos del autor.

Estudio longitudinal del gasto de las atenciones de salud de una cohorte de afiliados

De la misma forma, que en el régimen contributivo, se seleccionó una cohorte de usuarios, afiliada en los tres años del estudio al régimen subsidiado plenos, en todas las EPS, a quien se le identificaron todos los registros individuales de servicios de salud que recibió en cada uno de los años del estudio, conformando de esta manera una nueva tabla de la base de datos.

Esta alternativa fue desechada por que se presentaron dificultades para la conformación de la cohorte en los primeros años de vida de los usuarios, por varias razones, una de ellas el cambio de identificación del afiliado que dificultó la ubicación de un mismo afiliado durante los tres años de estudio. Los afiliados debían estar registrados en los tres años, hecho que descartaba el ingreso a la cohorte de personas que nacían en el segundo y tercer año, o de los afiliados que fallecían en el primero o segundo año.

Uso de la información de los registros individuales de prestación de servicios de una muestra de 250.000 afiliados activos en la BDUA en diciembre de cada año de estudio.

Con el propósito de subsanar deficiencias de los datos tanto en prestaciones de servicios, base del gasto en salud, así como en la población de afiliados equivalentes, se optó por analizar las atenciones de salud recibidas por una muestra de 250.000 afiliados en cada uno de los años de estudio. Muestra suficiente para estimar valores de baja frecuencia con un error de muestreo

alrededor del 0,3%. A continuación se cita los elementos de la fórmula utilizada para el cálculo del tamaño de la muestra, con el cálculo de la muestra de 241.371 afiliados, por aproximación se tomaron 250.000.

$$n = p \cdot q \cdot N / ((a/z)^2 \cdot (N-1) + (p \cdot q))$$

Cuadro 17. Elementos considerados en la definición del tamaño de muestra de afiliados al régimen subsidiado.

Elementos de la muestra	Valores
Población afiliados equivalentes	N = 18.841.618
Error de muestreo	a = 0.3%
Proporción de éxito	p = 50%
Proporción de fracaso	q = 50%
Nivel de confianza	99.7%
Valor de Z, en la normal estandarizada	Z = 2.967737
Tamaño de muestra	n = 241.5165

$$n = (0.5)(0.5)(17.000.000) / ((0.003/2,97)(0.003/2,97)(17.000.000-1) + (0.5)(0.5)) = 241.516$$

Para la selección de la muestra de 250.000 se tuvieron en cuenta solo las EPS que tienen registros individuales de servicios con el respectivo valor del gasto en la base de datos de servicios de salud en cada uno de los años del estudio.

Los valores de las primas puras, obtenidas para los años del estudio, son inferiores a los \$83.000 en cada uno de los años, valor que representa aproximadamente la tercera parte de la UPC normada para cada uno de los años.

Cuadro 18. Prima pura obtenido en muestras de 250.000 afiliados en los años 2007, 2008 y 2009 (pesos corrientes)

AÑO	FRECUENCIA DE USO	GASTO PERCAPITA	COPAGO PERCAPITA
2.007	2,30	76.727,20	115,57
2.008	1,95	82.973,74	256,99
2.009	2,46	82.319,88	68,14

Fuente: Base de datos de servicios y BDUA.

Utilizar esta estrategia metodológica requiere hacer un ajuste del 70% del valor del resultado obtenido. Esto puede generar un error muy alto debido a que en la base de datos está soportado en registros solo el 15.9% de los valores declarados por las EPS.

Esta estrategia metodológica se probó en una nueva muestra de 250.000 afiliados, correspondiente a las EPS con mejor cobertura de la frecuencia y el gasto para el año 2009: CCF001, CCF002, CCF028, CCF101, EPS009, EPS031, EPSI02, ESPSI05 y ESS207, obteniendo un resultado similar para el año 2009, en la simulación hecha con todas las EPS que tenían registros de prestación de servicios.

El análisis del gasto resultante de este ejercicio se presenta a continuación. Entre los resultados obtenidos en este ensayo, es de destacar el bajo valor de la prima pura, tan solo de \$107.907 para el año 2009, y una frecuencia de uso de 3.43 atenciones año. Resultado igualmente afectado por la baja proporción del gasto soportado efectivamente en las base de datos de registros de prestación de servicios.

Cuadro 19. Análisis del gasto de una muestra de 250.000 afiliados al régimen subsidiado, 2009.

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO	GASTO PERCÁPITA	COPAGO PERCÁPITA
Actividades p y p	0,395900	6.859	0
Consulta Medicina General	0,394820	10.007	9
Consulta Médica Especializada	0,042312	1.724	4
Consultas odontología	0,038968	624	3
Tratamientos odontológicos	0,073204	1.883	4
Urgencias	0,108292	4.473	2
Traslado de pacientes	0,003084	548	2
Hospitalización general y especialidades básicas	0,027752	4.566	7
Atención de parto normal	0,002748	1.279	0
Atención de parto por cesárea	0,001800	1.262	0
Cirugía General y especializada excepto alto costo	0,028032	6.351	29
Laboratorio	0,546264	8.506	1
Radiología e Imágenes	0,049748	2.539	2
Otros Medios Dx y tratamiento especializado	0,074028	3.996	2
Consultas Rehabilitación	0,002204	70	2
Terapias rehabilitación	0,042792	989	3
Medicamentos Ambulatorios	1,378556	32.155	3.312
INSUMOS	0,187524	6.540	-
Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,020912	3.304	1
Atención domiciliaria	0,004132	96	-
Hematología	0,002528	402	-
Cirugía Cardiovascular	0,000496	407	0
Cirugía del Sistema Nervioso Central	0,003156	507	3
Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,005284	6.153	-
Reemplazos Articulares	0,000052	120	-
Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,000192	563	-
Atención en Unidad de Cuidados Intensivos	0,000780	1.808	-

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO	GASTO PERCÁPITA	COPAGO PERCÁPITA
Tratamiento del Cáncer Quimio o radio	0,000124	179	-
Trasplantes	0,000012	7	-
TOTAL	3,435696	107.917	3.386

Fuente: Base de datos de servicios y BDUA.

Por los resultados obtenidos en esta estrategia metodológica se decidió explorar otra opción adicional a las expuestas.

Identificación de la mejor información de población de afiliados y gasto en salud disponible en el régimen subsidiado para el cálculo de la prima pura.

La información del gasto en servicios de salud se obtuvo de las bases de datos entregadas por las EPS a la CRES correspondientes a las vigencias de 2007, 2008 y de 2009. La información de la población afiliada al régimen contributivo, modalidad de plenos, se tomó de la BDUA del SGSSS, para los mismos años.

Para realizar el estudio en los años 2007 y 2009 se tomaron las mismas EPS consideradas en los estudios de suficiencia de los respectivos años por el Ministerio de la Protección Social.

Para el año 2009, se obtuvo la cobertura del gasto reportado en las declaraciones de los representantes legales de las EPS a través del gasto soportado mediante registros individuales de atención, e igualmente se examinó la cobertura del gasto reportado bajo la forma de pago por CAPITACION en los registros individuales. En el cuadro siguiente, donde se relaciona el valor del gasto declarado por las EPS, se observa en las líneas sombreadas de amarillo, grandes inconsistencias en la información, en este caso el valor del gasto soportado es mayor que el gasto declarado, EPS que se descartaron para el cálculo de las medidas estadísticas aplicadas a las coberturas. Las casillas resaltadas con color verde contienen valores de cobertura del gasto soportado entre el 97 y 100%, rango de aceptación definido a través de las medidas estadísticas, expuestas al pie del cuadro, donde se tomaron aquellas EPS con cobertura mayor o igual al tercer cuartil de la distribución de los porcentajes.

Cuadro 20. Porcentaje del valor soportado en la base de datos de servicios del régimen subsidiado con relación al valor declarado del gasto en salud según EPS, año 2009

COD_EPS	TOTAL DECLARADO	TOTAL SOPORTADO	% SOPORTADO
CCF001	28.020.882.631	27.080.241.846	97%
CCF002	68.441.266.716	67.984.323.661	99%
CCF009	23.600.510.952	7.025.580.456	30%
CCF015	39.267.896.234	12.336.260.695	31%
CCF018	39.205.406.252	8.158.984.899	21%
CCF023	19.760.753.140	6.671.566.289	34%
CCF024	2.472.598.309.386	31.301.205.846	1%
CCF027	27.753.756.801	23.413.439.573	84%
CCF028	7.031.497.525	6.811.203.264	97%
CCF031	5.059.769.682	2.720.603.842	54%
CCF032	7.193.739.115	2.423.170.363	34%

COD_EPS	TOTAL DECLARADO	TOTAL SOPORTADO	% SOPORTADO
CCF033	170.671	170.671	100%
CCF037	26.679.982.498	13.339.991.249	50%
CCF045	2.423.564.413.149	1.337.017.822.314	55%
CCF049	976.008.916.106	194.232.799.353	20%
CCF055	51.589.375.000	12.088.659.259	23%
CCF007	30.005.518.846	5.229.319.344.976	17428%
CCF101	58.388.892.623	58.388.892.623	100%
CCF103	9.034.473.700	8.201.765.325	91%
EPS002	99.928.823.447	53.968.038.381	54%
EPS009	83.057.950.447	81.250.876.706	98%
EPS014	1.639.288.717.863	121.965.427.289	7%
EPS020		241.266.803.776	-
EPS026	153.668.232.002	46.255.765.011	30%
EPS030	23.162.146.616	3.043.565.176	13%
EPS031	42.973.476.001	42.097.743.125	98%
EPS033	40.554.442.173	40.554.442.173	100%
EPSI01	30.137.308.273	1.715.564.401.295	5692%
EPSI05	34.259.309.182	34.259.309.182	100%
EPSI03	67.189.994.512	36.801.436.098	55%
EPSI04	27.822.370.639	6.669.562.779	24%
EPSI02	24.437.206.294	24.437.206.294	100%
ESS091	63.679.016.229	16.030.379.613	25%
ESS118	120.590.051.888	63.222.527.853	52%
ESS207	64.484.720.129	62.071.122.113	96%
TOTAL	8.828.439.296.722	9.637.974.633.368	109%

Fuente: Cálculos con base en Declaraciones de los representantes legales de las EPS.

Cuadro 21. Medidas estadísticas sobre el porcentaje de los valores del gasto soportado en la base de datos de servicios, para las EPS no descartadas, año 2009.

MEDIDA ESTADISTICA	VALOR
PROMEDIO	57%
DESVEST	35%
PROMEDIO + 1 DESVEST	92%

Al revisar el valor realmente soportado en la Base de datos de Servicios se encontró para el año 2009 que solo hay un valor de \$1.376.121.579.383 con relación a una declaración total de \$8.828.439.296.722, es decir un 15.59% del total declarado. Ver cuadro 21. El número de registros y el valor del gasto para los tres años del estudio son similares, lo que indica que no ha existido un mejoramiento en el reporte durante los tres últimos años.

Cuadro 22. Cantidad de registros y suma del gasto en salud contenido en la base de datos de servicios de salud prestados a los afiliados al régimen subsidiado años 2007, 2008 y 2009, según EPS.

CODIGO DE EPS	AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009	
	CANTIDAD DE REGISTROS	TOTAL GASTO	CANTIDAD DE REGISTROS	TOTAL GASTO	CANTIDAD DE REGISTROS	TOTAL GASTO

CODIGO DE EPS	AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009	
	CANTIDAD DE REGISTROS	TOTAL GASTO	CANTIDAD DE REGISTROS	TOTAL GASTO	CANTIDAD DE REGISTROS	TOTAL GASTO
CCF001	450.844	12.012.911.539			789.715	27.080.241.846
CCF002	3.251.168	69.204.776.403	223.273	18.904.324.734	1.374.388	65.999.119.686
CCF007	498.511	10.524.463.314	704.570	15.132.790.785	1.519.873	-
CCF009	226.642	5.795.579.170			212.011	7.025.680.456
CCF015	205.830	3.757.077.728			18.204	665.122.136
CCF018	29.299	14.282.977.591			924.972	8.340.407.135
CCF023	157.078	5.231.782.404	423.031	10.319.743.145	289.446	21.883.542.043
CCF024	895.010	16.903.660.059	1.270.602	25.726.520.813	1.832.407	31.251.205.846
CCF027	525.177	11.321.570.131	821.121	18.226.693.406	1.193.642	23.413.439.573
CCF028	299.424	897.550.790				
CCF031					74.913	-
CCF032	70.482	1.818.592.669				
CCF033	75.481	4.167.476.020	122.497	6.103.006.129		
CCF035	99.828	3.567.588.108	8.999	464.779.766	85.209	-
CCF037	196.539	33.822.908.601	239.481	4.638.641.147	179.246	-
CCF045	131.784	4.368.557.254	193.685	7.300.107.889	392.912	8.681.562.577
CCF049	213.459	70.241.045.537	131.339	9.456.405.517	100.144	8.446.598.683
CCF055	168.763	3.107.959.556	286.389	25.026.500.792		
CCF101	189.970	7.691.379.954	1.710.120	11.280.013.500	1.421.052	17.815.204.945
CCF103	21.086	5.283.853.303	260.300	8.892.060.702	270.220	8.286.849.092
EPS002	955.411	41.164.528.358	959.030	44.517.419.680	948.257	53.739.620.031
EPS003	802.259	40.473.950.159	1.241.896	42.882.248.475	1.975.892	92.026.315.394
EPS009	3.618.117	136.172.462.419			3.356.738	124.613.266.237
EPS014	154.547	35.259.754.554	739.713	42.673.550.844	608.678	55.958.851.651
EPS020	2.489.938	51.518.560.898	4.381.624	132.438.299.069		
EPS022	40.753	978.696.746	369.023	3.640.990.828	844.144	2.553.835.949
EPS025	1.070.088	26.719.598.596			487.691	17.422.993.836
EPS026	131.489	68.360.350.279	588.408	91.691.097.747	2.120.470	46.255.765.011
EPS028			2.045.884	45.961.162.331	1.200.535	31.582.037.510

CODIGO DE EPS	AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009	
	CANTIDAD DE REGISTROS	TOTAL GASTO	CANTIDAD DE REGISTROS	TOTAL GASTO	CANTIDAD DE REGISTROS	TOTAL GASTO
EPS030	1.953.169	40.694.802.703	1.746.099	24.281.025.160	830.578	18.418.406.596
EPS031	873.713	31.209.182.749	2.300.938	54.604.848.483	2.345.178	71.446.870.403
EPS033			186.382	93.122.654.265	178.860	89.735.765.928
EPSI02			630.753	15.917.112.768	1.956.652	22.069.397.118
EPSI03	1.368.748	25.066.460.715			2.462.244	37.249.970.194
EPSI04	168.590	4.326.931.319	192.986	4.858.658.547	278.087	6.669.479.279
EPSI05	2.293.181	44.371.761.042	2.410.851	69.561.798.993		
EPSI06	264.593	4.542.650.459	509.219	10.057.630.233		
ESS062	7.065.324	138.562.258.905	7.378.467	277.990.368.148		
ESS076	1.224.203	30.435.858.818	2.496.053	56.332.251.766	4.917.452	120.612.101.776
ESS091	595.388	46.704.550.615	2.899.656	64.407.200.214	3.987.707	76.093.522.369
ESS118	1.532.549	60.733.060.560	3.983.327	100.554.124.590	4.490.227	118.167.577.317
ESS133	2.714.313	82.708.989.170			3.823.003	-
ESS207	1.306.498	108.617.874.811	1.881.387	31.366.797.010	8.529.437	162.616.828.766
TOTAL	38.329.246	1.302.623.994.006	43.337.103	1.368.330.827.476	56.020.184	1.376.121.579.383
TOTAL DECLARADO						8.828.439.296.722
Porcentaje de lo declarado						15,59%

De esta manera se identificaron siete EPS que podían hacer parte del estudio del año 2009, a las que se les revisó la cobertura del valor capitado en los valores del gasto en los registros de la base de datos de registros individuales de prestación de servicios. Aquí se observan, igualmente inconsistencias en los valores del gasto pagado bajo la modalidad de capitación con relación a los valores declarados de esta modalidad de pago.

Cuadro 23. Porcentaje del valor del gasto en salud pagado bajo la forma de pago por capitación soportado con relación al total del valor declarado del gasto capitado, según EPS seleccionada, año 2009

CODIGO EPS	VALOR CAPITADO		% SOPORTADO
	DECLARADO	SOPORTADO	
CCF001	13.463.356.621	15.569.647.483	116%
CCF002	31.148.273.848	31.148.273.848	100%
CCF101	40.556.985.137	40.556.985.137	100%
EPS009	29.636.531.650	27.829.457.909	94%
EPS031	23.874.153.334	25.336.205.347	106%
EPSI02	4.453.054.282	4.453.054.282	100%
ESS207	75.242.503	9.659.836	13%
TOTAL	157.087.179.111	158.669.642.074	101%

Fuente: cálculos con base en Declaraciones de los representantes legales de las EPS.

En el cuadro siguiente se hace un ajuste de los valores del gasto declarados, ya que no pueden ser menores a los valores del gasto soportados en registros individuales en la base de datos de servicios. La EPS identificada con el código ESS207 es la única que presenta una cobertura baja de los valores capitados en la base de datos de servicios. En conjunto estas EPS soportan, en registros individuales de servicios, el 99% del valor declarado por los representantes legales de las EPS

Cuadro 24. Porcentaje del valor capitado soportado en la base de datos de registros individuales de atención según EPS seleccionada, 2009.

CODIGO EPS	VALOR CAPITADO		% SOPORTADO
	DECLARADO	SOPORTADO	
CCF001	15.569.647.483	15.569.647.483	100%
CCF002	31.148.273.848	31.148.273.848	100%
CCF101	40.556.985.137	40.556.985.137	100%
EPS009	29.636.531.650	27.829.457.909	94%
EPS031	25.336.205.347	25.336.205.347	100%
EPSI02	4.453.054.282	4.453.054.282	100%
ESS207	75.242.503	9.659.836	13%
TOTAL	146.775.940.250	144.903.283.842	99%

Fuente: Cálculos con base en Declaraciones de los representantes legales de las EPS

Por lo expuesto en esta estrategia metodológica de revisión y escogencia de la mejor información, las EPS seleccionadas, no descartadas del estudio 2009, son las que aparecen en el cuadro anterior.

A partir de la base de datos, conformada por esta selección de 7 EPS (CCF001, CCF002, CCF101, EPS009, EPS031, EPSI02, ESS207), se obtuvo el insumo para la análisis del gasto detallada, conformada por la frecuencia con que los usuarios recibió cada uno de los procedimientos, actividades, intervenciones y medicamentos, así como la suma del gasto asumido por la EPS y los usuarios (copagos) para cada uno de los procedimientos, actividades, intervenciones y medicamentos.

Cálculo de la prima pura

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la estrategia metodológica de validación, selección y cálculo tanto de la prima pura y de la análisis del gasto para el régimen subsidiado dominada c) Uso de la información de la prestación de servicios de las EPS que cumplieron con los criterios de calidad, y que tienen una buena cobertura de información, según los soportado en la base de datos de servicios. Los demás resultados obtenidos y presentados en la descripción de las estrategias metodológicas de validación y selección de EPS que hacen parte del estudio, deben asumirse como ejercicios propios de la prueba de la estrategia.

Debido a que la serie de datos solo corresponde a tres años, de 2007 a 2009, y que tiene un comportamiento irregular, especialmente en el gasto per-cápita, puesto que los valores correspondientes al primer año (2007) son muy bajos, es necesario mirar con precaución estos resultados. Aunque el valor de la prima pura (gasto per-cápita) es relativamente bajo para todos los años del estudio, corresponde al resultado obtenido del proceso adelantado con la mejor información disponible, esto es que tiene la mejor cobertura, es el caso del año 2009, donde más del 96% del gasto declarado por las EPS está soportado en registros individuales en la base de datos de servicios. Por lo dicho la prima pura calculada para el año 2009 es de \$192.297,50 (precios corrientes), un 5% superior a la prima pura del año 2008.

Cuadro 25. Datos de población afiliada, y del gasto en salud de la población afiliada al régimen subsidiado, años 2007, 2008 y 2009 (Pesos corrientes).

AÑO	DATOS			
	AFILIADOS EQUIVALENTES	CANTIDAD ACTIVIDADES	GASTO EN PRESTACIONES DE SALUD	COPAGOS
2007 (1)	3.160.449	9.458.831	498.840.710.940	1.300.949.952
2008(2)	1.866.490	8.207.977	342.397.568.362	169.345.330
2009(3)	2.551.995	14.642.454	490.742.253.095	9.950.979.230

1.4.4.1. EPS consideradas: CCF101, CCF103, EPS002, EPS003, EPS009, EPS026, EPSI05, ESS091, ESS207.

1.4.4.2. EPS consideradas: CCF001, EPS031, EPSI05, ESS062, ESS091

1.4.4.3. EPS consideradas: CCF001, CCF002, CCF101, EPS009, EPS031, EPSI02, ESS207

Fuente: Cálculos del autor

Cuadro 26. Frecuencia de uso, gasto per-cápita, y copagos y cuotas moderadoras per-cápita de la población afiliada al régimen subsidiado, años 2007, 2008 y 2009 (Pesos corrientes).

AÑO	INDICADORES			
	FRECUENCIA DE USO	GASTO PERCÁPITA	COPAGOS Y CUOTA MODERADORAS PER-CÁPITA	% INCREMENTO ANUAL DEL GASTO PERCAPITA
2007 (1)	2,992876	157.838,56	411,63	0%
2008 (2)	4,397547	183.444,63	90,73	16%
2009 (3)	5,737650	192.297,50	3.899,29	5%

Fuente: Cálculos del autor

(1) EPS consideradas: CCF101, CCF103, EPS002, EPS003, EPS009, EPS026, EPSI05, ESS091, ESS207.

(2) EPS consideradas: CCF001, EPS031, EPSI05, ESS062, ESS091

(3) EPS consideradas: CCF001, CCF002, CCF101, EPS009, EPS031, EPSI02, ESS207

Los resultados de la prima pura por grupos de riesgo en el régimen subsidiado se pueden apreciar en el cuadro siguiente:

Cuadro 27. Prima pura por grupos de edad del régimen subsidiado 2009 (Pesos corrientes).

GRUPO DE EDAD	AÑO 2007		AÑO 2008		AÑO 2009	
	FRECUENCIA DE USO	GASTO PERCAPITA	FRECUENCIA DE USO	GASTO PERCAPITA	FRECUENCIA DE USO	GASTO PERCAPITA
MENOR DE UN AÑO	30,82	1.670.046,63	22,77	1.191.080,45	21,22	806.800,98
DE 1 A 17 AÑOS	2,22	68.166,08	3,22	113.935,58	3,84	85.968,56
DE 18 Y MAS AÑOS	3,19	193.615,45	4,85	211.231,71	6,73	251.723,57
TOTAL	2,99	157.838,56	4,40	183.444,63	5,74	192.297,50

Fuente: Ministerio de la Protección Social. BDU. Base de datos de servicios reportados por las EPS. Cálculos del autor.

Análisis del gasto

Se obtuvo una análisis del gasto detallada, frecuencia de uso y gasto per-cápita, para cada uno de los siniestros o contingencia en salud, identificados en la base de datos de servicios, con los códigos de los CUPS, MEDICAMENTOS e INSUMOS para cada uno de los años de estudio, resultado que se anexa en medio electrónico.

Se incluye a continuación el análisis del gasto agregada en 29 ítems para los menores de un año, para los afiliados de 1 a 17 años, los afiliados de 18 años y más, y para toda la población. Los grupos de siniestros o contingencias con un mayor gasto per-cápita son los relacionados con el suministro de medicamentos, insumos y servicios de hospitalización, en todos los años.

Cuadro 28. Análisis del gasto de los afiliados al régimen subsidiado menores de un año, 2007, 2008 y 2009 (pesos corrientes).

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO			GASTO PERCAPITA		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Actividades de promoción y prevención	3,63342	6,165838	3,78403	15.019	33.444	21.494
Consulta medicina general	2,62993	2,641160	1,89624	73.116	49.421	45.873
Consulta médica especializada	0,81729	0,478930	0,31328	19.918	12.756	10.132
Consultas odontología	0,03204	0,006808	0,01044	601	96	172
Tratamientos odontológicos	0,00576	0,004289	0,00895	129	252	219
Urgencias	1,26684	1,150861	0,66230	32.617	36.351	26.062
Traslado de pacientes	0,08025	0,029206	0,03300	17.969	7.302	7.942
Hospitalización general y especialidades básicas	1,38082	0,624957	0,59541	384.913	199.613	145.398
Atención de parto normal	0,00045	0,000340	0,00064	440	151	278
Atención de parto por cesárea	0,00013	0,000204	0,00020	1.141	92	84
Cirugía general y especializada excepto alto costo	0,77717	0,053101	0,07446	208.022	20.282	16.374
Laboratorio	5,24367	2,780993	2,54348	78.094	54.022	45.609
Radiología e Imágenes	1,12569	0,568657	0,47828	75.112	41.541	31.696
Otros medios dx y tratamiento especializado	1,82396	0,491729	0,82924	194.313	35.566	48.329
Consultas rehabilitación	0,00634	0,024236	0,02353	259	381	701
Terapias rehabilitación	3,08906	1,170263	1,26880	54.249	21.816	21.755
Medicamentos Ambulatorios	5,69238	5,792089	4,92957	109.385	123.895	113.543

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO			GASTO PERCAPITA		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
INSUMOS	2,26594	0,017632	3,60811	97.627	47.718	177.401
Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,50754	0,534686	0,02418	10.675	314.038	980
Atención domiciliaria	0,11520	0,058275	0,04424	2.097	1.523	1.021
Hematología	0,17766	0,044455	0,04577	20.334	5.144	5.211
Cirugía cardiovascular	0,02323	0,002247	0,00338	56.634	9.747	4.060
Cirugía del sistema nervioso central	0,04718	0,008714	0,01169	8.928	2.507	2.318
Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,00116	0,075158	0,00117	685	48.292	2.802
Reemplazos articulares	0,00006	-	0,00004	68	-	275
Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,02932	0,020492	0,01023	81.525	42.260	26.906
Atención en unidad de cuidados intensivos	0,04725	0,019879	0,01858	125.978	82.847	50.060
Tratamiento del cáncer quimio o radio	0,00006	0,000068	0,00024	59	25	107
Trasplantes	0,00116	-	0,00004	138	-	1
TOTAL	30,82098	22,765267	21,21952	1.670.047	1.191.080	806.801

Fuente: Base de datos de servicios y BDUA. Cálculos del autor.

Cuadro 29. Análisis del gasto de los afiliados al régimen subsidiado de edades comprendidas entre 1 a 17 años, 2007, 2008 y 2009 (pesos corrientes).

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO			GASTO PERCAPITA		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Actividades de promoción y prevención	0,63407	1,049331	1,18659	6.087	19.235	15.223
Consulta medicina general	0,26386	0,438087	0,44262	4.767	8.182	10.085
Consulta médica especializada	0,03487	0,021155	0,02685	843	598	821
Consultas odontología	0,02481	0,070443	0,06698	301	987	1.022
Tratamientos odontológicos	0,08363	0,154620	0,10190	1.290	3.751	2.160
Urgencias	0,09571	0,153477	0,12601	2.477	4.634	4.783
Traslado de pacientes	0,00251	0,001896	0,00340	657	532	726
Hospitalización general y especialidades básicas	0,01954	0,022857	0,02701	5.626	4.864	5.560
Atención de parto normal	0,00228	0,002095	0,00193	1.205	941	904
Atención de parto por cesárea	0,00149	0,001063	0,00102	1.054	589	675
Cirugía general y especializada excepto alto costo	0,08268	0,015735	0,02763	19.652	3.258	3.812
Laboratorio	0,21132	0,256403	0,28134	3.032	4.146	4.062
Radiología e Imágenes	0,03806	0,033987	0,03862	1.941	1.577	1.809
Otros medios dx y tratamiento especializado	0,06856	0,056004	0,09462	3.787	1.896	5.360
Consultas rehabilitación	0,00030	0,000799	0,00128	8	12	41
Terapias rehabilitación	0,06033	0,039601	0,05658	943	650	1.059

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO			GASTO PERCAPITA		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Medicamentos Ambulatorios	0,42824	0,821854	1,06113	5.235	10.594	14.255
INSUMOS	0,12688	0,000700	0,26516	2.569	1.419	7.999
Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,01915	0,069065	0,01884	436	40.754	1.895
Atención domiciliaria	0,00326	0,002250	0,00204	59	64	63
Hematología	0,00565	0,001110	0,00149	394	188	186
Cirugía cardiovascular	0,00040	0,000085	0,00029	729	149	166
Cirugía del sistema nervioso central	0,00560	0,000583	0,00220	488	1.289	239
Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,00182	0,004385	0,00095	1.085	1.550	561
Reemplazos articulares	0,00001	0,000013	0,00005	32	8	5
Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,00027	0,000103	0,00016	1.020	251	554
Atención en unidad de cuidados intensivos	0,00078	0,000398	0,00079	2.351	1.788	1.905
Tratamiento del cáncer quimio o radio	0,00004	0,000028	0,00005	81	30	24
Trasplantes	0,00004	0,000001	0,00001	15	1	14
TOTAL	2,21614	3,218129	3,83754	68.166	113.936	85.969

Fuente: Base de datos de servicios y BDUA. Cálculos del autor.

Cuadro 30 Análisis del gasto de los afiliados al régimen subsidiado de 18 años y más, 2007,2008 y 2009 (pesos corrientes).

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO			GASTO PERCAPITA		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Actividades de promoción y prevención	0,63407	1,049331	0,51926	6.087	19.235	10.714
Consulta medicina general	0,26386	0,438087	0,72829	4.767	8.182	17.913
Consulta médica especializada	0,03487	0,021155	0,08724	843	598	3.439
Consultas odontología	0,02481	0,070443	0,06659	301	987	1.027
Tratamientos odontológicos	0,08363	0,154620	0,14835	1.290	3.751	3.795
Urgencias	0,09571	0,153477	0,18531	2.477	4.634	7.151
Traslado de pacientes	0,00251	0,001896	0,00768	657	532	1.515
Hospitalización general y especialidades básicas	0,01954	0,022857	0,06624	5.626	4.864	11.232
Atención de parto normal	0,00228	0,002095	0,00752	1.205	941	3.684
Atención de parto por cesárea	0,00149	0,001063	0,00468	1.054	589	3.054
Cirugía general y especializada excepto alto costo	0,08268	0,015735	0,06307	19.652	3.258	15.224
Laboratorio	0,21132	0,256403	1,24147	3.032	4.146	19.095

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO			GASTO PERCAPITA		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009
Radiología e Imágenes	0,03806	0,033987	0,11012	1.941	1.577	6.004
Otros medios dx y tratamiento especializado	0,06856	0,056004	0,29164	3.787	1.896	26.698
Consultas rehabilitación	0,00030	0,000799	0,00315	8	12	120
Terapias rehabilitación	0,06033	0,039601	0,06910	943	650	1.655
Medicamentos Ambulatorios	0,42824	0,821854	2,47966	5.235	10.594	62.778
INSUMOS	0,12688	0,000700	0,57253	2.569	1.419	25.074
Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,01915	0,069065	0,03133	436	40.754	6.988
Atención domiciliaria	0,00326	0,002250	0,01025	59	64	257
Hematología	0,00565	0,001110	0,00697	394	188	955
Cirugía cardiovascular	0,00040	0,000085	0,00145	729	149	1.389
Cirugía del sistema nervioso central	0,00560	0,000583	0,00581	488	1.289	1.112
Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,00182	0,004385	0,01560	1.085	1.550	12.871
Reemplazos articulares	0,00001	0,000013	0,00020	32	8	517
Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,00027	0,000103	0,00047	1.020	251	1.997
Atención en unidad de cuidados intensivos	0,00078	0,000398	0,00217	2.351	1.788	4.880
Tratamiento del cáncer quimio o radio	0,00004	0,000028	0,00038	81	30	509
Trasplantes	0,00004	0,000001	0,00004	15	1	76
TOTAL	2,21614	3,218129	6,72656	68.166	113.936	251.724

Fuente: Base de datos de servicios y BDUA. Cálculos del autor.

Cuadro 31. Análisis del gasto agregada de los afiliados al régimen subsidiado todas las edades, 2007, 2008 y 2009, (pesos corrientes)

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO			GASTO PERCAPITA		
	2.007	2.008	2.009	2007	2008	2009
Actividades de promoción y prevención	0,33404	0,77676	0,81199	3.789	14.705	12.582
Consulta medicina general	0,33784	0,63874	0,62793	6.653	11.697	15.124
Consulta médica especializada	0,05850	0,04245	0,06582	1.375	1.573	2.480
Consultas odontología	0,01904	0,06177	0,06620	232	860	1.017
Tratamientos odontológicos	0,08007	0,17232	0,12883	1.491	4.560	3.121
Urgencias	0,10796	0,18558	0,16675	2.852	5.693	6.409
Traslado de pacientes	0,00573	0,00363	0,00625	1.213	911	1.269
Hospitalización general y especialidades básicas	0,04653	0,05073	0,05605	11.769	10.816	10.319
Atención de parto normal	0,00561	0,00528	0,00527	2.759	2.361	2.564
Atención de parto por cesárea	0,00443	0,00267	0,00320	2.860	1.456	2.095

NOMBRE DE LA AGRUPACION	FRECUENCIA DE USO			GASTO PERCAPITA		
	2.007	2.008	2.009	2007	2008	2009
Cirugía general y especializada excepto alto costo	0,10673	0,03047	0,04932	31.569	7.593	10.772
Laboratorio	0,58207	0,68221	0,87864	18.606	11.358	13.474
Radiología e Imágenes	0,07990	0,07069	0,08574	9.669	3.750	4.613
Otros medios dx y tratamiento especializado	0,10249	0,10930	0,21982	7.210	4.024	18.563
Consultas rehabilitación	0,00029	0,00169	0,00262	9	23	95
Terapias rehabilitación	0,09312	0,05497	0,07587	1.835	1.058	1.618
Medicamentos Ambulatorios	0,75575	1,38774	1,94872	13.162	25.099	44.295
INSUMOS	0,19014	0,00124	0,48184	7.020	3.139	19.878
Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,00248	0,09544	0,02637	52	56.132	4.938
Atención domiciliaria	0,00909	0,00573	0,00737	746	151	188
Hematología	0,01179	0,00263	0,00520	2.987	509	696
Cirugía cardiovascular	0,00158	0,00034	0,00102	3.112	737	937
Cirugía del sistema nervioso central	0,00875	0,00118	0,00445	1.524	872	782
Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,02411	0,01228	0,00973	12.982	9.230	7.959
Reemplazos articulares	0,00029	0,00031	0,00014	600	575	314
Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,00071	0,00032	0,00045	2.509	856	1.675
Atención en unidad de cuidados intensivos	0,00217	0,00087	0,00179	7.626	3.307	4.156
Tratamiento del cáncer quimio o radio	0,00046	0,00022	0,00025	774	382	316
Trasplantes	0,00005	0,00001	0,00003	85	17	51
TOTAL	2,97173	4,39755	5,73765	157.071	183.445	192.297

Fuente: Base de datos de servicios y BDUA. Cálculos del autor.

Ajuste a los cálculos de prima pura del régimen subsidiado:

En el siguiente cuadro se presenta la prima pura calculada para los afiliados al régimen subsidiado para el total de los afiliados y para tres grupos de edad, menores de un año, de 1 a 17 años y para los de 18 años y más, grupos que permiten hacer comparaciones con los afiliados al régimen contributivo, que se presentan en el cuadro 38. El resultado para el año 2009 es de \$192.297,50. En el cuadro 31 se observan diferencias notables entre los tres grupos de edad.

Cuadro 32. Frecuencia de uso y gasto per-cápita de los afiliados al régimen subsidiado según grupos de edad, año 2009 (pesos corrientes).

GRUPO DE EDAD	FRECUENCIA DE USO	GASTO PERCAPITA	COPAGO PERCAPITA
MENOR DE UN AÑO	21,22	806.801	4.795
DE 1 A 17 AÑOS	3,84	85.969	1.421
DE 18 Y MAS AÑOS	6,73	251.724	5.503
TOTAL	5,74	192.297,50	3.899,29

Fuente: Base de datos de servicios y BDUA. Cálculos del autor.

Ajuste de población de afiliados menores de un año

En el siguiente cuadro se presenta un ajuste a la prima pura calculada para el año 2009 dado por el ajuste a la población de afiliados menores de un año, ajuste que se hace para corregir el subregistro de esta población en la BDUA. Este ajuste se hace bajo el supuesto de que los menores de un año del 2009 son iguales al número de afiliados registrados en la BDUA con edad igual a un año del 2009, incrementado en las defunciones ocurridas cuando estos eran menores de un año, para el caso se asumió una tasa de mortalidad infantil de 20 por mil nacidos vivos. Como resultado se obtiene una prima pura de **\$196.702,05** para los afiliados al régimen subsidiado en el año 2009, un 2,29% adicional.

Cuadro 33. Frecuencia de uso y gasto per-cápita de los afiliados al régimen subsidiado, 2009, con ajuste del volumen de afiliados menores de un año (pesos corrientes)

GEDAD	FRECUENCIA DE USO	GASTO PERCAPITA	COPAGO PERCAPITA	POBLACION AFILIADOS EQUIVALENTES (1)
MENOR DE UN AÑO	21,22	806.800,98	4.794,58	43.242
DE 1 A 17 AÑOS	3,84	85.968,56	1.420,70	998.045
DE 18 Y MAS AÑOS	6,73	251.723,57	5.502,51	1.529.132
TOTAL	5,85	196.702,05	3.905,71	2.570.419

FUENTE: Fuente: Base de datos de servicios y BDUA. Cálculos del autor.

- 1) La población de afiliados equivalentes corresponde a las 7 EPS consideradas en el estudio. Incluye un ajuste en los afiliados menores de un año, igual a la población de niños de un año DEL 2009, incrementado en función de una tasa de mortalidad infantil de 20 por mil nacidos vivos.

4.2.2. Resultado de otros componentes

Con la misma fuente de información, es decir, los estados financieros de las Entidades administradoras de planes de beneficios entregados por las empresas a la Superintendencia de salud, y con los mismos criterios aplicados al análisis del régimen contributivo, en el régimen subsidiado se toman en consideración los siguientes rubros:

Código	INGRESOS OPERACIONALES
41654502	Cuota moderadora
41654802	Copagos
41657502	Recobros de enfermedades alto costo
41659402	Ingresos por duplicado de carnet y certificaciones
41659502	Sanciones por inasistencia
41659602	Otros ingresos operacionales

En el caso de los ingresos no operacionales se tiene:

42	NO OPERACIONALES
42100502	Intereses
42104002	Descuentos comerciales condicionados
42109502	Otros
42201002	Arrendamientos Construcciones y edificios
42501002	Seguros
42503502	Reintegro provisiones
42505002	Reintegro de otros costos y gastos
42509502	Otras Recuperaciones
42550502	Por siniestro
42554002	Por incapacidades
42950502	Aprovechamientos
42955102	Excedentes
42955302	Sobrantes caja menor
42958102	Ajuste al peso
42959002	Otros ingresos diversos

Los gastos no operacionales corresponden a la cuenta 53 del PUC y el componente de otros costos operacionales proviene del rubro 65, administración de régimen de seguridad social en salud, en lo atinente a provisiones y otros costos operacionales.

53	NO OPERACIONALES	6165	ADMINISTRACION DEL REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD
53050502	Gastos bancarios	61659002	Provisión de Servicios Autorizados y no cobrados
53051502	Comisiones	61659502	Otros costos operacionales
53052002	Intereses		
53059502	Otros gastos financieros		
53150502	Costas y procesos judiciales		
53152002	Impuestos asumidos		
53950502	Demandas laborales		
53951002	Demandas por incumplimiento de contratos		
53952002	Multas, sanciones y litigios		
53952502	Donaciones		
53959502	Otros gastos diversos		

A diferencia del régimen contributivo, en el subsidiado no se elaboran los cálculos de gastos en administración y ventas, dado que en este régimen de acuerdo a la legislación se reconoce un 8% para estos rubros.

Debido a las dificultades de información del régimen subsidiado, tal como se comentó en la primera parte de este estudio, solo pudieron ser consideradas 9 administradoras de planes de beneficio del régimen subsidiado. Las seleccionadas son:

ENTIDADES EN EL ANALISIS DE OTROS COMPONENTES	
EPSI02	ASOCIACIÓN DE CABILDOS DEL RESGUARDO INDÍGENA ZENÚ DE SAN ANDRÉS DE SOTAVENTO CÓRDOBA Y SUCRE "MANEXKA"
EPSI05	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD MALLAMAS EPSI
ESS207	ASOCIACIÓN MUTUAL SER EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD ESS
CCF101	CAJA COLOMBIANA DE SUBSIDIO FAMILIAR "COLSUBSIDIO"
CCF001	CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR CAMACOL-COMFAMILIAR CAMACOL-
CCF002	CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE ANTIOQUIA "COMFAMA"
CCF028	CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DE FENALCO "COMFENALCO QUINDÍO"
EPSS09	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD PROGRAMA COMFENALCO ANTIOQUIA de la Caja de Compensación Familiar "COMFENALCO ANTIOQUIA"
EPS031	SELVASALUD S.A. EPS ARS

Es necesario aclarar que los registros financieros de la EPSI02 y EPSI05 no son estrictamente similares a los de las demás entidades, pues están autorizadas a utilizar otras cuentas. Con el fin de lograr la comparabilidad necesaria entre las entidades se procedió a hacer la homologación por los rubros equivalentes.

Los resultados de los cálculos de los promedios se pueden observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 34. Valores promedio

EPS	Ingresos operacionales per-cápita	Ingresos no operacionales	Gastos no operacionales	Otros costos operacionales	Alto costo	Total gasto y costo percapita
EPSI02	0,044	0,510	0,162	0,000	3,822	18,634
ESS207	0,020	0,982	0,203	2,075	21,153	85,645
CCF101	4,259	0,707	0,219	0,982	3,408	23,838
CCF001	0,672	0,011	0,005	0,089	2,798	9,949
CCF002	6,370	0,769	0,023	0,663	12,689	52,105
EPSS09	4,241	0,077	0,121	0,119	12,071	48,507
EPS031	-0,498	0,130	1,180	7,202	6,312	42,081
Mediana	0,672	0,510	0,162	0,663	6,312	42,081
Media acotada 10%	2,158	0,455	0,273	1,590	8,893	40,108

Fuente: Cálculos con base en Superintendencia de salud. Balances financieros de las EPS, 2009

Como se puede apreciar en el cuadro anterior la divergencia entre los valores que registran las series implica la utilización de una media sobre un grupo más concentrado de datos. En el cuadro se ilustra las diferencias entre las distintas medidas de tendencia central, si se considera la mediana se obtiene un registro muy bajo, pero se utiliza la media acotada a 10% se incrementa ese promedio, un intermedio entre estos dos valores es el promedio de los datos seleccionados a través de la mediana y una desviación estándar.

Con estos promedios el resultado en la identidad que estamos aplicando en el ejercicio es:

Con media acotada 10%

(Gastos - ingresos) Operacionales	-0,568
(Gastos - ingresos) No Operacionales	-0,182
Alto costo	8,893
Total para agregar a prima pura	8,143

La cifra anterior quiere decir que a la prima pura se le debe sumar \$8.143 para establecer la UPC del régimen contributivo. Adicionalmente se debe incluir el valor imputable a los gastos de administración, para ello es preciso recordar que en el caso del régimen subsidiado legalmente se ha definido el 8% como el porcentaje imputable al reconocimiento por la gestión realizada por las entidades aseguradoras, de modo que el componente de administración en este caso sería calculado como:

$$\begin{aligned} \text{Prima pura} * 0.08 &= \text{gasto de administración} \\ \$196.702 * 0.08 &= 15.736 \end{aligned}$$

5. ESTIMACION DE LA UPC 2011

Para realizar los cálculos de la UPC de 2011 se parte de la UPC estimada para 2009. Sobre la base de las estimaciones de 2009 se revisa la incidencia de las probables inclusiones generadas a raíz de los Acuerdos 003 y 008 de 2009 de la CRES, se introduce la estimación de las inclusiones de 12 tecnologías que se aplicarían a partir de 2011, la homologación del POS para menores de 18 años. Estos datos se proyectan a través de los índices de precios, que capturan las variaciones de precios de los distintos componentes de bienes y servicios que se utilizan en el funcionamiento del aseguramiento y la prestación de los servicios.

Este método se aplica porque la alternativa no está disponible, es decir si se pudiera contar con una serie suficientemente larga (más de 120 observaciones) del comportamiento de la prima pura y de los otros componentes de la UPC, se podría proyectar directamente con estos datos. Una aproximación a recoger los posibles cambios de estructura dentro de los componentes involucrados en el cálculo de la UPC, al utilizar la metodología de los índices de precios, es determinar la participación de grupos de gasto durante los años 2007, 2008 y 2009, para sobre esta base observar si hay tendencias, o constantes en dichas participaciones. A partir de esa observación, el resultado que se obtenga a través del índice correspondiente se ponderaría por la participación del componente dentro del cálculo de la UPC. El recurso a la ponderación obedece a que no todos los elementos del cálculo tienen el mismo comportamiento, hay unos que son intensivos en fuerza de trabajo por lo cual se deben proyectar con índices salariales, otros son intensivos en tecnología o capital y deben proyectarse con índices de precios al productor, en fin el objetivo es lograr un índice adecuado al elemento que se desea proyectar.

5.1. Impacto de las inclusiones de los Acuerdos 003 y 008 de 2009

Como se mencionó en el capítulo 1, la fuente de la estimación en este segmento son los datos recogidos por el Observatorio organizado por la CRES.

Cuadro 35. Cálculos costo per cápita inclusiones Acuerdo 008

EPS	Gastos totales EPS	BDUA	Gastos inclusiones	factor de ajuste a 12 meses	Gasto anualizado	Porcentaje sobre gasto total 2009
EPS001	201.167.889.351	354.697	151.225.448	1,5	226.838.172	0,0011
EPS002	731.166.107.106	1.534.235	269.731.773	6,0	1.618.390.638	0,0022
EPS005	472.818.226.535	751.375	879.804.016	1,5	1.319.706.024	0,0028
EPS008	458.378.369.275	672.784	74.737.160	4,0	298.948.640	0,0007
EPS009	147.169.751.681	325.091	132.179.008	3,0	396.537.024	0,0027
EPS012	109.255.632.572	306.281	24.291.322	3,0	72.873.966	0,0007
EPS014	80.197.801.912	263.893	50.284.549	1,3	67.046.065	0,0008
EPS015	21.599.208.650	70.962	40.772.192	3,0	122.316.576	0,0057
EPS017	570.835.063.368	1.264.109	112.613.511	4,0	450.454.044	0,0008
EPS018	312.580.974.346	709.618	512.074.902	1,5	768.112.353	0,0025
EPS035	5.447.238.396	78.228	19.880.483	1,5	29.820.725	0,0055
Total	3.110.616.263.192	6.331.271	2.267.594.364		5.371.044.227	0,00173

El cálculo sobre de la base de datos del observatorio arroja un incremento del gasto de 0,00173 por motivo de las Inclusiones del Acuerdo 008, de modo que con base en 2009 los resultados serían:

Prima pura antes de inclusiones =	502.831
Costo per cápita inclusiones Ac 008	848
PRIMA PURA CON INCLUSIONES =	503.679

5.2. Impacto de la inclusión de 12 tecnologías en estudio

En este segmento se recogen los resultados obtenidos en el estudio “Análisis de impacto financiero sobre la UPC para los regímenes subsidiado y contributivo de la inclusión al POS de doce tecnologías sanitarias”, que se encuentra en el Anexo 3 de este documento

5.2.1. Régimen contributivo

Cuadro 36. Impacto de 12 tecnologías en estudio sobre la UPC del régimen contributivo

Tecnología	Caso base (%)	Límite inferior (%)	Límite superior (%)
Stent coronario	0,172	0,13	0,197
Kit cuidado de ostomía cáncer de colon	0,033	0,03	0,039
Kit cuidado de ostomía cáncer de recto	0,147	0,131	0,171
Kit cuidado de ostomía otras causas	0,032	0,017	0,023
Implante coclear	0,997	0,497	1,205

CPAP	0,047	0,036	0,07
Kit glucometría	1,50	0,977	2,017
Lamotrigina	0,732	0,58	1,29
Somatropina Síndrome de Turner	0,328	0,276	0,478
Somatropina insuficiencia renal en niños	0,013	0,011	0,019
Somatropina en insuficiencia de la hormona de crecimiento en menores de 15 años	0,416	0,349	0,606
Trastuzumab en cáncer de mama metastásico	0,958	0,881	1,244
Trastuzumab en cáncer de mama temprano	0,707	0,651	0,914
Prueba FISH para mujeres con cáncer de mama y prueba IHC 2+ o 3+	0,00075	0,0006	0,0009
Misoprostol	0,016	0,013	0,019
Levetiracetam	0,949	0,202	1,591
Alendronato	-0,189	-0,19	-0,181
Clopidogrel	0,02	0,009	0,086
IMPACTO TOTAL	6,87775	4,6006	9,7889

Prima pura antes de inclusiones =	503.679
Valor de las inclusiones de tecnologías	34.641
PRIMA PURA CON INCLUSIONES	538.320

5.2.2. Régimen subsidiado

Cuadro 37. Impacto de 12 tecnologías en estudio sobre la UPC del régimen subsidiado

Tecnología	Caso base (%)	Límite inferior (%)	Límite superior (%)
Stent coronario	0,262	0,197	0,299
Kit cuidado de ostomía cáncer de colon	0,056	0,049	0,065
Kit cuidado de ostomía cáncer de recto	0,246	0,218	0,286
Kit cuidado de ostomía otras causas	0,053	0,028	0,037
Implante coclear	1,59	0,704	1,709
CPAP	0,06	0,046	0,091
Kit glucometría	2,00	1,3	2,686
Lamotrigina	1,022	1,01	2,26
Somatropina Síndrome de Turner	0,657	0,551	0,956
Somatropina insuficiencia renal en niños	0,026	0,022	0,037
Somatropina en insuficiencia de la hormona de crecimiento en menores de 15 años	0,835	0,7	1,216
Trastuzumab en cáncer de mama metastásico	1,165	1,072	1,513
Trastuzumab en cáncer de mama temprano	0,859	0,792	1,112
Prueba FISH para mujeres con cáncer de mama y prueba IHC 2+ o 3+	0,00092	0,00073	0,0011

Cuadro 37. Impacto de 12 tecnologías en estudio sobre la UPC del régimen subsidiado

Tecnología	Caso base (%)	Límite inferior (%)	Límite superior (%)
Misoprostol	0,026	0,022	0,031
Levetiracetam	1,389	0,299	2,329
Alendronato	-0,279	-0,281	-0,267
Clopidogrel	0,03	0,014	0,129
IMPACTO TOTAL	9,99292	6,74373	14,4901

Prima pura antes de inclusiones =	196.702
Valor de las inclusiones	19.656
PRIMA PURA CON INCLUSIONES	216.358

5.3. Impacto en la UPC del régimen subsidiado por la ampliación del POS a los menores de 18 años

En el cuadro 38 se presenta el valor de la prima pura, después de ajustes, de los afiliados al régimen contributivo en el año 2009, con el objeto de estimar el ajuste que tendría el valor de la prima pura del régimen subsidiado si se extienden los beneficios del POS contributivo a los afiliados menores de 18 años del régimen subsidiado.

Cuadro 38. Gasto per-cápita de los afiliados al régimen contributivo según grupos de edad, año 2009 (pesos corrientes).

GRUPO DE EDAD	GASTO PER-CÁPITA AJUSTADO CON INCLUSION DE ACUERDO 08 DE 2009
MENOR DE UN AÑO	1.585.924
DE 1 A 17 AÑOS	221.217
DE 18 Y MAS AÑOS	595.101
TOTAL	503.679

Fuente: Base de datos de servicios régimen contributivo y BDUA, Régimen contributivo.

En el cuadro 40 se hace un estimativo de la UPC para el régimen subsidiado bajo el supuesto de que los menores de 18 años, en virtud de la normatividad vigente, serán beneficiarios del mismo POS existente para los afiliados menores de 18 años del régimen contributivo. Como resultado de estos ajustes la prima pura calculada para los afiliados al régimen subsidiado en el año 2009 es de **\$262.323.69**

Cuadro 39. Gasto per-cápita estimado para los afiliados al régimen subsidiado según grupos de edad, año 2009, resultado de aplicar el gasto per-cápita del régimen contributivo a los menores de 18 años (pesos corrientes).

GRUPO DE EDAD	GASTO PER-CÁPITA	POBLACION EQUIVALENTE (3)	TOTAL GASTO
MENOR DE UN AÑO (1)	1.585.923,97	43.242	68.578.524.419
DE 1 A 17 AÑOS (1)	221.216,52	998.045	220.784.043.953
DE 18 Y MAS AÑOS (2)	251.724,00	1.529.132	384.919.223.568
TOTAL	262.323,69	2.570.419	674.281.791.940

- (1) Estimación del gasto per-cápita corresponde al régimen contributivo con inclusiones del Acuerdo 008 y sin inclusión de 12 tecnologías en estudio
- (2) Estimación del gasto per-cápita corresponde al régimen subsidiado,
- (3) La población de afiliados equivalentes corresponde a las 7 EPS consideradas en el estudio, ajustada en los menores de un año.

FUENTE: Fuente: Base de datos de servicios y BDUA. Cálculos del autor.

Es necesario señalar que el valor de gasto per-cápita en los menores de un año en el régimen contributivo es casi el doble del valor de gasto per-cápita del régimen subsidiado, este es el 53% del régimen contributivo. Razón por la que se sugiere considerar la posibilidad de hacer un incremento menor a la UPC del régimen subsidiado y por analogía un menor incremento para los afiliados al régimen subsidiado con edades entre 1 y 17 años cumplidos.

5.4. Proyección de los índices de precios

Serie del Índice de Precios al Consumidor (IPC)

El modelo obtenido para el Índice de Precios al Consumidor es de la forma

$$(1 - \phi_1 B - \phi_6 B^6)(1 - B^{12})Y_t = (1 - \Theta_1 B^{12})a_t$$

siendo Y_t la serie del IPC. Este modelo indica que el incremento del IPC mensual e interanual depende del IPC del mes anterior y de lo ocurrido hace un semestre y un año.

La estimación de los parámetros del modelo se presenta continuación

	Parámetro	Estimación	Error Estándar	Valor p
ϕ_1	0.532	0.055	0.000	
ϕ_6	0.195	0.055	0.014	
Θ_1	-0.865	0.079	0.000	

Con el modelo descrito anteriormente se obtuvieron las proyecciones que se muestran a continuación en la cuadro 46. Como puede observarse los errores de pronóstico en el último año son inferiores al 0.5%.

En el gráfico 9 se muestra la serie del IPC a partir de enero de 1991 y las proyecciones entre noviembre de 2010 y diciembre de 2011. En el gráfico se muestran los intervalos de pronóstico con una confiabilidad del 95%.

Serie del Índice de Precios al Consumidor del grupo de salud.

El modelo construido para la componente de salud del IPC este es de forma similar al IPC total.

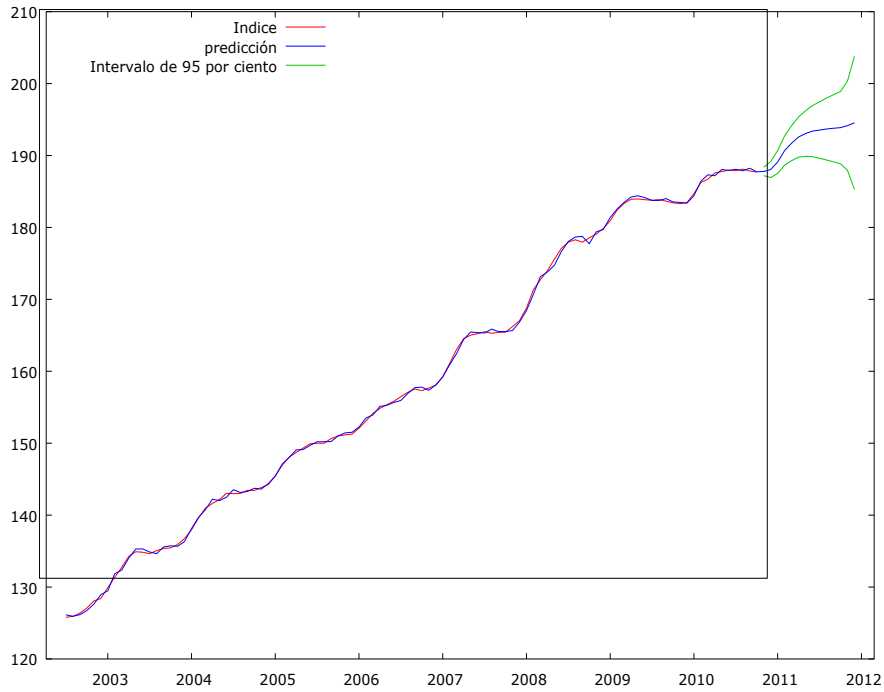
Las estimaciones de los parámetros son las siguientes:

	Parámetro	Estimación	Error Estándar	Valor p
ϕ_1	0.419	0.062	0.000	
ϕ_6	0.203	0.069	0.000	
Θ_1	-0.354	0.066	0.000	

Cuadro 40. Proyecciones de serie del IPC

Mes	IPC	Pronóstico	% Error
Ene-10	184,71	184,40	0,17
Feb-10	186,24	186,43	0,10
Mar-10	186,71	187,32	0,33
Abr-10	187,57	187,19	0,21
May-10	187,77	188,06	0,16
Jun-10	187,98	187,91	0,03
Jul-10	187,90	188,09	0,10
Ago-10	188,11	187,89	0,12
Sep-10	187,86	188,23	0,20
Oct-10	187,69	187,73	0,02
Nov-10		187,78	
Dic-10		188,05	
Ene-11		189,10	
Feb-11		190,69	
Mar-11		191,72	
Abr-11		192,58	
May-11		193,06	
Jun-11		193,40	
Jul-11		193,53	
Ago-11		193,69	
Sep-11		193,79	
Oct-11		193,87	
Nov-11		194,15	
Dic-11		194,54	

Gráfico 9. Serie del IPC con sus correspondientes proyecciones

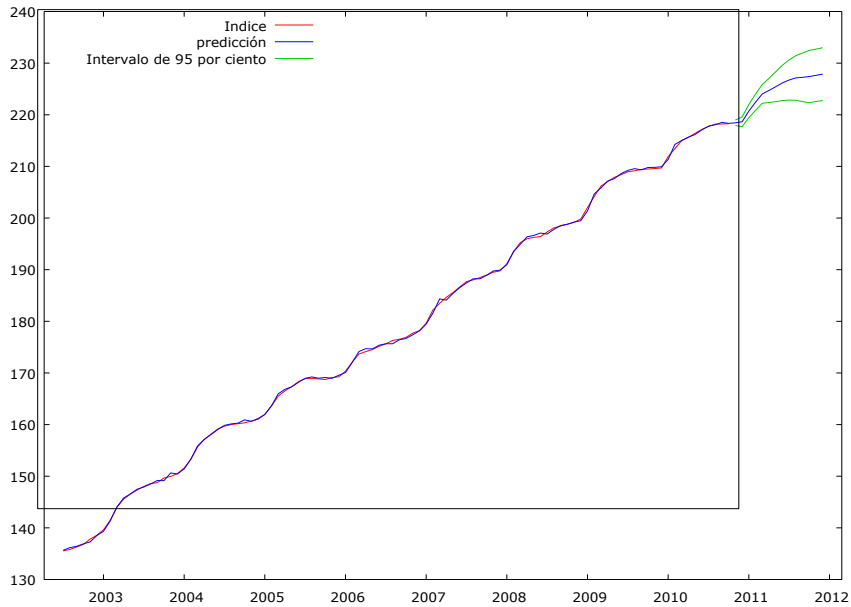


En la cuadro 41 y la Gráfico 10 se muestran las proyecciones obtenidas con el modelo descrito anteriormente para la componente de salud del IPC.

Cuadro 41. Proyecciones de la componente de salud del IPC

Mes	Indice	Pronóstico	% Error
Ene-10	211,89	211,35	0,26
Feb-10	213,44	214,26	0,38
Mar-10	214,98	215,02	0,02
Abr-10	215,61	215,67	0,03
May-10	216,40	216,17	0,11
Jun-10	217,15	217,06	0,04
Jul-10	217,74	217,80	0,02
Ago-10	218,19	218,07	0,05
Sep-10	218,21	218,53	0,15
Oct-10	218,26	218,33	0,03
Nov-10		218,44	
Dic-10		218,64	
Ene-11		220,70	
Feb-11		222,43	
Mar-11		224,04	
Abr-11		224,71	
May-11		225,44	
Jun-11		226,18	
Jul-11		226,74	
Ago-11		227,13	
Sep-11		227,25	
Oct-11		227,40	
Nov-11		227,65	
Dic-11		227,88	

Gráfico 10. Serie del IPC para el grupo salud y sus proyecciones



Índice de salarios para empleados

Como la serie correspondiente al índice los salarios muestra un considerable aumento en la varianza de la variación mensual, es necesario transformar logarítmicamente esta serie para la construcción del modelo. Una vez obtenido el modelo se obtienen los pronósticos de los logaritmos de los pronósticos y esto se transforman a los valores iniciales del índice para obtener las proyecciones requeridas.

El modelo construido para esta serie es de la forma

$$(1 - \Phi_1 B^{12})(1 - \phi_1 B)(1 - B^{12})(1 - B)Y_t = a_t$$

siendo Y_t , como se dijo antes, el logaritmo natural del índice.

La estimación de los parámetros del modelo, el error estándar de cada uno y el valor de la probabilidad que muestra la significancia de los parámetros se muestra a continuación:

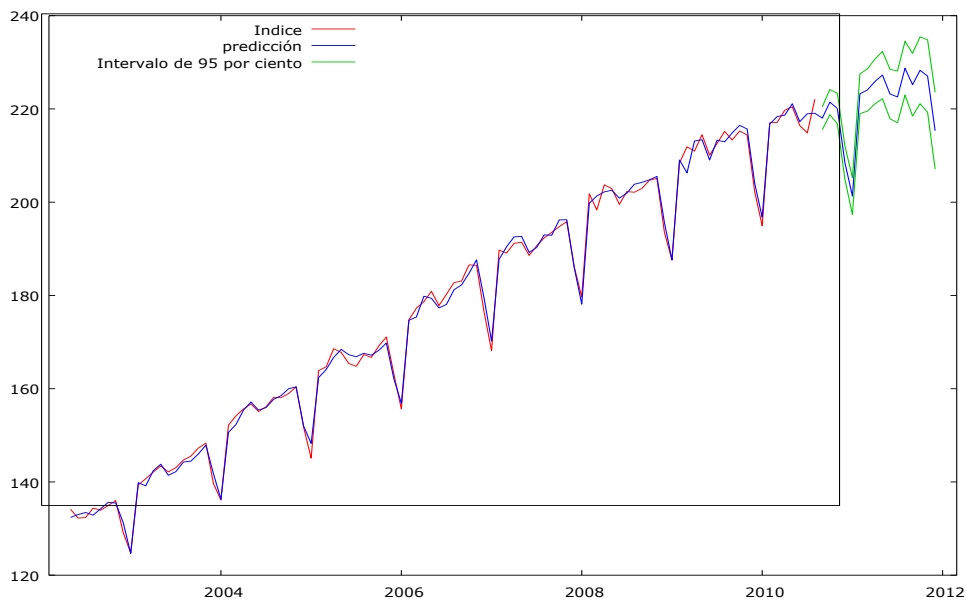
	Parámetro	Estimación	Error Estándar	Valor p
ϕ_1	0.419	0.062	0.000	
Φ_1	-0.354	0.066	0.000.	

En el siguiente cuadro se muestran los pronósticos del índice de salarios para empleados obtenidos a partir de enero del año 2010.

Cuadro 42 Proyecciones del índice de salarios para empleados

Mes	Índice	Pronóstico	% Error
Ene-10	194,93	196,77	0,94
Feb-10	217,05	216,77	0,13
Mar-10	217,13	218,37	0,57
Abr-10	219,72	218,66	0,48
May-10	220,46	221,12	0,30
Jun-10	216,45	217,29	0,39
Jul-10	214,86	218,97	1,91
Ago-10	222,09	219,07	1,36
Sep-10		218,02	
Oct-10		221,46	
Nov-10		220,09	
Dic-10		208,50	
Ene-11		201,29	
Feb-11		223,26	
Mar-11		224,07	
Abr-11		225,89	
May-11		227,27	
Jun-11		223,20	
Jul-11		222,58	
Ago-11		228,72	
Sep-11		225,19	
Oct-11		228,29	
Nov-11		227,05	
Dic-11		215,34	

Gráfico 11. Serie del índice de salarios para empleados y sus proyecciones



Índice de precios al productor (IPP), instrumentos médicos y odontológicos

A diferencia de las series de índices anteriores, la serie del índice de precios de los instrumentos médicos y odontológicos no presenta un comportamiento estacional, por lo tanto el modelo considera solamente los incrementos mensuales del índice.

El modelo identificado para esta serie es

$$(1 - \phi_1 B)(1 - B)Y_t = \theta_0 + (1 - \theta_9 B)a_t$$

y la estimación de los parámetros

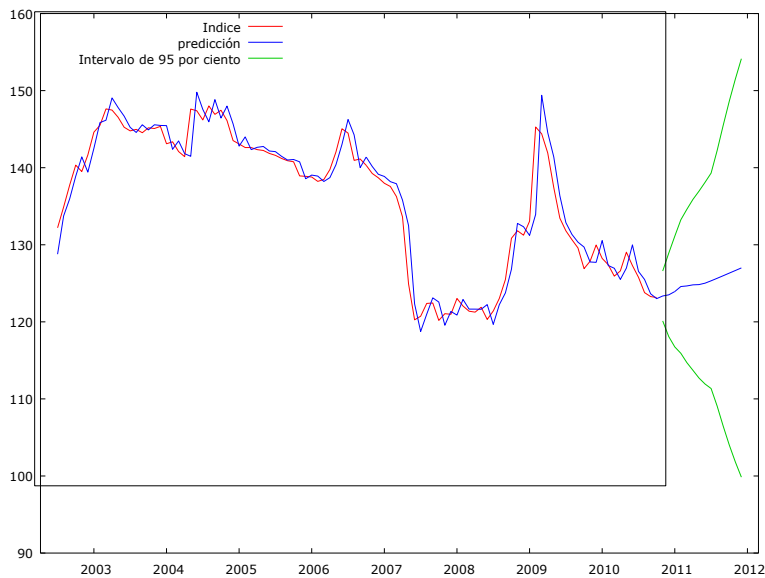
	Parámetro	Estimación	Error estándar	Valor p
ϕ_1	0.341	0.061	0.000	
ϕ_9	0.138	0.065	0.035	

Los pronósticos obtenidos con este modelo se presentan en el cuadro 43 y la Gráfico 12.

Cuadro 43. Proyecciones de los precios de los instrumentos médicos y odontológicos

Mes	Índice	Pronóstico	% Error
Ene-10	128,23	130,55	1,81
Feb-10	127,41	127,31	0,08
Mar-10	125,93	126,95	0,81
Abr-10	126,61	125,50	0,88
May-10	129,04	126,97	1,60
Jun-10	127,30	129,99	2,11
Jul-10	125,78	126,54	0,61
Ago-10	123,79	125,50	1,38
Sep-10	123,28	123,64	0,30
Oct-10	123,16	123,01	0,12
Nov-10		123,35	
Dic-10		123,50	
Ene-11		123,93	
Feb-11		124,58	
Mar-11		124,66	
Abr-11		124,80	
May-11		124,83	
Jun-11		125,02	
Jul-11		125,32	
Ago-11		125,65	
Sep-11		125,98	
Oct-11		126,32	
Nov-11		126,66	
Dic-11		126,99	

Gráfica 12. Serie del índice de precios de instrumentos médicos y odontológicos



Índice de precios al productor. Industria manufacturera.

La serie del índice de precios de la industria manufacturera presenta un comportamiento estacional y además un aumento considerable en la varianza del incremento mensual. Por ello es necesario contemplar un modelo SARIMA para la obtención de los pronósticos requeridos. El modelo identificado para esta serie es el que muestra a continuación:

$$(1 - \phi_1 B)(1 - B^{12})(1 - B)Y_t = (1 - \Theta_1 B^{12})a_t$$

este modelo muestra una clara relación de los precios en determinado mes de los precios del mes anterior y de los del año anterior.

Las estimaciones de los parámetros son las siguientes:

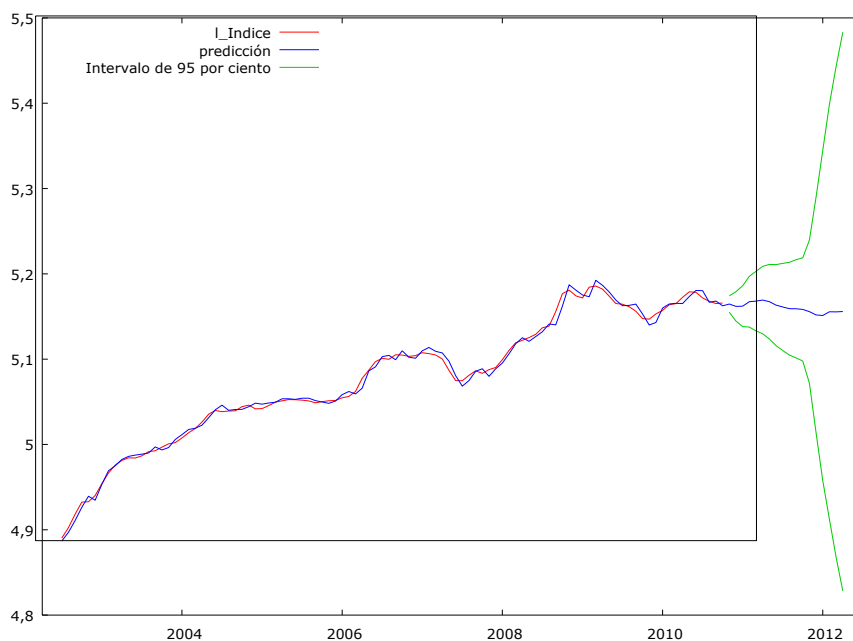
	Parámetro	Estimación	Error estándar	Valor p
ϕ_1		0.486	0.058	0.000
Θ_1	-0.749	0.053	0.000	

El cuadro 44 y la gráfica 13 muestran los pronósticos de este índice para los períodos comprendidos entre enero del año 2010 y diciembre de 2011.

Cuadro 44. Proyecciones del índice de precios de la industria manufacturera

Mes	Índice	Pronóstico	% Error
Ene-10	173,68	174,14	0,27
Feb-10	174,82	174,98	0,09
Mar-10	175,05	175,12	0,04
Abr-10	176,35	175,06	0,73
May-10	177,49	176,52	0,55
Jun-10	177,40	177,77	0,21
Jul-10	176,23	177,74	0,85
Ago-10	175,54	175,33	0,12
Sep-10	175,08	175,59	0,29
Oct-10	175,18	174,61	0,33
Nov-10		174,97	
Dic-10		174,49	
Ene-11		174,53	
Feb-11		175,45	
Mar-11		175,57	
Abr-11		175,79	
May-11		175,45	
Jun-11		174,75	
Jul-11		174,38	
Ago-11		174,02	
Sep-11		174,00	
Oct-11		173,87	
Nov-11		173,42	
Dic-11		172,75	

Gráfico 13. Serie del índice de precios de la industria y sus proyecciones



5.5. Proyección de componentes

De acuerdo a la proyección de los índices, la variación durante el período que se estudia es como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 45. Variación de los índices de precios

Índices	ene-10	dic-11	Variación
Índice de precios de salud	211,35	227,88	0,0782
Índice de salarios medios industria	196,77	215,34	0,0944
Índice de precios al consumidor -total	184,4	194,54	0,0550
Índice de precios al productor - Total	174,14	172,75	-0,0080
Índice de precios de productos médicos	130,55	126,99	-0,0273

Respecto de la proyección de la prima pura se enfrenta la dificultad de que la base de datos de servicios no contiene desagregación en términos de los componentes de la función de producción, de modo que no es posible diferenciar el gasto en fuerza de trabajo, el gasto en insumo, el gasto en equipo, etc., razón por la cual no es posible diferenciar porcentajes de participación para aplicar los diferentes índices de precios que fueron estimados. Frente a esta dificultad se decidió aplicar en proporciones iguales los índices de salarios medios de la industria y de precios de productos médicos. Los resultados son los siguientes:

	2009	2011
Prima Pura contributivo	503.679	520.579

En el caso de los valores correspondientes al grupo de otros componentes de la UPC, derivados de los estados financieros de las EPS, se ponderan por la estructura de los diferentes grupos de subcuentas, utilizando la composición en 2009. Esta consideración se aplica porque en los años anteriores el nivel de desagregación de los datos era bajo, para 2009 se cambió el Plan Único de Cuentas que tuvo como uno de sus grandes variaciones establecer un rubro específico para recobros de Fosyga, a donde se contabilizan los ingresos correspondientes y salieron de la subcuenta de otros gastos operacionales en la que estuvo en los años anteriores. Estas variaciones se aprecian en el cuadro siguiente:

Cuadro 46. Participación de los índices por rubros financieros

Porcentaje de participación de los deflatores por rubro

Conceptos	2009	2008	2007	2006	2005
Ingresos operacionales					
IPC salud	0,75	0,05	0,07	0,03	-0,06
Indice de salarios medios	0,24	0,82	0,93	0,97	1,06
Ingresos no operacionales					
IPC	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Gastos de administración		1,00	1,00	1,00	1,00
IPC salarios medios industria	0,47				
IPC total	0,45				
IPP total	0,08				
Gastos operacionales - Ventas		1,00	1,00	1,00	1,00
Indice de salarios medios industria	0,36				
IPC total	0,33				
IPP total	0,31				
Gastos no operacionales		1,00	1,00	1,00	1,00
IPC total	1,00				
Ingresos totales					
IPC salud	0,72	0,06	0,06	0,03	-0,05
Indice de salarios medios	0,24	0,86	0,86	0,90	1,00
IPC	0,04	0,04	0,08	0,07	0,05
Alto costo					
Indice de salarios medios	0,50				
IPP productos médicos	0,50				

Fuente: cálculos con base en Superintendencia de Salud. Estados financieros EPS

Al tomar los datos obtenidos para 2009 y proyectarlos con el índice correspondiente en la participación señalada, se genera el siguiente resultado:

Cuadro 47. Resultados proyección otros componentes régimen contributivo

Concepto	Vr. 2009	Vr. 2011
Otros Ingresos operacionales	40,358	42,841
Ingresos no operacionales	6,657	7,023
Gastos no operacionales	1,270	1,340
Otros costos operacionales	4,656	4,812
Porcentaje de participación Admon y ventas	0,104	0,104
Total gasto y costo percapita	519,957	537,403
Total ingresos per-cápita	528,757	574,812

(Gastos - ingresos) Operacionales	-35,702	-38,029
(Gastos - ingresos) No Operacionales	-5,387	-5,683
Administración y ventas	54,118	59,828
Utilidades 1,5% de ingreso	7,931	8,061
Utilidades 3% de ingreso	15,863	16,122

Resultado para agregar a prima pura:

Con Utilidades 1,5% de ingreso	20,960	24,177
Con Utilidades 3% de ingreso	28,892	32,238

Para la proyección de otros componentes se utilizan los índices correspondientes como ya se ha citado para el régimen contributivo. Los resultados son los siguientes:

Cuadro 48. Resultados proyección otros componentes régimen subsidiado

Concepto	Vr. 2011
Otros Ingresos operacionales	2,141
Ingresos no operacionales	0,443
Gastos no operacionales	0,266
Otros costos operacionales	1,584
Total gasto y costo per-cápita	42,511
Alto costo	8,858
(Gastos - ingresos) Operacionales	-0,557
(Gastos - ingresos) No Operacionales	-0,177
Alto Costo	8,858
Resultado para agregar a prima pura:	8,124

5.6. Resultado estimación de la UPC 2011

La prima pura se proyectó tomando en cuenta los índices de salarios medios y el índice de precios al productor de artículos médicos, en proporciones iguales. Los resultados se observan a continuación

5.6.1. Régimen contributivo

- a. Con inclusiones del Acuerdo 003/Acuerdo 008, y utilidad de 1.5%

Con inclusión de Acuerdo 008 sin inclusión de 12 tecnologías y utilidad de 1,5%	2011
Prima pura	520,579
Otros componentes	24,177
UPC	524,639

- b. Con inclusiones del Acuerdo 003/Acuerdo 008, y utilidad de 3%

Con inclusión de Acuerdo 008 sin inclusión de 12 tecnologías y utilidad de 3%	2011
Prima pura	520,579
Otros componentes	32,238
Total	552,816

- c. Con inclusiones del Acuerdo 003/Acuerdo 008, inclusiones de 12 tecnologías y utilidad de 1,5%

Con inclusión de 12 tecnologías y 1,5% utilidad	2011
Prima pura	556,383
Otros componentes	24,177
Total	580,559

d. Con inclusiones del Acuerdo 003/Acuerdo 008, inclusiones de 12 tecnologías y utilidad de 3%

Con inclusión de 12 tecnologías y 3% utilidad	2011
Prima pura	556,383
Otros componentes	32,238
Total	588,620

Cálculos de los ponderados de la UPC por grupos de riesgo

- a. Para el cálculo de los ponderadores a partir del gasto registrado en la base de datos de servicios se sigue la secuencia:
 - i. Disponer de la suma del valor del gasto del año 2009 por grupo de riesgo (edad, sexo, zona de ubicación) y de toda la población afiliada
 - ii. Disponer de la suma de afiliados equivalentes del año 2011, o el último año disponible, por grupo de riesgo (edad, sexo, zona de ubicación) y de toda la población afiliada.
 - iii. Disponer del valor de la UPC 2011.
 - iv. Calcular el valor del gasto total del 2011, con el total de la población 2011 o el último año disponible.
 - v. Calcular el valor del gasto para el año 2011 de los afiliados de cada uno de los dos sexos (F y M), haciendo una distribución proporcional en función del valor del gasto observado en el año 2009.
 - vi. Calcular el valor del gasto para el año 2011 de los afiliados de cada uno de los grupos de edad, en cada uno de los sexos, y en cada uno de las zonas de ubicación, haciendo una distribución proporcional en función del valor del gasto observado para cada grupo de edad en el año 2009.

Los ponderadores por grupos de edad, sexo y zona serían los siguientes:

Cuadro 49. Grupos de riesgo gasto diferencia

	F	M	Total general
--	---	---	---------------

GRANDES CIUDADES			
De 0 años	3,10656	3,99416	3,53675
De 1 a 4 años	0,70891	0,81071	0,75942
De 5 a 12 años	0,37368	0,40390	0,38915
De 13 a 17 años	0,45895	0,41005	0,43471
De 18 a 44 años	0,90303	0,54375	0,73175
De 45 a 59 años	1,46958	1,26355	1,37931
De 60 a 69 años	2,37342	2,73071	2,52741
De 70 y más años	3,49482	4,44417	3,86412
TOTAL GRANDES CIUDADES	1,17592	0,97566	1,08179
MUNICIPIOS ZONA ESPECIAL			
De 0 años	2,22561	2,68697	2,44395
De 1 a 4 años	0,43925	0,54200	0,49009
De 5 a 12 años	0,25274	0,29983	0,27664
De 13 a 17 años	0,40895	0,27045	0,33869
De 18 a 44 años	0,86572	0,40852	0,62842
De 45 a 59 años	1,38512	0,83674	1,09020
De 60 a 69 años	2,05059	1,81145	1,92317
De 70 y más años	0,17307	1,09630	0,30154
TOTAL MUNICIPIOS ZONA ESPECIAL	0,61449	0,56594	0,59309
RESTO DEL PAIS			
De 0 años	2,19766	3,66631	2,79318
De 1 a 4 años	0,55261	0,75870	0,64680
De 5 a 12 años	0,30333	0,35479	0,32888
De 13 a 17 años	0,40539	0,33107	0,36707
De 18 a 44 años	0,87156	0,48712	0,68441
De 45 a 59 años	1,48353	1,05779	1,27236
De 60 a 69 años	2,35817	2,15751	2,25808
De 70 y más años	3,47403	3,03281	3,24846
TOTAL RESTO DEL PAIS -ZONA	1,06279	0,82706	0,94693
MUNICIPIOS CONURBADOS			
De 0 años	2,73283	3,94196	3,27561
De 1 a 4 años	0,64577	0,82770	0,73217
De 5 a 12 años	0,32740	0,35824	0,34290
De 13 a 17 años	0,46291	0,40151	0,43240
De 18 a 44 años	0,92475	0,56602	0,75433
De 45 a 59 años	1,57287	1,20019	1,40043
De 60 a 69 años	2,66278	2,61387	2,64006
De 70 y más años	1,12922	4,32604	1,67251
TOTAL MUNICIPIOS CONURBADOS	1,05297	0,94796	1,00635
Total general			
De 0 años	2,61768	3,80573	3,14868
De 1 a 4 años	0,62283	0,77762	0,69678
De 5 a 12 años	0,33378	0,37538	0,35475
De 13 a 17 años	0,43306	0,36742	0,39989
De 18 a 44 años	0,88911	0,51471	0,70846
De 45 a 59 años	1,47822	1,15221	1,32591
De 60 a 69 años	2,37397	2,43150	2,40070
De 70 y más años	2,62949	3,58636	2,99722
TOTAL GENERAL	1,09827	0,89234	1,00000

Para calcular el valor del gasto per-cápita en cada uno de los grupos de edad en cada uno de los sexos y zona de ubicación para el año 2011, basta multiplicar el valor de la UPC por el ponderador señalado en el cuadro anterior.

- b. Se realiza un análisis actuarial de estos ponderadores con la metodología de ajustes polinómicos que permiten suavizar las series, como se observa en las siguientes gráficas.

Gráfico 14.

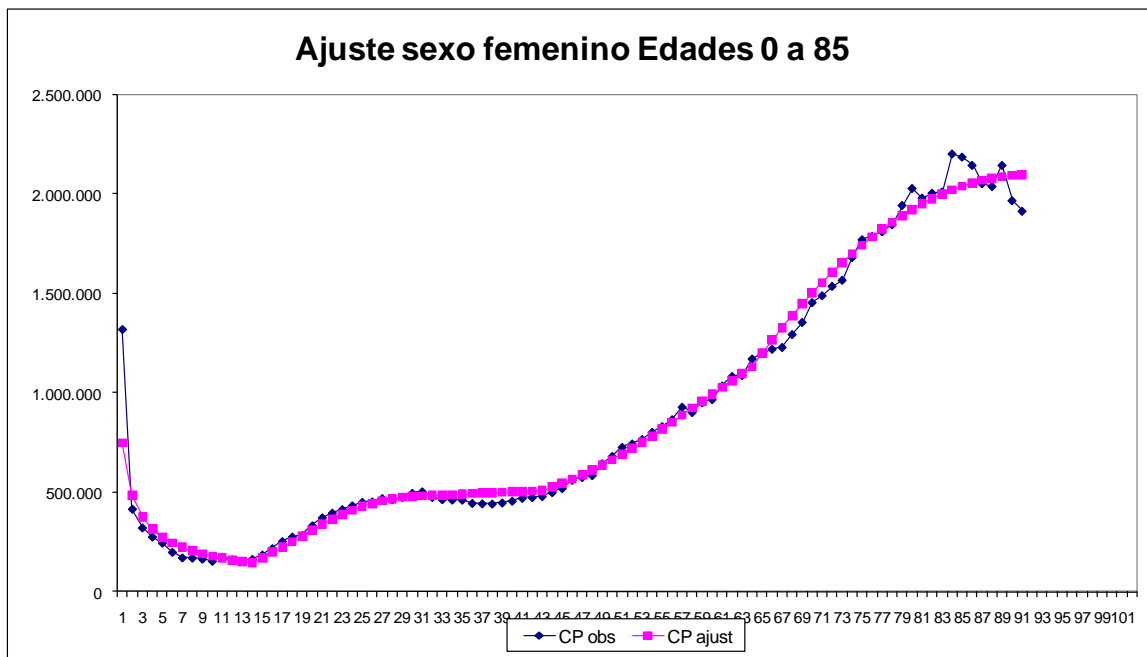
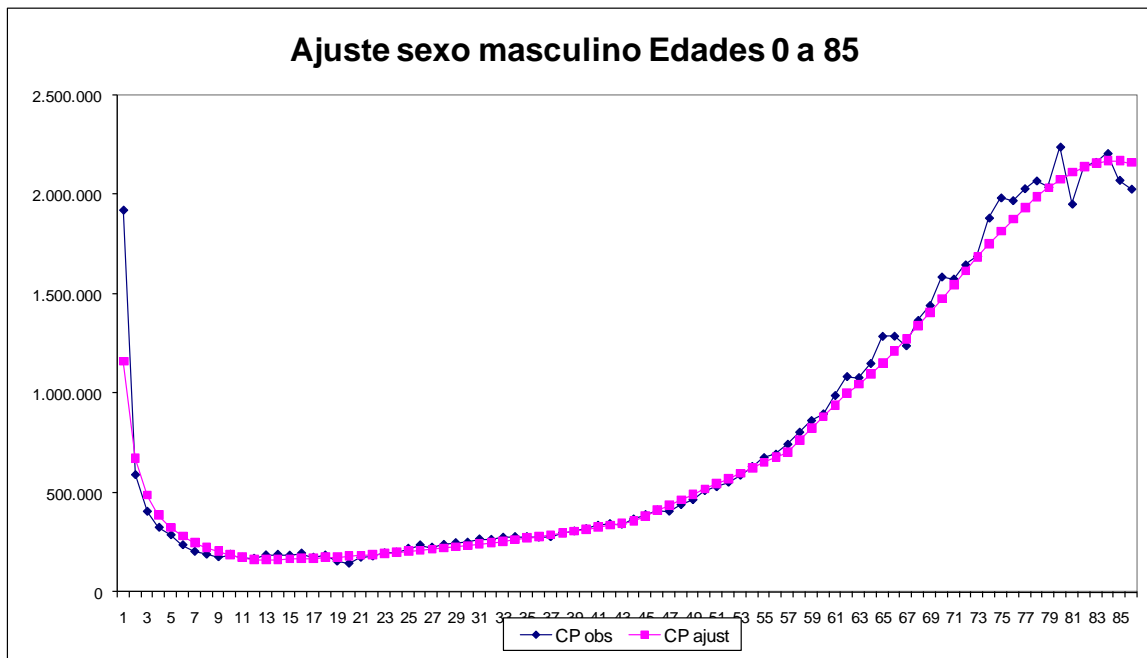
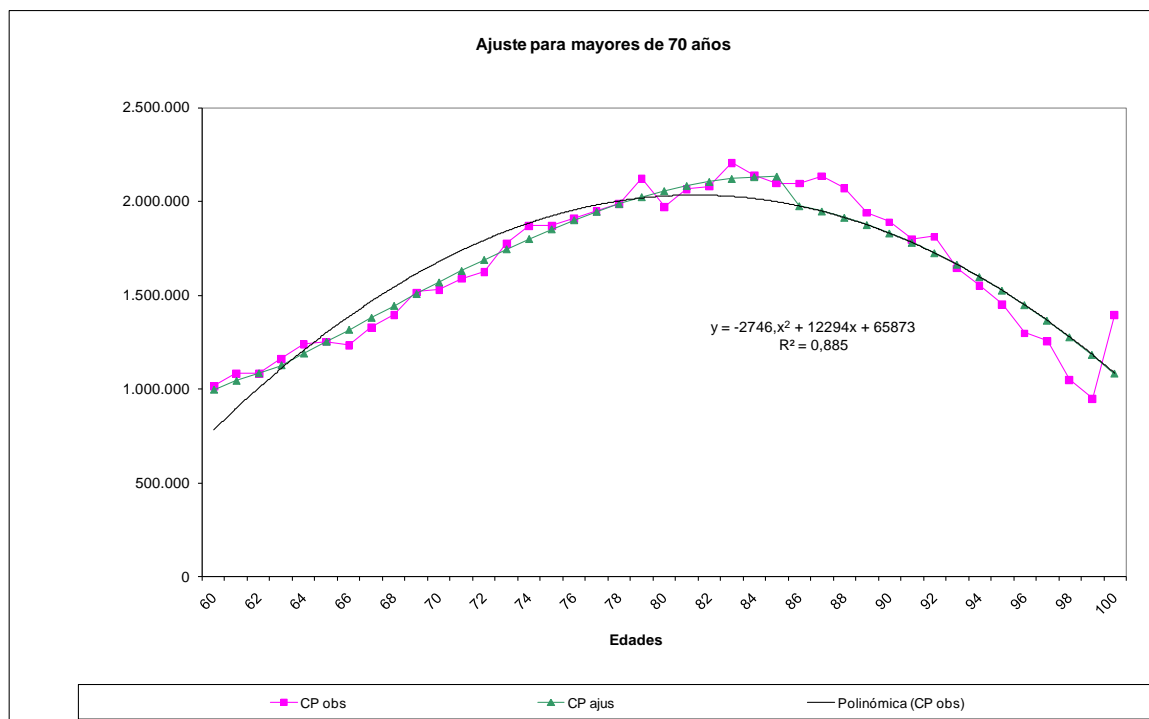


Gráfico 15.



El resultado del ajuste polinómico sobre los grupos diferenciados por sexo y edad es el siguiente:

Rango etáreo	Femenino	Masculino	Global
Menores de 1 año	2,589	3,764	3,114
De 1 a 4 años	0,710	0,919	0,810
De 5 a 12 años	0,370	0,410	0,390
De 13 a 17 años	0,387	0,339	0,363
De 18 a 44 años	0,895	0,512	0,710
De 45 a 59 años	1,448	1,171	1,319
De 60 a 69 años	2,395	2,350	2,374
De 70 y mas	3,420	3,647	3,521

Fuente: CRES. Base de datos de servicios y cálculo del autor

5.6.2. Régimen subsidiado

En el régimen subsidiado los resultados son:

	Con Inclusiones	2011
Prima pura con diferenciación de grupos	285,030	294,593
Otros componentes		1,824
8% de administración		23,567
UPC con diferenciación		319,984

	Sin Inclusiones	2011
Prima pura con diferenciación de grupos	262,324	271,126
Otros componentes		1,824
8% de administración		21,690
UPC con diferenciación		294,639

6. COPAGOS

La Ley 100 de 1993 en el numeral tercero del artículo 160 y en su artículo 187 establece que los afiliados y beneficiarios del Sistema General de Seguridad Social en Salud están sujetos a pagos compartidos, cuotas moderadoras y deducibles. Al mismo tiempo señala que la aplicación de los precitados pagos tiene como finalidad la racionalización del uso de servicios del sistema para el caso de los afiliados cotizantes. La ley, precisa que dichos pagos se determinan de acuerdo con la estratificación socioeconómica y la antigüedad de afiliación al sistema según la reglamentación que defina el Gobierno Nacional a través del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud, con el fin de evitar que el cobro de la cuota constituya una barrera de acceso para los más pobres.

Posteriormente y en el marco de la regulación sobre cuotas a cargo de Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud, se promulgó el Acuerdo 260 del 4 de febrero de 2004 en el que se definen las finalidades de las cuotas moderadoras y copagos, como sigue:

- **Cuotas moderadoras.** Las cuotas moderadoras tienen por objeto regular la utilización del servicio de salud y estimular su buen uso, promoviendo en los afiliados la inscripción en los programas de atención integral desarrollados por las EPS.
- **Copagos.** Los copagos son los aportes en dinero que corresponden a una parte del valor del servicio demandado y tienen como finalidad ayudar a financiar el sistema.

De igual forma estipula los servicios que se encuentran sujetos al cobro de cuotas moderadoras³¹ y el monto de dichos cobros: 11,7% del salario mínimo legal diario para personas cuyo ingreso base de cotización sea inferior a dos salarios mínimos, 46,1% para quienes perciban ingresos de entre 2 y 5 salarios mínimos y 121,5% para quienes tengan ingresos superiores a 5 salarios mínimos.

En lo que respecta al cobro de copagos señala que los mismos aplican a la prestación de todos los servicios que se encuentran en el POS exceptuando los servicios de promoción y prevención, programas de control en atención materno infantil, programas de control en atención de las enfermedades transmisibles, enfermedades catastróficas o de alto costo, la atención inicial de urgencias y los servicios que se encuentran sujetos al cobro de cuotas moderadoras. Para este caso se define que los montos de los cobros se aplican como sigue: 11,5% de las tarifas pactadas por la EPS con la IPS para afiliados cuyo ingreso base de cotización sea menor a dos (2) salarios mínimos legales mensuales vigentes sin que el mismo exceda el 28,7% del valor de un SMMLV

³¹1) Consulta externa médica, odontológica, paramédica y de medicina alternativa aceptada, 2) Consulta externa por médico especialista, 3) Fórmula de medicamentos para tratamientos ambulatorios, 4) Exámenes de diagnóstico por laboratorio clínico, ordenados en forma ambulatoria y que no requieran autorización adicional a la del médico tratante, 5) Exámenes de diagnóstico por imagenología, ordenados en forma ambulatoria y que no requieran autorización adicional a la del médico tratante y 6) Atención en el servicio de urgencias única y exclusivamente cuando la utilización de estos servicios no obedezca, a juicio de un profesional de la salud autorizado, a problemas que comprometan la vida o funcionalidad de la persona o que requieran la protección inmediata con servicios de salud.

por un mismo evento; 17,3% para quienes perciban ingresos de entre 2 y 5 salarios mínimos sin que el mismo exceda el 115,7% del valor de un SMMLV por un mismo evento y 23% para quienes tengan un ingreso superior a los 5 salarios mínimos sin que el mismo exceda el 230% del valor de un SMMLV por un mismo evento.

Además, señala que personas en situación de indigencia y comunidades indígenas están exentas del cobro pero quienes hacen parte del régimen subsidiado estarán sujetos al mismo en proporciones de 5% del valor de la cuenta, para el caso de Sisbén 1 y 2% para quienes pertenecen al Sisbén 2.

Los precitados cobros son realizados por Entidades Promotoras de Salud que cuentan con autonomía para su administración y recaudo. Las EPS tienen la responsabilidad de organizar un sistema de información que permita conocer las frecuencias de uso por afiliado y por servicios para garantizar la exención de la cuota moderadora pasado un año calendario para la primera consulta y atención en el servicio de urgencias.

El Acuerdo 260 de 2004, reitera la importancia del principio de equidad en el Sistema y por tanto, en su artículo 5 indica que el pago de cuotas no debe constituir una barrera de acceso al Sistema. Por lo anterior, en la Ley 1122 de 2007, artículo 14 se definen las reglas de operación de las entidades aseguradoras y en su inciso g indica que quienes pertenecen al Régimen Subsidiado y están clasificados en el nivel Sisbén 1 están exentos del pago de copagos y cuotas moderadoras.

La Ley 1122/07, promulgada en el mes de enero de 2007, fue precisada en marzo del mismo año con la Circular Externa Número 20, emitida por el Ministerio de Protección Social. La Circular señala que la disposición del inciso g reemplazará lo señalado en el Acuerdo 260 y que en consecuencia, a partir de la publicación de la Ley, los clasificados en nivel 1 del Sisbén estarán exentos del pago de copagos y cuotas moderadoras.

En el mes de septiembre de 2007, el CNSSS, expidió el Acuerdo 365 para definir las poblaciones especiales que están exentas del cobro de copagos; de acuerdo con esta normatividad “No serán objeto del cobro de copagos las poblaciones especiales que se identifiquen mediante instrumentos diferentes al Sisbén, tales como listados censales u otros utilizados para su identificación [...]. Las poblaciones a las cuales aplica lo señalado en este artículo son: Población infantil abandonada, Población indigente, Población en condiciones de desplazamiento forzado, Población indígena, Población desmovilizada, Personas de la tercera edad en protección, Población rural migratoria y la población ROM que sea asimilable al Sisbén 1, situación que deberá identificarse en el correspondiente listado censal”. Además, con el fin de garantizar la oportuna prestación del servicio de salud se asignó a la Superintendencia de Salud la responsabilidad de incluir en el carnet de estos grupos poblacionales información sobre la exención del cobro de copagos.

Para evaluar la dinámica que han seguido las cuotas moderadas se dispone de los registros que hay en la base de prestación de servicios que reportan las EPS al Ministerio de la Protección Social y a la CRES, así como de los datos financieros que dichas entidades envían a la Superintendencia de salud.

En la base de datos de prestación de servicios figuran de manera conjunta los pagos por cuotas moderadoras y los copagos, pues están bajo la categoría pagos del afiliado, de modo que para el estudio estos copagos deben entenderse como la sumatoria de las dos contribuciones. Según

dicha base de datos de los años 2007, 2008 y 2009 el promedio de la participación de los copagos en el pago de las atenciones realizadas oscila entre el 1,5% y el 2,4%; como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 50. Copagos

Participación de los copagos en el costo de las atenciones - Régimen Contributivo

Concepto	2007	2008	2009
Actividades p y p	0,016	0,009	0,013
Consulta Medicina General	0,038	0,053	0,045
Consulta Médica Especializada	0,034	0,080	0,056
Consultas odontología	0,070	0,065	0,089
Tratamientos odontologicos	0,063	0,110	0,082
Urgencias	0,022	0,019	0,020
Traslado de pacientes	0,001	0,001	0,001
Hospitalización general y especialidades básicas	0,011	0,020	0,012
Atención de parto normal	0,012	0,029	0,020
Atención de parto por cesárea	0,007	0,024	0,018
Cirugía General y especializada excepto alto costo	0,003	0,009	0,011
Laboratorio	0,017	0,024	0,030
Radiología e Imágenes	0,010	0,017	0,020
Otros Medios Dx y tratamiento especializado	0,011	0,017	0,017
Consultas Rehabilitacion	0,012	0,021	0,027
Terapias rehabilitacion	0,014	0,025	0,026
Otros procedimientos no quirurgicos y miscelaneos	0,025	0,057	0,034
Atencion domiciliaria	0,018	0,018	0,050
Hematología	0,005	0,013	0,015
Cirugía Cardiovascular	0,003	0,004	0,005
Cirugía del Sistema Nervioso Central	0,001	0,002	0,002
Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,001	0,006	0,008
Reemplazos Articulares	0,001	0,002	0,001
Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,003	0,003	0,002
Atención en Unidad de Cuidados Intensivos	0,002	0,003	0,002
Tratamiento del Cáncer Quimio o radio	0,001	0,000	0,001
Total	0,013	0,031	0,024
Promedio	0,015	0,024	0,023

Con esta fuente es posible determinar la magnitud y proporción de los copagos discriminados por edad, sexo y grupo de atención. Sin embargo, sobre el último discriminante habría posibilidad de un margen de imprecisión, dado que no en todos los casos las atenciones se registran de manera individual sino que se hace por paquetes o por grupos de elementos que componen un procedimiento, con lo cual la base mostraría una aproximación.

A partir de los registros financieros se obtiene el siguiente comportamiento de la participación de los copagos y las cuotas moderadoras. Para tener una idea de la magnitud de los copagos y las cuotas se les ha calculado como proporción de la UPC, de los ingresos y del total de gastos operativos. Los resultados se muestran a continuación:

Cuadro 51. Participación de Copagos por EPS

EPS	Cuotas Moderadoras			Copagos		
	/ UPC	/ suma ingresos	/ gasto operativo total	/ UPC	/ suma ingresos	/ gasto operativo total
EPS001	0,0312	0,0213	0,0220	0,0132	0,0090	0,0093
EPS003	0,0287	0,0205	0,0231	0,0128	0,0092	0,0103
EPS012	0,0318	0,0248	0,0267	0,0227	0,0177	0,0191
EPS008	0,0347	0,0229	0,0340	0,0299	0,0198	0,0294
EPS016	0,0156	0,0114	0,0130	0,0289	0,0210	0,0240
EPS023	0,0288	0,0222	0,0254	0,0133	0,0102	0,0117
EPS009	0,0285	0,0223	0,0559	0,0127	0,0099	0,0249
EPS010	0,0427	0,0301	0,0423	0,0189	0,0133	0,0188
EPS017	0,0023	0,0019	0,0022	0,0078	0,0064	0,0074
EPS039	0,0072	0,0067	0,0083	0,0038	0,0035	0,0043
EPS014	0,0028	0,0021	0,0027	0,0070	0,0052	0,0067
EPS038	0,0118	0,0107	0,0179	0,0147	0,0133	0,0223
EPS037	0,0210	0,0136	0,0142	0,0095	0,0062	0,0065
EPS035	0,0136	0,0119	0,0138	0,0066	0,0058	0,0067
EPS015	0,0048	0,0031	0,0036	0,0110	0,0071	0,0083
EPS002	0,0148	0,0114	0,0121	0,0134	0,0104	0,0110
EPS013	0,0277	0,0215	0,0250	0,0151	0,0117	0,0136
EPS033	0,0093	0,0085	0,0109	0,0073	0,0067	0,0086
EPS005	0,0458	0,0288	0,0303	0,0108	0,0068	0,0072
EPS018	0,0056	0,0041	0,0047	0,0060	0,0044	0,0050
EPS026	0,0054	0,0046	0,0051	0,0042	0,0036	0,0040
Media	0,0197	0,0145	0,0187	0,0128	0,0096	0,0123
Mediana	0,0156	0,0119	0,0142	0,0127	0,0090	0,0093

Sumatoria de cuotas moderadoras y copagos

Con media	0,0326	0,0241	0,0311
Con mediana	0,0283	0,0209	0,0236

Al comparar las proporciones agregadas de los copagos y las cuotas moderadoras se aprecia que como participación de la UPC se ubica alrededor de 2,83% (según la mediana), en 2,1% de los ingresos y en 2,3% de los gastos. Esta última medida resulta equivalente a la que se calculó a partir de la base de datos de prestación de servicios. Al considerar un período más amplio se observa que existe una gran variabilidad de la participación de los copagos y cuotas moderadoras respecto de la UPC (ver cuadro siguiente):

	2005	2006	2007	2008	2009
CUOTA / UPC	0,019	0,042	0,033	0,022	0,0197
COPAGO / UPC	0,095	0,001	-0,004	0,015	0,0128
Sumatoria	0,114	0,044	0,028	0,037	0,033

Aun cuando pueda presentarse coincidencia en los resultados arrojados por las fuentes consultadas ellas no resultan suficientes para determinar si los copagos y las cuotas moderadoras están cumpliendo con la función que corresponden. De una parte, en ninguna de las fuentes puede asociarse la prestación del servicio al ingreso base de cotización del afiliado atendido, que es un elemento clave para dar cuenta de la justeza del cobro en proporción a los ingresos del afiliado. En segundo lugar, al no poder diferenciar, en todos los casos, las atenciones que están exentas de los copagos y cuotas moderadoras, dado que se encuentran asociadas a otras atenciones, no resulta fácil definir si se está respetando ese principio de

exención. De la misma manera, estas no son fuentes idóneas para establecer la medida en que las cuotas moderadoras cumplen su función o están constituyendo una barrera de acceso. Si bien, las cuotas fueron creadas como mecanismo de racionalización de la demanda no existe un estudio que muestre cual es la magnitud de la “sobredemanda” potencial de los afiliados, que sería el indicador que define si los copagos no están actuando como contención.

En esta perspectiva, los estudios que permitan hacer una evaluación de los copagos deberán recurrir a múltiples fuentes, algunas que será preciso construir, para dar cuenta de los efectos de los copagos y cuotas moderadoras sobre el sistema.

7. ADENDA. Diciembre 28 de 2010

A continuación se presentan algunos ajustes al documento remitido el pasado 22 de diciembre. Estas modificaciones surgen a partir de la reunión celebrada con funcionarios del Ministerio de Protección Social, el Ministerio de Hacienda y tanto el equipo técnico como algunos comisionados de la CRES, que conducen a exponer con mayor amplitud los diferentes escenarios que puede considerar el regulador en torno a la fijación de la UPC para el 2011.

Las consideraciones que se realizan se refieren a la inclusión de los ajustes por diferencias de costos en medicamentos, incluidos los MEDIAMBU y la introducción de un mecanismo de gradualidad en la atención de los menores de 18 años en las condiciones de cobertura del régimen contributivo.

7.1. Ajuste por medicamentos

La primera modificación surge de la aclaración hecha por el Ministerio de la Protección Social en el sentido de que el agrupamiento denominado MEDIAMBU corresponde exclusivamente a medicamentos ambulatorios, por lo tanto este gasto puede ser agrupado conjuntamente con el de los medicamentos discriminados. Esta había sido una propuesta presentada por el equipo de la Universidad en el informe del 15 de diciembre, pero retirada posteriormente ante la posibilidad de que el rubro en mención pudiera incluir otros componentes. Aclarado el tema, se retoma la metodología expuesta en el anterior informe y con ello se elabora un nuevo escenario para el cálculo de la prima pura (neta).

Retomando lo mencionado en el informe de 15 de diciembre, el llamado de atención surge al analizar el crecimiento del gasto entre 2008 y 2009. Allí se encontró que buena parte de dicho incremento se explicaba por el rubro de medicamentos, en el que algunas EAPB registraban valores per-cápita muy superiores al promedio. Dadas las consideraciones realizadas y presentadas también en el informe de 22 de diciembre se propone realizar un ajuste a la prima pura derivado de no considerar en el cálculo los gastos excesivos reportados en este rubro.

Del 100% del incremento del gasto, el 79,1% lo explica el rubro de medicamentos, que se incrementa en 64.320 pesos per cápita, lo que equivale al 15.7% del total del gasto per cápita.

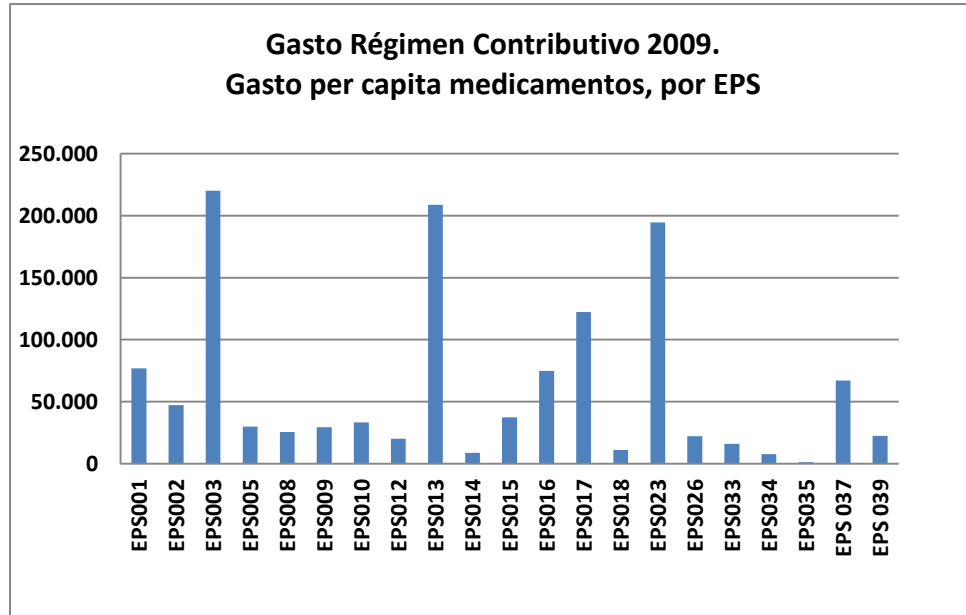
Cuadro 52. Principales componentes del incremento del gasto 2008-2009

	Valor incremento	% sobre total del gasto	% del incremento anual
Total	81.312	24,12%	100%
medicamentos	64.320	15,37%	79,1%
insumos	5.028	1,20%	6,2%
Med. Gral	7.769	1,86%	9,6%
laboratorio	3.237	0,77%	4,0%
radiología	4.066	0,97%	5,0%
UCI	3.616	0,86%	4,4%

Nota: los incrementos suman más de 100, pues otros rubros decrecen

Acto seguido se analiza el gasto en medicamentos por EPS para determinar que EPS están aportando más al elevado valor per cápita reportado en el 2009.

Gráfico 16.



Como se puede observar tres EPS, la 003 Cafesalud, la 013 Saludcoop y la 023, Cruz Blanca, presentan un gasto per cápita en medicamentos cercano a los 200.000 pesos (220.155, 208,654 y 194,562), muy alejados de las demás EPS, que muestran un gasto promedio por afiliado de tan sólo 36.324 pesos, aun incluyendo en este promedio la EPS 17 Famisanar, que alcanza los 122.342 pesos, cifra también muy elevada con respecto a la mayoría de EPS. El gasto per cápita en medicamentos supera el 40% del gasto per cápita total en las tres EPS señaladas, mientras el gasto per cápita en medicamentos para todas las EPS, incluidas las tres citadas, es del 19% del gasto total y 15 de las 21 muestran un porcentaje inferior o igual al 15%.

Cuadro 53. Gasto per cápita total y gasto per cápita en medicamentos por EPS, 2009.

EPS	Gasto total per cápita	Gasto per cápita en medicamentos	Porcentaje
EPS001	518.560	76.780	15%
EPS002	455.573	47.136	10%
EPS003	476.566	220.155	46%
EPS005	614.350	29.906	5%
EPS008	474.688	25.610	5%
EPS009	467.855	29.305	6%
EPS010	471.258	33.331	7%
EPS012	399.630	20.068	5%
EPS013	469.071	208.654	44%

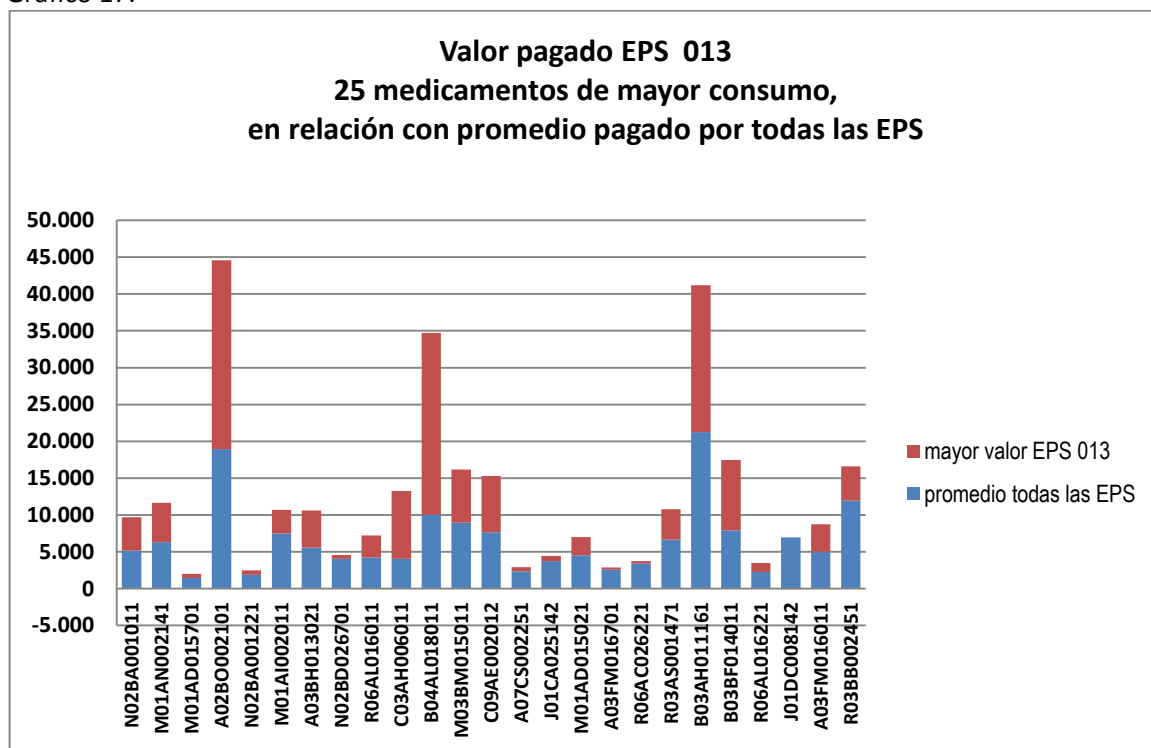
EPS	Gasto total per cápita	Gasto per cápita en medicamentos	Porcentaje
EPS014	248.763	8.816	4%
EPS015	307.287	37.412	12%
EPS016	512.228	74.945	15%
EPS017	449.987	122.342	27%
EPS018	438.186	11.125	3%
EPS023	431.810	194.562	45%
EPS026	118.724	22.060	19%
EPS033	288.698	15.934	6%
EPS034	68.810	7.834	11%
EPS035	73.386	1.258	2%
EPS037	763.384	67.173	9%
EPS039	105.736	22.436	21%

Nota: se destacan las tres EPS cuyo gasto en medicamentos supera el 40% del gasto total

Se verifica el número de unidades de servicios de medicamentos registrados en la base de datos y se encuentra que el per cápita de estas EPS es un poco mayor al promedio de 5.5 servicios por afiliado equivalente año (7,13, 8,07 y 7,51), lo que explicaría cerca del 40% del mayor gasto, pero no un costo cinco veces mayor que el promedio.

En consecuencia se compara el precio registrado en la base de datos para los 25 medicamentos más utilizados o de mayor volumen de despachos y se comparan con el promedio registrado en las bases de datos de servicios para los mismos medicamentos.

Gráfico 17.

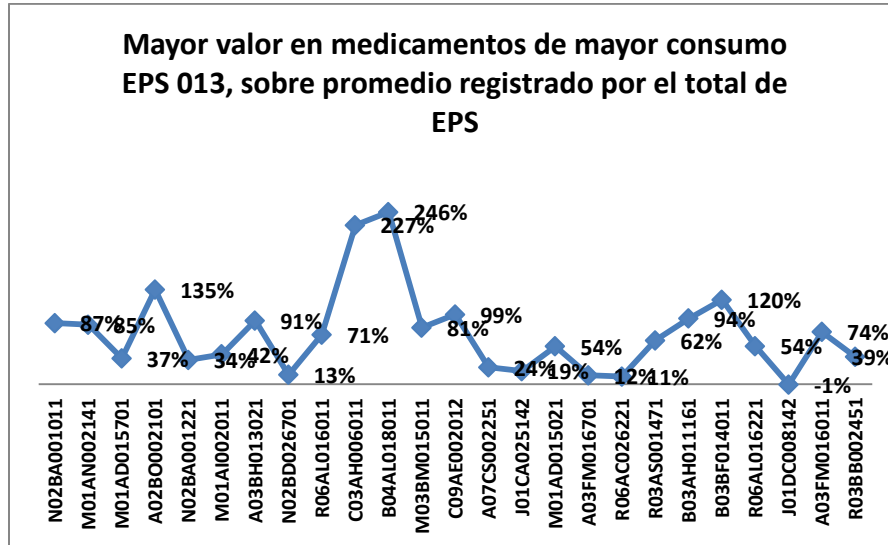


Los medicamentos aquí señalados con su código respectivo corresponden a 25 medicamentos ambulatorios de uso muy frecuente, que se describen en la tabla siguiente.

CODIGO	FARMACO	FF/CONC
N02BA001011	Acetaminofén	500 mg tableta
M01AN002141	Naproxeno	250 mg tableta o cápsula
M01AD015701	Diclofenaco sódico	75 mg/3 mL solución inyectable
A02BO002101	Omeprazol	20 mg Cápsula
N02BA001221	Acetaminofén	150 mg/5 ML (3%) jarabe
M01AI002011	Ibuprofeno	400 mg tableta
A03BH013021	Hioscina N-butil bromuro	10 mg gragea
N02BD026701	Dipirona	40 - 50% solución inyectable
R06AL016011	Loratadina	10 mg tableta
C03AH006011	Hidroclorotiazida	25 mg tableta
B04AL018011	Lovastatina	20 mg tableta
M03BM015011	Metocarbamol	750 mg tabletas
C09AE002012	Enalaprilmaleato	20 mg tableta
A07CS002251	Salas de rehidratación oral, fórmula	Polvo para disolver en un litro de agua. Componentes:
J01CA025142	Amoxicilina	500 mg de base tableta o cápsula
M01AD015021	Diclofenaco sódico	50 mg gragea
A03FM016701	Metoclopramida (clorhidrato)	10 mg/2 mL de base solución inyectable
R06AC026221	Clorfeniramina	2 mg/5 mL jarabe
B03AH011161	Hierro (ferroso) sulfato anhidro	100 - 300 mg tableta o tableta recubierta
B03BF014011	Fólico ácido	1 mg tableta
R06AL016221	Loratadina	5 mg/5 mL (0,1%) jarabe
J01DC008142	Cefalexina	500 mg tableta o cápsula
A03FM016011	Metoclopramida (clorhidrato)	10 mg de base tableta
R03BB002451	Beclometasonadipropionato	50 mcg/dosis solución para inhalación (aerosol)

El resultado son unos precios muy superiores al promedio reportado por el conjunto de las EPS, aun incluyendo en este promedio las tres EPS con reporte de gasto más elevado. La proporción sobre el precio promedio registrado por el total de EPS se aprecia en el siguiente gráfico.

Gráfico 18.



La consultoría considera, en consecuencia, fuera de proporción el gasto per cápita en medicamentos registrado por las EPS citadas, a un nivel superior al 40% del gasto total por afiliado, cifra que no tiene antecedentes en las notas técnicas. Aun considerando que el método de registro hubiera trasladado la totalidad de los medicamentos hospitalarios a este rubro, el gasto per cápita está fuera de proporción para el Plan de Beneficios del Régimen Contributivo.

Si se aplican medidas de tendencia central al gasto en medicamentos, se encuentra que un dato máximo esperado de gasto promedio de una EPS con millones de despachos farmacéuticos no debería ser superior a la mediana de las EPS más una desviación estándar, es decir 58.442 pesos con una mediana de 27.458. Incluso considerando las EPS con gran desviación, la mediana permanece en 29.906 pesos y la mediana más una desviación en 97.828, límite de gasto en el rubro que debería ser considerado para el cálculo de la UPC.

Cuadro 54. Medidas de tendencia central en el gasto per cápita en medicamentos

Concepto	Cálculos con todas las EPS	Cálculos sin las EPS de valores extremos
Promedio	60.802	36.304
Mediana	29.906	27.458
Desv. Estandar	67.922	30.984
Prom + Desv.	128.724	67.288
Mediana + Desv.	97.828	58.442

Si el límite aceptable del gasto en medicamentos fuera 97.828 per cápita, es decir, el 25% del gasto total, el exceso de gasto en medicamentos sobre este valor incluido en la nota técnica 2009 representaría \$ 543.587.091.60, es decir 30.773 pesos per cápita. Por tanto, se ajusta la el gasto Total de 2009 en dicho valor, de 505.481 pesos a 474.707 pesos. El gasto promedio en medicamentos se ajusta de 96.321 a 65.547 pesos.

Ajustada al mismo techo del análisis de frecuencias y gasto de la muestra de Junio de 2009, recomendada para el cálculo de la prima pura (neta), bajaría de 467.426 pesos per cápita a 436.652, con igual reducción de 30.773 pesos per cápita.

Cuadro 55. Análisis de frecuencias y costos, 2009, muestra de junio

Gasto Total muestra 2009 Junio (con ajuste en medicamentos)					
Códigos agrupados		2009			
		actividad p/c	gasto p/c	% gasto	costo p/a
NT001	Actividades p y p	0,421	6.531	1,50%	15.511
NT021	Consulta Medicina General	1,654	33.444	7,66%	20.223
NT022	Consulta Médica Especializada	0,782	16.300	3,73%	20.848
NT031	Consultas odontología	0,283	3.952	0,90%	13.963
NT032	Tratamientos odontológicos	0,177	5.261	1,20%	29.775
NT041	Urgencias	0,611	20.521	4,70%	33.584
NT042	Traslado de pacientes	0,020	2.785	0,64%	142.187
NT051	Hospitalización general y especialidades básicas	0,131	53.287	12,20%	407.706
NT061	Atención de parto normal	0,009	4.353	1,00%	495.576
NT062	Atención de parto por cesárea	0,006	3.638	0,83%	638.211
NT071	Cirugía General y especializada excepto alto costo	0,148	56.009	12,83%	379.667
NT081	Laboratorio	1,961	24.357	5,58%	12.418
NT082	Radiología e Imágenes	0,414	27.725	6,35%	66.983
NT083	Otros Medios Dx y tratamiento especializado	0,417	24.060	5,51%	57.736
NT101	Consultas Rehabilitación	0,012	229	0,05%	19.625
NT102	Terapias rehabilitación	0,291	6.154	1,41%	21.129
NT110	Medicamentos Ambulatorios 7	5,269	57.010	13,06%	10.819
NT120	INSUMOS	0,223	25.168	5,76%	112.938
NT141	Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,164	2.464	0,56%	15.053
NT191	Atención domiciliaria	0,032	2.782	0,64%	86.164
NT192	Hematología	0,009	799	0,18%	90.088
NT902	Cirugía Cardiovascular	0,003	7.913	1,81%	2.582.431
NT903	Cirugía del Sistema Nervioso Central	0,004	2.644	0,61%	610.284
NT904	diálisis	0,016	17.289	3,96%	1.085.748
NT905	Reemplazos Articulares	0,001	2.300	0,53%	3.733.121
NT906	Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,001	4.056	0,93%	8.047.180
NT907	Atención en Unidad de Cuidados Intensivos	0,002	23.163	5,30%	9.339.933
NT908	Tratamiento del Cáncer Quimio o radio	0,001	2.071	0,47%	2.121.922

Gasto Total muestra 2009 Junio (con ajuste en medicamentos)					
		2009			
Códigos agrupados		actividad p/c	gasto p/c	% gasto	costo p/a
NT910	Trasplantes	0,000	390	0,09%	6.957.624
			436.652	100,00%	

Ajuste afiliados equivalentes

Tal como se señaló previamente la muestra de 250.000 afiliados revisados mes a mes durante todo el año equivalía a 248.626 afiliados equivalentes, es decir un 99,45%, por lo que se requiere un ajuste para llevar al 100% de 250.000 afiliados equivalentes de 2.413 pesos por afiliado.

La Prima pura con este ajuste ascendería a **439.065**

Ajuste menores de un año en la muestra

Como se observa que la muestra tomada a mitad de año registra un número de menores de un año sensiblemente menor al que se debe observar en el año completo, en razón de las fechas de nacimiento y el retardo en los registros, se efectúa un ajuste para equiparar en número este grupo de mayor costo al del grupo de 1 a 2 años. 2.334.114.665 pesos de gasto en ese grupo de edad o 9.256 pesos per cápita para 250.000 afiliados, adicionados en 2.178 menores de un año.

La Prima pura con este ajuste asciende a **448.321**

Ajuste por déficit de información en la base de datos

Según las declaraciones de gasto presentadas por los representantes legales de las EPS incluidas en el análisis del 2009, la cobertura de la base de datos alcanza el 96,2%.

Cuadro 56. Declaraciones de Gasto Total y Cobertura en la base de datos, según EPS

Concepto	Valor	Proporción
Gasto total	9.372.848.960.002	100,0%
Gasto en la base de datos	9.021.342.875.070	96,2%
Diferencia	451.506.084.932	3,8%

La consultoría considera que aceptar la totalidad del gasto declarado por las EPS, aun sin soportes, supondría innecesario cualquier análisis de la prima pura, y bastaría dividir el gasto declarado por las EPS por el número de afiliados equivalentes.

Si bien la ausencia de soportes en servicios como los gastos de capitación, son en parte responsabilidad de las IPS contratadas, por lo que regularmente han sido los menos soportados, cabe también responsabilidad por la ausencia de soportes en este y otros rubros a las EPS. Por otra parte, la tarifa de capitación o los gastos que corresponden a entidades propias o

relacionadas con el negocio de la EPS no necesariamente se ajustan al valor del mercado, por lo cual se requiere prudencia al aceptar como necesario el 100% del gasto reportado.

Aplicado este porcentaje (3,8%) sobre la prima pura, se incrementa 17.709 pesos y se obtiene el siguiente resultado:

La Prima pura con este ajuste quedaría en	466.030
-------------------------------------------	----------------

Consideraciones sobre IBNR

Luego de los diversos análisis en torno al cálculo de la prima pura se concluye que debería cambiarse el nombre de esta expresión, la cual es usada en la industria de seguros para identificar aquellas situaciones en que existen siniestros que ya han ocurrido pero aún no han sido notificados a la aseguradora (IBNR) o en que la reserva que se tiene constituida para atender siniestros ya declarados es insuficiente (IBNER). Estas situaciones no se viven en una EPS pues una vez que la EPS presta el servicio este no puede catalogarse como IBNR pues para prestarse debió ser conocido por parte de la EPS y la segunda de las situaciones (IBNER) no se presenta pues a diferencia de los seguros en donde la ocurrencia de un siniestro tiene un momento determinado y una cuantía que se puede especificar y limitar en el caso de la prestación de servicios de salud la persona puede hacer uso de los múltiples servicios en cualquier momento y es desconocido el costo que puede tener para una EPS la atención de un afiliado en particular. Bajo estas consideraciones la única situación que puede afectar las cifras que se manejan para estimar el cálculo de la UPC corresponde a rezagos en la operación administrativa de la EPS que provocan que algunas atenciones sean reportadas con varios meses de retraso.

La técnica habitualmente utilizada para la estimación de los IBNR en la industria de seguros la cual se basa en los triángulos de desarrollo podría ser utilizada para estimar cual es el desfase que se presenta y usar la estimación que salga resultante para corregir las cifras conocidas. Para esto se requiere conocer cuál es la fecha en que cada atención es prestada y cuál es la fecha en que esta misma atención es reportada o cargada en los sistemas de las EPS. Esta última información es la que no se conoce por lo cual con la información que se posee en la actualidad no es factible adelantar esta estimación.

Adicionalmente se requiere que en la información suministrada para cada año, por ejemplo para el año 2009, registre los "pagos" rezagados, siguiendo con el ejemplo, atenciones que tuvieron lugar antes del 1° de enero de 2009 pero que solo fueron reportadas durante el 2009. Esto con el fin de estimar cual puede ser el mencionado "rezago" y poder utilizar el porcentaje resultante para "corregir" las cifras conocidas.

Las bases de datos recibidas corresponden en su mayoría a información de servicios de 2009 con fecha de corte a Marzo 31 de 2009, exceptuando la Nueva EPS que entregó información actualizada al mes de Septiembre. Lo anterior hace suponer que rezagos del orden del 2% se deberían tener en cuenta para el cálculo de la prima pura, según estimaciones del rezago correspondientes a años previos. El estudio realizado por la Universidad Nacional el año anterior estimaba un rezago del 2% en los servicios soportados al corte de Marzo, pero estimaba igualmente un rezago del 2% en el denominador de compensados a corte de Marzo, que

posteriormente se confirmó con los análisis de la Dirección General de la Gestión de la Demanda, por lo que se anulaban mutuamente para el cálculo de la prima pura.

Como la BDUA no trae consigo el rezago de la base de compensados, sería necesaria la corrección del numerador con la estimación del rezago.

Sin embargo, conocidos los análisis de los años previos que indicaban un rezago a la información suministrada en las EPS del 1,6% al corte de Marzo, según presentaciones de ACEMI a la CRES para el cálculo de la UPC de 2010³², y que las previsiones reportadas por los representantes legales en las declaraciones de gasto ascienden al 1,2% en el conjunto de las EPS, previsiones que precisamente están dadas para los servicios autorizados y no facturados o los servicios aún no reportados, pero que no contemplan los siniestros no avisados, para los cuales debe constituirse también provisión equivalente al 0,4% restante, equivalente a 1.872 pesos por afiliado equivalente.

La Prima pura con este ajuste asciende a un total de \$467.902

Otras anotaciones

Se repite insistentemente que las EPS son un negocio de especulación financiera, donde presuntamente se derivan rentabilidades producto de retrasar los pagos a los prestadores y poner a rentar estos recursos en el sector financiero, hecho que no es comprobable empíricamente con los estados financieros.

La preocupación fundamental consiste, por el contrario, en que algunas entidades sin ánimo de lucro, tanto del Régimen Contributivo como del Subsidiado adopten comportamientos rentistas en los que no interesa la utilidad de la EPS sino la utilidad de los negocios derivados integrados verticalmente, como capitación con entidades propias, compra de medicamentos o insumos, servicios de ambulancias, lavanderías, celaduría y otros servicios generales.

La ausencia de control de los verdaderos dueños del capital sobre los administradores (los miembros de las cooperativas asociadas en una EPS pueden ser decenas de miles y no tener ningún control real sobre las entidades asociadas en entidades más grandes), permite que estos busquen rentabilidad en los negocios secundarios que son mucho más grandes cuando se da la integración vertical. Máxime cuando no opera la prohibición ética y explícita de las corporaciones insertas en el mercado internacional en el sentido de que los administradores no pueden jamás participar en ningún negocio de la empresa con interés personal.

Las compras de servicios, medicamentos o insumos, en estos procesos de integración vertical con las empresas de la misma entidad o el consorcio, o en el que participan los administradores o sus allegados, quedan por fuera de mecanismos de mercado, sin competencia real de precios y por tanto no hay garantía de que las negociaciones se den a los precios óptimos.

³² Al igual que el restante 99% de la información procesada, esta información procede de las EPS y no existe ninguna otra fuente para obtener la información. Ver. Presentación en powerpoint. Recomendaciones suficiencia de la UPC, diciembre de 2009.

Este comportamiento rentista en lugar de tener un incentivo a controlar el gasto del POS tiene un claro incentivo a aumentar los gastos en los servicios de los que se derivan rentabilidades, lo que significaría una tendencia al aumento de los gastos de salud en la nota técnica de ambos regímenes.

Si el cálculo de la UPC se limita a contabilizar los gastos que presentan las EPS, se completaría el incentivo a presentar mayor gasto cada año, para obtener una UPC mayor de la que se puedan derivar mayores rentabilidades en los negocios secundarios.

Hasta el año previo, el cálculo de la UPC se veía en dificultades para justificar el incremento, dado que los gastos en las bases de datos se encontraban muy lejos de la UPC. No sucede esto por primera vez en el análisis del gasto de 2009, donde los gastos en servicios de salud reportados en la base de datos alcanzan de entrada y sin ningún ajuste 505.481 pesos para los 17.664.137 afiliados equivalentes año, valor equivalente a toda la UPC aprobada para 2010 y presentan un incremento del 24% con respecto a 2008.

A partir de este hecho, el desafío del regulador no consiste en estimar cuanto gastaron las EPS sino en revisar si se justifica el gasto reportado, tanto en términos de frecuencias como de costos en la codificación agrupada de servicios de salud, es decir las frecuencias y costos de los grandes grupos de gasto, consultas, hospitalizaciones, cirugías, medicamentos ambulatorios, exámenes diagnósticos, alto costo, etc., y colocar límites, por una parte a las EPS que muestren cifras de utilidades o gastos en estos rubros más allá de una desviación estándar, lo que no es posible en grandes grupos poblacionales, si se parte de estructuras etéreas similares.

Al mismo tiempo, el desafío consiste en desestimular informaciones agrupadas y poco transparente de servicios en capitaciones, especialmente cuando las EPS están integradas verticalmente, lo que no permite una información transparente de frecuencias de utilización y costos promedio.

Finalmente, como se señaló, la información para el regulador no debe proceder exclusivamente de las EPS de los regímenes contributivo y subsidiado, sin ninguna verificación y contrastación con las IPS, pues las EPS actualmente se constituyen en la única fuente de información disponible en la práctica para realizar la regulación del sistema de aseguramiento en salud, lo que en términos analíticos no brinda la posibilidad de contrastación empírica. Esta característica crea un reto futuro tanto para el análisis como para la tarea de rectoría del Sistema, en tanto debe generarse un proceso que permita contrastar la información de prestadores y aseguradores acercándose a un modelo dinámico que opere en tiempo real, cuando se da el pago del asegurador al prestador, tal como opera en línea la compra de bienes con tarjetas bancarias, en lugar de un conjunto de registros con amplio retraso y proveniente de una sola fuente.

Los resultados de aplicar las proyecciones sobre estos valores de 2009 y adicionar el valor de otros componentes de la UPC para determinar el valor de la UPC de 2011 con este ajuste de medicamentos son los siguientes:

- a. Con inclusiones del Acuerdo 003/Acuerdo 008, y utilidad de 1.5%

Con inclusión de Acuerdo 008 sin inclusión de 12 tecnologías y utilidad de 1,5%	2011
Prima pura	484,478
Otros componentes	24,177
UPC	508,655

b. Con inclusiones del Acuerdo 003/Acuerdo 008, y utilidad de 3%

Con inclusión de Acuerdo 008 sin inclusión de 12 tecnologías y utilidad de 3%	2011
Prima pura	484,478
Otros componentes	32,238
Total	516,716

c. Con inclusiones del Acuerdo 003/Acuerdo 008, inclusiones de 12 tecnologías y utilidad de 1,5%

Con inclusión de 12 tecnologías y 1,5% utilidad	2011
Prima pura	520,281
Otros componentes	24,177
Total	544,458

d. Con inclusiones del Acuerdo 003/Acuerdo 008, inclusiones de 12 tecnologías y utilidad de 3%

Con inclusión de 12 tecnologías y 3% utilidad	2011
Prima pura	520,281
Otros componentes	32,238
Total	552,519

7.2. Progresividad en el acceso de los afiliados al régimen subsidiado menores de 18 años

El segundo cambio que se adiciona es una consideración sobre la gradualidad con la que en la práctica puede operar el acceso de los afiliados al régimen subsidiado menores de 18 años a la prestación de los servicios en equivalencia con el régimen contributivo.

Ante la sentencia T 760 de la Corte Constitucional que ordena igualar el POS del Régimen Subsidiado con el del Contributivo, se buscó información en el Estudio Nacional de Salud sobre la diferencia en la demanda de servicios entre los dos grupos de afiliados que sirva de referencia para la toma de decisiones, dado que de allí se puede estimar el porcentaje de demanda de servicios en el régimen subsidiado (ver cuadros 57 y 58).

Cuadro 57. Demanda de servicios. ¿Por alguno de los problemas de salud que ha sentido en los ÚLTIMOS 30 DÍAS, ¿han consultado o buscado ayuda? por Tipo de Afiliación

Respuesta	Tipo de afiliación						Total
	Contributivo	Régimen especial	Subsidiado	Vinculado	Indeterminado	Ns/Nr.	
Sí	2.168.271	217.764	2.077.913	845.825	133.033	33.740	5.476.546
	54,2%	60,6%	43,5%	34,6%	44,7%	34,8%	45,7%
	18,1%	1,8%	17,4%	7,1%	1,1%	0,3%	45,7%
No	1.828.636	141.511	2.696.169	1.600.922	164.899	63.242	6.495.379
	45,8%	39,4%	56,5%	65,4%	55,3%	65,2%	54,3%
	15,3%	1,2%	22,5%	13,4%	1,4%	0,5%	54,3%

Fuente: Estudio Nacional de salud 2007 y cálculos del autor

Efectivamente, se encuentra que a nivel de demanda general de servicios, los afiliados al Régimen Subsidiado demandan servicios ambulatorios un 20% menos que los del Régimen Contributivo. Esta diferencia, sin embargo no se encuentra en hospitalización, donde la utilización es apenas un 6% menor.

Cuadro 58. Tabla de contingencia ¿En el ÚLTIMO AÑO contado hasta hoy ¿estuvo hospitalizado (a) una o más noches? por Tipo de Afiliación

	Tipo de Afiliación						Total
	Contributivo.	Régimen especial	Subsidiado.	Vinculado.	Indeterminado	Ns/Nr.	
En el ÚLTIMO AÑO Si contado hasta hoy ¿estuvo hospitalizado (a) una o más noches? No	1471	206	2116	732	150	29	4704
	6,3%	6,6%	6,0%	4,7%	5,7%	4,1%	5,8%
	21722	2893	33283	14876	2476	674	75924
	93,7%	93,4%	94,0%	95,3%	94,3%	95,9%	94,2%
Total	23193	3099	35399	15608	2626	703	80628
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Estudio Nacional de salud 2007.

Dado que se conoce la asociación existente entre el gasto total de los aseguradores y la utilización de consultas per cápita, en las que se generan y se desencadenan la gran mayoría de las órdenes de gasto de servicios diagnósticos y terapéuticos. Las diferencias de acceso al médico en razón de zonas geográficas, barreras económicas o sistemas de autorizaciones, determina en gran parte las diferencias en utilización de servicios y gasto total de los aseguradores para un mismo grupo de edad. Tales diferencias también explican las diferencias de gasto entre grupos especiales de población, regímenes de excepción en Colombia o ISAPRES cerradas en Chile, en las que la utilización de consultas per cápita puede doblar la utilización de la población general. Este diferencial no se da en hospitalización, donde estos grupos presentan

un comportamiento similar. Igual comportamiento se puede observar al comparar las cifras de producción de distintos sistemas de salud.

En síntesis y considerando que los servicios ambulatorios tienen un peso cercano al 55% del total del gasto en el gasto agrupado de 2009, contra un 33% aproximado de los gastos en servicios hospitalarios, quirúrgicos y de maternidad y un 12% de otros, la reducción del gasto por menor demanda se estima en el 12,38%, porcentaje en que se debería ajustar la UPC del Régimen Contributivo para menores de 18 años en el Régimen Subsidiado (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Estimación del porcentaje de demanda en servicios, según ENS 2007

	peso del grupo de servicios en la estimación del gasto Régimen Contributivo 2009	Factor de demanda Régimen Subsidiado ENS 2007	Factor de demanda Régimen Contributivo ENS 2007	peso del grupo de servicios ajustado según demanda ENS 2007	Porcentaje de reducción del gasto por menor demanda
Servicios ambulatorios	54,86%	43,50%	54,20%	44,03%	10,83%
Servicios hospitalarios y quirúrgicos	32,45%	6,00%	6,30%	30,90%	1,55%
Total					12,38%

Con este referente se realizan dos estimaciones de la prima pura, una considerando un acceso del 100% y otro del 86% para los menores de 18 años afiliados al régimen subsidiado. Los resultados para 2009 serían:

Prima pura con 100% de acceso de los menores de 18 años al POS-C: \$262.324
 Prima pura con 86% de acceso de los menores de 18 años al POS-C: \$246.563

La estimación de la UPC en 2011 tomando como referencia el 100% del acceso se calculó en el documento. La nueva estimación se hará considerando un acceso gradual del 86%.

86% de acceso de los menores de 18 años al POS contributivo

	Con Inclusiones	2011
Prima pura con diferenciación de grupos	268,185	277,183
Otros componentes		1,824
8% de administración		22,175
UPC con diferenciación		301,181

	Sin Inclusiones	2011
Prima pura con diferenciación de grupos	246,563	254,836
Otros componentes		1,824
8% de administración		20,387
UPC con diferenciación		277,046

ANEXO 1. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

INTRODUCCIÓN

El proceso informático desarrollado por el grupo de sistemas, está enfocado al desarrollo y procesamiento de información que apoye los estudios de cálculo de UPC y ajuste al POS.

Para el cálculo de la Unidad por Capitación UPC, se utiliza información básica de los afiliados que permita realizar el análisis de los servicios y sus costos, para que a partir de esta información se pueda realizar la definición del valor de la UPC para el período siguiente.

El procesamiento de la información se realizó en cuatro escenarios definidos durante el proceso de cálculo de la UPC, así:

- Escenario 1: Cálculo de la UPC, sobre grupos de riesgo utilizando la BDUA.
- Escenario 2: Cálculo de la UPC, sobre grupos de riesgo utilizando la base de datos de compensados.
- Escenario 3: Cálculo de la UPC, sobre una muestra aleatoria sobre la BDUA a Diciembre del 2009.
- Escenario 4: Cálculo de la UPC, sobre una muestra aleatoria sobre la BDUA a Junio del 2009

El proceso informático se detalla para cada uno de los escenarios, indicando insumo de datos, el proceso realizado y los resultados generados.

Los escenarios 1 y 2, se desarrollaron sobre la metodología de grupos de riesgo y el procesamiento fue realizado sobre los datos de la BDUA del régimen contributivo. Los escenarios 3 y 4, fueron construidos con muestras representativas del universo del BDUA (Contributivo y Subsidiado).

A continuación se describe el procedimiento desarrollado por el grupo de sistemas para procesar la información requerida por el equipo de UPC

INFORMACIÓN BÁSICA PARA CALCULO DE UPC

- Servicios de salud prestados a los afiliados por las Entidades Promotoras de salud del régimen Contributivo de los años 2007, 2008 y 2009
- Servicios de salud prestados a los afiliados de las Entidades Promotoras de salud del régimen Subsidiado de los años 2007, 2008 y 2009
- Base de datos única de afiliados al Sistema General de Seguridad Social - BDUA, discriminada por mes, de los años 2007, 2008 y 2009

- Base de datos de afiliados compensados mes a mes del periodo anterior, que incluya cotizantes, beneficiarios y adicionales de los años 2008 y 2009.

CARGUE Y VALIDACIÓN DE ARCHIVOS

Para el cargue de los servicios de salud prestados a los afiliados por las Entidades Promotoras de salud del régimen Contributivo y del régimen Subsidiado; se tuvo en cuenta las bases de datos de los años 2007 y 2008 utilizadas para el cálculo de la UPC. Para el 2009, se validó la estructura de los archivos de servicios con los parámetros definidos por el MPS.

Los resultados de dicho cargue se presentan en la siguiente tabla:

EPS	Registros	Valor
EPS001	6.305.056	183.931.785.311
EPS002	25.685.810	698.956.173.265
EPS003	9.422.362	337.495.584.288
EPS005	18.463.299	461.607.391.009
EPS008	9.525.421	319.362.330.251
EPS009	5.406.081	152.095.327.933
EPS010	22.870.301	560.623.790.995
EPS012	4.639.735	122.398.882.414
EPS013	50.896.100	1.573.314.418.736
EPS014	501.085	65.646.747.507
EPS015	115.930	21.805.658.274
EPS016	32.731.404	1.399.118.118.929
EPS017	16.011.544	568.831.865.884
EPS018	6.185.881	310.944.682.310
EPS023	8.019.755	242.158.918.455
EPS026	1.110.496	25.873.114.268
EPS033	121.949	23.650.697.748
EPS034	188.243	3.516.901.428
EPS035	195.407	5.740.851.695
EPS037	34.450.751	1.850.341.975.217
EPS039	31.666	1.467.970.450

Para asegurar la calidad del proceso, se realizó verificación de las cifras con el Ministerio de la Protección Social, con el fin de lograr coincidencia entre los datos. De este proceso algunas EPS no coincidieron, básicamente por que se había solicitado información actualizada hasta el 5 de Noviembre de 2010. En vista de tal situación se asume por parte del equipo de la UPC que los cálculos se realizarían con la información entregada y actualizada por las EPS en los periodos descritos.

La base de datos única de afiliados al Sistema General de Seguridad Social - BDUA, se solicitó al MPS discriminada por mes, de los años 2007, 2008 y 2009. La siguiente tabla ilustra la composición de la información por meses y años.

Tabla de Datos	2007	2008	2009
Enero	33.569.970	35.409.254	41.346.853
Febrero	33.997.860	35.699.427	41.610.199
Marzo	-	36.228.424	41.769.385
Abril	27.836.478	36.583.528	41.959.838
Mayo	30.112.052	36.958.280	42.137.405
Junio	31.553.816	37.753.734	42.342.039
Julio	32.257.869	38.167.905	42.633.711
Agosto	32.280.198	38.484.964	42.983.903
Septiembre	33.050.133	39.517.008	43.240.373
Octubre	34.297.976	39.762.748	43.427.438
Noviembre	33.986.483	40.290.604	43.423.519
Diciembre	35.242.623	40.815.909	43.566.552

La información de compensados para el año 2008, se obtuvo de la base de datos entregada por la CRES y utilizada en el cálculo de la UPC del año 2009. La base de datos del año 2009 se obtuvo directamente del MPS, discriminada mes a mes, y organizada en tres tablas (cotizantes, beneficiarios y adicionales), así:

Tabla de Datos	2009	2008
ADICIONALES	395.486	579.497
BENEFICIARIOS	115.535.246	142.829.339
COTIZANTES	101.117.217	124.029.777

Escenario 1: Cálculo de la UPC, sobre grupos de riesgo utilizando la BDUA.

Para este escenario se utiliza como denominador, el total de afiliados de la base de datos (G:/BDUA) de afiliados activos al régimen contributivo de las EPS, que entregaron información de servicios. En ésta base de datos se tiene información de tres años discriminada mes a mes por tabla.

Para dicha consulta se utiliza el siguiente query:

*Select * from <nombre_tabla> where ESTADO = 'AC' and REGIMEN = 'C'*

Donde el <nombre_tabla>varía dependiendo del mes de consulta y del respectivo año.

Como numerador, se utiliza la base de datos de servicios (K:/CRES2010) correspondiente a la información actualizada por las EPS, hasta el día 5 de Noviembre de 2010, de dicha base de datos se seleccionaron los servicios de salud correspondientes a los afiliados activos seleccionados en la BDUA.

Los procesos que se realizaron son los siguientes:

-
- Selección de las EPS que poseen servicios.
 - Selección de afiliados activos existentes en la BDUA, de las EPS que poseen servicios.
 - Consolidación de la información por grupos de riesgo (EPS, Género, Grupo Etario, Ubicación).
 - Generación de costos por grupo de riesgo
 - Generación de cantidad de consultas por grupo de riesgo, en los siguientes códigos del manual tarifario (890201, 890202, 890301, 890302, 890701, 890702).
 - Generación de afiliados activos por grupo de riesgo.
 - Generación de archivos EXCEL, para calcular el per cápita de de gasto y consulta, realizando el cálculo estadístico de la mediana y desviación estándar.
 - Generación de EPS coincidentes, en gastos y en consultas y a partir de allí generar las tablas de servicios de las EPS con las cuales se estimaría la UPC.
 - Generación de información por grupos de riesgo, con la selección de los servicios y afiliados activos, base para la estimación de la UPC.

Los grupos de riesgo definidos para el proceso, son los siguientes:

- Grupo etario:
 1. < 1
 2. 1 – 4
 3. 5 – 12
 4. 13 – 17
 5. 18 – 44
 6. 45 – 59
 7. 60 – 69
 8. > 70
- Género:
 1. Masculino
 2. Femenino
- Ubicación geográfica:
 1. Urbano
 2. Conurbano
 3. Territorial
 4. Resto

Escenario 3: Cálculo de la UPC, sobre una muestra aleatoria sobre la BDUA a Diciembre del 2009

Para este escenario se utiliza como denominador, el total de afiliados de la base de datos del mes de Diciembre de los años 2007, 2008 y 2009 (G:/BDUA) de afiliados activos al régimen contributivo y subsidiado de las EAPB que entregaron información de servicios.

Para dicha consulta se utiliza el siguiente query:

*Select * from <nombre_tabla> where ESTADO = 'AC' and REGIMEN = 'C'*
Donde el <nombre_tabla>varía dependiendo del año de consulta para el mes de Diciembre.

Como numerador, se utiliza la base de datos de servicios (K:/CRES2010) correspondiente a la información actualizada por las EAPB, hasta el día 5 de Noviembre de 2010, de dicha base de datos se seleccionaron los servicios de salud correspondientes a los afiliados activos al mes de diciembre seleccionados en la muestra de la BDUA.

Los procesos que se realizaron son los siguientes:

- Selección de la es EPS que poseen servicios.
- Selección de afiliados activos existentes en la BDUA, de las EPS que poseen servicios.
- Selección de la muestra aleatoria de acuerdo por los parámetros definidos por el Grupo de UPC. Se seleccionaron 250 mil afiliados activos del mes de Diciembre.
- Distribución del número de afiliados según sexo y edad, para el total de afiliados de la BDUA y para la muestra representativa.
- Selección de los servicios de salud correspondientes a la población de la muestra definida.
- Generación de archivos EXCEL, de gastos agregados por codificadores de la análisis del gasto.
- Generación de archivos EXCEL, de gastos detallados por la codificación única de procedimientos CUPS.

Escenario 4: Cálculo de la UPC, sobre una muestra aleatoria sobre la BDUA a Junio del 2009

Para este escenario se utiliza como denominador, el total de afiliados de la base de datos del mes de Junio de los años 2007, 2008 y 2009 (G:/BDUA) de afiliados activos al régimen contributivo y subsidiado de las EAPB que entregaron información de servicios.

Para dicha consulta se utiliza el siguiente query:

*Select * from <nombre_tabla> where ESTADO = 'AC' and REGIMEN = 'C'*
Donde el <nombre_tabla>varía dependiendo del año de consulta para el mes de Diciembre.

Como numerador, se utiliza la base de datos de servicios (K:/CRES2010) correspondiente a la información actualizada por las EAPB, hasta el día 5 de Noviembre de 2010, de dicha base de datos se seleccionaron los servicios de salud correspondientes a los afiliados activos al mes de Junio seleccionados en la muestra de la BDUA.

Los procesos que se realizaron son los siguientes:

- Selección de la es EPS que poseen servicios.

-
- Selección de afiliados activos existentes en la BDUA, de las EPS que poseen servicios.
 - Selección de la muestra aleatoria de acuerdo por los parámetros definidos por el grupo de UPC. Se seleccionaron 250 mil afiliados activos del mes de Junio.
 - Distribución del número de afiliados según sexo y edad, para el total de afiliados de la BDUA y para la muestra representativa.
 - Selección de los servicios de salud correspondientes a la población de la muestra definida.
 - Generación de archivos EXCEL, de gastos agregados por codificadores de análisis del gasto.
 - Generación de archivos EXCEL, de gastos detallados por la codificación única de procedimientos CUPS.

ANEXO 2. DESCRIPCIÓN DE CUENTAS PUC

Código	Cuenta	DESCRIPCION DEL PUC – Resolución 724 de 2008
4	Ingresos	Agrupa las cuentas que representan los beneficios operativos y financieros que percibe el ente económico en el desarrollo del giro normal de su actividad comercial o de prestación de servicios en un ejercicio determinado.
41	Operacionales	Comprende los valores recibidos y/o causados como resultado de las actividades desarrolladas en cumplimiento de su objeto social, mediante la entrega de bienes o la prestación de servicios de salud y/o conexos, clasificados por Unidades Funcionales. Para el caso de Régimen Contributivo, Régimen Subsidiado y los planes adicionales de salud, los ingresos operacionales corresponden a los provenientes de la Administración del Régimen de Seguridad Social en Salud.
4165	Administración del régimen de seguridad social en salud	Registra el valor de los ingresos obtenidos por el ente económico en la administración del régimen de seguridad social en salud durante el ejercicio
416501	Liberación de reservas técnicas	Esta cuenta de control, registra el valor de la liberación de reservas correspondientes a otro ejercicio contable, por servicios causados no facturados, hasta por un plazo de 12 meses o cuatro meses de la emisión si existe la constancia de no haberse causado el servicio. De otra parte, registra la liberación de las reservas anuales para los eventos ocurridos no avisados, una vez la entidad determine el promedio simple del valor de los servicios prestados que habiendo ocurrido en otro ejercicio contable, fueron avisados en cada uno de los tres años anteriores, como eventos ocurridos no avisados. Por último, registra la liberación de otras reservas cuando no existan indicios de pérdidas probables y cuantificables de ejercicios futuros.
416535	Unidad de pago por capitación	Registra el valor de los ingresos obtenidos por el ente económico en la prestación de servicios sociales y de salud durante el ejercicio.
416540	Unidad de pago por capitación adicional – UPC adicional	Registra el valor de los ingresos obtenidos por el ente económico, correspondientes al aporte adicional a cargo del cotizante, equivalente al valor de la Unidad de Pago por Capitación, UPC, establecida por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud - CNSSS, según la edad y el género de la persona adicional inscrita en el grupo familiar, que dependa económicamente del cotizante, conforme a las normas establecidas por el SGSSS.
416545	Cuota moderadora	Registra el valor de los ingresos obtenidos por el ente económico, correspondiente a las cuotas moderadoras a cargo de los afiliados cotizantes y beneficiarios, establecidas con el propósito de racionalizar el uso de los servicios del Sistema.
416548	Copagos	Registra el valor de los ingresos obtenidos por el ente económico correspondiente a los pagos compartidos a cargo de los beneficiarios del cotizante que se aplicarán para complementar la financiación del Plan Obligatorio de Salud.
416570	Recobros ARP	Registra el valor de las indemnizaciones efectivas y liquidadas, debidamente certificadas por parte de las compañías Aseguradoras de Riesgos Profesionales, en atención a los reclamos presentados por los entes económicos por los servicios de salud del régimen contributivo y subsidiado, cuando estas sean originadas durante el respectivo ejercicio contable. En el evento que tales ingresos correspondan a otras vigencias, deberán

Código	Cuenta	DESCRIPCION DEL PUC – Resolución 724 de 2008
		causarse como un ingreso no operacional.
416575	Recobro de enfermedades de alto costo	Registra el valor de las indemnizaciones efectivas y liquidadas, debidamente certificadas por parte de las compañías de seguros, en atención a los reclamos presentados por los entes económicos por enfermedades de alto costo del régimen contributivo y subsidiado, cuando estas sean originadas durante el respectivo ejercicio contable. En el evento que tales ingresos correspondan a otras vigencias, deberán causarse como un ingreso no operacional.
416580	Recobro a empleadores	Registra el valor de las indemnizaciones efectivas y liquidadas, debidamente certificadas por parte de los empleadores, en atención a los reclamos presentados por los entes económicos del régimen contributivo, cuando estas sean originadas durante el respectivo ejercicio contable. En el evento que tales ingresos correspondan a otras vigencias, deberán causarse como un ingreso no operacional.
416587	Recobros al Fosyga	Registra el valor de los ingresos obtenidos por el ente económico correspondientes a la prestación de servicios no incluidos en el Plan Obligatorio de Salud – POS, fallos de tutela y prestación de servicios con periodos mínimos de cotización
416594	Ingresos por duplicados de carné y certificaciones	Registra el valor de los ingresos obtenidos por la expedición de duplicados de carnés de afiliación y certificaciones solicitadas
416595	Sanciones por inasistencia	Registra el valor de los ingresos obtenidos por el ente económico correspondientes a las sanciones por inasistencia o no cancelación oportuna de las citas programadas.
416596	Otros ingresos operacionales	Registra los Ingresos Operacionales provenientes de conceptos diferentes a los especificados anteriormente para cada uno de los regimenes que administre, tales como: los rendimientos financieros de las cotizaciones del Sistema General de Seguridad Social en Salud, ingresos por los pagos efectuados por los usuarios que no acreditan los períodos mínimos de cotización, el valor asumido por el sistema por concepto de tutelas falladas a favor de los usuarios con cargo al Fosyga. Las EPS pueden optar por adicionar una subcuenta sobre los registros de fallos de tutela o CTC a cargo del Fosyga con la finalidad de efectuar los controles respectivos.
4175	Devoluciones, rebajas y descuentos (DB)	Registra el valor de las devoluciones, rebajas y descuentos originados en ventas de servicios de salud y/o en la administración del régimen de seguridad social en salud por el ente económico.
42	No operacionales	Comprende los ingresos provenientes de transacciones diferentes a las del objeto social o giro normal de los negocios del ente económico e incluye entre otros, los ítems relacionados con operaciones de carácter financiero en moneda nacional o extranjera, arrendamientos, servicios, honorarios, utilidad en venta de propiedades, planta y equipo e inversiones, dividendos y participaciones, indemnizaciones, recuperaciones de deducciones e ingresos de ejercicios anteriores.
4210	Financieros	Registra el valor de los ingresos obtenidos por el ente económico por concepto de intereses, descuentos amortizados, diferencia en cambio, descuentos comerciales y bancarios, multas y recargos, sanciones por cheques devueltos, entre otros, conseguidos a través de actividades diferentes al desarrollo de su objeto social principal Créditos

Código	Cuenta	DESCRIPCION DEL PUC – Resolución 724 de 2008
		<p>a. Por el valor de los intereses corrientes y/o de mora devengados;</p> <p>b. Por el valor de los rendimientos devengados por las inversiones;</p> <p>c. Por los valores recibidos por concepto de intereses moratorios asumidos por los entes territoriales en el pago de la UPC-S a las EPS-S por fuera de los plazos establecidos.</p> <p>d. Por el valor de los descuentos amortizados, ajustes por diferencia en cambio, etc. presentados durante el periodo.</p> <p>Débitos</p> <p>a. Por la cancelación de saldos al cierre del ejercicio.</p>
4215	Dividendos y participaciones	Registra el valor de los ingresos por concepto de dividendos y/o participaciones recibidas o causadas a favor del ente económico, en desarrollo de actividades de inversión de capital diferentes a las de su objeto social principal.
4218	Método de participación	<p>Es el procedimiento contable por el cual una persona jurídica registra su inversión ordinaria en otra, constituida en su subordinada o controlada, para posteriormente aumentar o disminuir su valor de acuerdo con los cambios en el patrimonio de la subordinada subsecuentes a su adquisición, en lo que le corresponda según su porcentaje de participación.</p> <p>Esta cuenta registra el mayor valor de las inversiones patrimoniales, originado en las utilidades que presente la entidad receptora, en la proporción del aporte.</p>
4220	Arrendamientos	Registra el valor de los ingresos obtenidos por arrendamientos de las propiedades, planta y equipo del ente económico a terceros y que no corresponde al desarrollo de la actividad principal
4225	comisiones	<p>Registra el valor de los ingresos no operacionales que el ente económico obtiene a título de comisiones originadas en conceptos tales como: Inversiones, Venta de seguros, derechos de autor y programación, comisiones por recaudo o inversión publicitaria.</p> <p>Créditos</p> <p>a. Por el valor de las comisiones recibidas o causadas a favor del ente económico.</p> <p>Débitos</p> <p>a. Por la cancelación de saldos al cierre del ejercicio</p>
4230	honorarios	<p>Registra los ingresos causados o recibidos por servicios técnicos o profesionales prestados por el ente económico a terceros y que no corresponden al desarrollo del objeto social principal</p> <p>Créditos</p> <p>a. Por el valor de los honorarios recibidos o causados.</p> <p>Débitos</p> <p>a. Por la cancelación de saldos al cierre del ejercicio.</p>
4235	servicios	Registra los ingresos causados o recibidos por prestación de servicios

Código	Cuenta	DESCRIPCION DEL PUC – Resolución 724 de 2008
		<p>diferentes al giro normal de los negocios.</p> <p>Créditos</p> <p>a. Por el valor de los ingresos causados y/o recibidos.</p> <p>Débitos</p> <p>a. Por la cancelación de saldos al cierre del ejercicio</p>
4240	Utilidad en venta de inversiones	Registra la diferencia a favor del ente económico que resulta entre el precio de enajenación y el costo de las inversiones tales como la venta de acciones, cuotas o partes de interés social, bonos, certificados, comerciales, títulos, derechos fiduciarios e inversiones obligatorias entre otras.
4245	Utilidad en venta de propiedad, planta y equipo	Registra la diferencia a favor del ente económico que resulta entre el precio de venta de las propiedades, planta y equipo y su valor en libros
4248	Utilidad en venta de otros bienes	Registra la diferencia a favor del ente económico que resulta entre el precio de venta y el valor neto en libros, de bienes intangibles y otros activos
4250	Recuperaciones	<p>Registra los ingresos extraordinarios originados en la recuperación de costos o gastos en el presente ejercicio, provenientes entre otros de: Recuperación de deudas malas, seguros, reclamos, Recuperación de activos castigados en ejercicios anteriores; Reintegro de provisiones creadas en ejercicios anteriores que han quedado sin efecto por haber desaparecido o disminuido las causas que las originaron o por ser excesivas o indebidas y las devoluciones de impuestos.</p> <p>Créditos</p> <p>a. Por el valor de las recuperaciones de activos castigados;</p> <p>b. Por los reintegros de provisiones;</p> <p>c. Por la devolución de impuestos e incapacidades;</p> <p>d. Por otras recuperaciones; recuperaciones de deudas malas, seguros, reclamos, gastos bancarios, etc.</p> <p>e. Por el valor de la recuperación de la depreciación solicitada como deducción originada en la venta o cesión de propiedades, planta y equipo.</p> <p>Débitos</p> <p>a. Por la cancelación de saldos al cierre del ejercicio</p>
4255	indemnizaciones	<p>Registra el valor de los ingresos recibidos por el ente económico por concepto de indemnizaciones por siniestros ocurridos, por suministros, por lucro cesante, por daños, por pérdidas de mercancías, por incumplimiento de contratos e incapacidades, entre otros.</p> <p>Créditos</p> <p>a. Por el valor causado o recibido por concepto de indemnizaciones;</p> <p>Débitos</p> <p>a. Por la cancelación de saldos al cierre del ejercicio.</p>
4295	Diversos	Comprende el registro de aquellos valores correspondientes a ingresos de la vigencia presente diferentes o no relacionados en las cuentas de ingresos no

Código	Cuenta	DESCRIPCION DEL PUC – Resolución 724 de 2008
		operacionales anteriores, tales como aprovechamientos, auxilios, donaciones, derechos y licitaciones, premios, excedentes, sobrantes, ajustes y llamadas, entre otros.
5	Gastos	Agrupar las cuentas que representan los cargos operativos y financieros en que incurre el ente económico en el desarrollo del giro normal de su actividad en un ejercicio económico determinado.
51	De administración	Los gastos de administración son los ocasionados en el desarrollo del objeto social principal del ente económico y registra, sobre la base de causación, las sumas o valores en que se incurre durante el ejercicio, directamente relacionados con la gestión administrativa encaminada a la dirección, planeación, organización de las políticas establecidas para el desarrollo de la actividad operativa del ente económico incluyendo básicamente las incurridas en las áreas ejecutiva, financiera, comercial, legal y administrativa. Se clasifican bajo el grupo de gastos de administración, por conceptos tales como: Gastos de Personal, Honorarios, impuestos, arrendamientos y alquileres, contribuciones y afiliaciones, seguros, servicios, gastos legales, mantenimiento y reparaciones, adecuación e instalaciones, gastos de viaje, depreciaciones, amortizaciones, gastos diversos y provisiones.
5105	Gastos de personal	Registra los gastos ocasionados por concepto de la relación laboral existente de conformidad con las disposiciones legales vigentes, el reglamento interno del ente económico, pacto laboral o laudo. Dentro de los gastos de personal se relacionan los siguientes conceptos: salario integral, sueldos, sobresueldos, sueldos por comisiones al exterior, jornales, salarios en especie, horas extras y recargos, subsidio de alimentación, comisiones, viáticos, incapacidades, auxilio de transporte, cesantías, intereses sobre las cesantías, primas, vacaciones, bonificaciones, dotaciones, seguros, pensiones, indemnizaciones, aportes patronales y parafiscales, entre otros
5110	Honorarios	Registra los gastos causados por concepto de honorarios por servicios recibidos, tales como junta directiva, revisoría fiscal, auditoría externa, avalúos, asesorías jurídicas, financieras, técnicas, entre otros
5115	Impuestos	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico originados en impuestos o tasas de carácter obligatorio a favor del Estado, tales como: industria y comercio, timbre, predial, instrumentos públicos, valorización, turismo, puertos, vehículos, espectáculos, diferentes a los de renta y complementarios, de conformidad con las normas legales vigentes
5120	Arrendamientos	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico originados en servicios de arrendamientos de bienes muebles e inmuebles para el desarrollo del objeto social.
5125	Contribuciones y afiliaciones	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico por concepto de contribuciones, aportes, afiliaciones y/o cuotas de sostenimiento, con organismos públicos o privados por mandato legal o libre vinculación
5130	Seguros	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico por concepto de seguros en sus diversas modalidades, tales como manejo, cumplimiento, de vida colectivos, incendios, terremotos, sustracción y hurtos, de propiedades, planta y equipo, de responsabilidad civil y extracontractual, obligatorios, de transporte, de enfermedades de alto costo, entre otros.
5135	Servicios	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico por concepto de servicios tales como: aseo y vigilancia, temporales, asistencia técnica,

Código	Cuenta	DESCRIPCION DEL PUC – Resolución 724 de 2008
		procesamiento electrónico de datos, servicios públicos, correos, transportes, fletes y acarreos, publicidad, entre otros.
5140	Gastos legales	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico en cumplimiento de disposiciones legales de carácter obligatorio tales como: Gastos notariales, aduaneros y consulares, registro mercantil, trámites y licencias
5145	Mantenimiento y reparaciones	Registra los gastos ocasionados por concepto de mantenimiento y reparaciones que se efectúan en desarrollo del giro operativo del ente económico.
5150	Adecuación e instalaciones	Registra los gastos causados por concepto de adecuación e instalación de oficinas efectuados por el ente económico
5155	Gastos de viaje	Registra la acusación de gastos por concepto de viaje que se efectúan en desarrollo del giro normal de operaciones del ente económico, tales como: alojamiento y pasajes.
5195	Diversos	Registra la causación de los gastos operacionales ocasionados por conceptos diferentes a los especificados anteriormente
5160	Depreciaciones	Registra los valores calculados por el ente económico sobre las cuentas de propiedad, planta y equipo correspondientes al gasto por depreciación mediante la utilización de un método de depreciación de reconocido valor técnico, de acuerdo con las instrucciones señaladas en la cuenta 1592 - Depreciación Acumulada
5165	Amortizaciones	Registra los valores correspondientes a las amortizaciones efectuadas de conformidad con las instrucciones impartidas para los cargos diferidos en el grupo 17 e intangibles en el grupo 16.
5195	Diversos	Registra la causación de los gastos operacionales ocasionados por conceptos diferentes a los especificados anteriormente
5199	Provisiones	Registra el valor de las sumas provisionadas por el ente económico para cubrir contingencias de pérdidas probables así como también para disminuir el valor de los activos cuando sea necesario de acuerdo con las normas técnicas. Las provisiones registradas deben ser justificadas, cuantificables y verificables y se deberán efectuar de conformidad con las instrucciones impartidas para cada cuenta
52	Operacionales de prestación de servicios de salud y de administración del régimen de salud	Comprende los gastos ocasionados en el desarrollo principal del objeto social del ente económico y se registran, sobre la base de causación, las sumas o valores en que se incurre durante el ejercicio, directamente relacionados con la gestión de ventas de servicios de salud o administración del régimen de salud, encaminada a la dirección, planeación, organización de las políticas establecidas para el desarrollo de la actividad de ventas o prestación de servicios del ente económico incluyendo básicamente la incurridas en las áreas ejecutiva, de distribución, mercadeo, comercialización, promoción, publicidad y ventas. Se clasifican bajo los conceptos de gastos de personal, honorarios, comisiones, impuestos, arrendamientos, contribuciones y afiliaciones, seguros, servicios, provisiones entre otros.
5205	Personal	Registra los gastos relacionados con la venta de servicios de salud o la administración del régimen de salud, ocasionados por concepto de la relación laboral existente de conformidad con las disposiciones legales vigentes, el reglamento interno del ente económico, pacto laboral o laudo. Dentro de esta cuenta se relacionan los siguientes conceptos: salarios, sueldos, jornales, horas extras y recargos, subsidios, comisiones, viáticos, incapacidades,

Código	Cuenta	DESCRIPCION DEL PUC – Resolución 724 de 2008
		auxilios, prestaciones sociales, aportes patronales y parafiscales, entre otros.
5210	Honorarios	Registra los gastos causados por el ente económico correspondiente a concepto de honorarios por servicios recibidos, tales como: junta directiva, revisoría fiscal, auditorías, avalúos, asesorías jurídicas, financieras, técnicas, entre otros
5212	Comisiones	Registra los gastos causados por la entidad por concepto de comisiones en la venta de productos o la prestación de servicios
5215	Impuestos	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico originados en impuestos o tasas de carácter obligatorio a favor del Estado diferentes a los de renta y complementarios, de conformidad con las normas legales vigentes
5220	Arrendamientos	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico originados en servicios de arrendamientos de bienes muebles e inmuebles.
5225	Contribuciones y afiliaciones	Registra el valor de los gastos pagados o causados por el ente económico originados en contribuciones, aportes, afiliaciones y/o cuotas de sostenimiento, con organismos públicos o privados por mandato legal o libre vinculación.
5230	Seguros	Registra el valor de los gastos pagados o causados por el ente económico por concepto de seguros en sus diversas modalidades: de manejo, de cumplimiento, colectivos, incendios, terremotos, sustracción y hurto, de propiedades, planta y equipo, obligatorios, entre otros.
5235	Servicios	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico por concepto de servicios tales como: Aseo y vigilancia, asistencia técnica, procesamiento electrónico de datos, servicios públicos, transportes, fletes y acarreos
5240	Gastos legales	Registra el valor de los gastos causados por el ente económico en cumplimiento de disposiciones legales de carácter obligatorio tales como: Gastos notariales, aduaneros y consulares, registro mercantil, trámites y licencias.
5245	Mantenimiento y reparaciones	Registra los gastos ocasionados por concepto de mantenimiento y reparaciones que se efectúan en desarrollo del giro operativo del ente económico
5250	Adecuación de instalaciones	Registra los gastos ocasionados por concepto de adecuación e instalación de oficinas efectuados por el ente económico, relacionados directamente con la prestación de servicios o la administración del régimen de salud
5255	Gastos de viaje	Registra la causación de los gastos ocasionadas por concepto de viaje que se efectúan en desarrollo del giro operativo del ente económico, tales como el alojamiento y los pasajes.
5260	Depreciación	Registra los valores calculados por el ente económico sobre el grupo 15 de propiedades, planta y equipo, de acuerdo con las instrucciones señaladas en la cuenta 1592 - Depreciación Acumulada y a través de un método de depreciación de reconocido valor técnico
5265	Amortizaciones	Registra los valores correspondientes a las amortizaciones efectuadas de conformidad con las instrucciones impartidas para los cargos diferidos en el grupo 17 e intangibles en el grupo 16
5295	Diversos	Registra los gastos operacionales ocasionados por conceptos diferentes de los especificados anteriormente

Código	Cuenta	DESCRIPCION DEL PUC – Resolución 724 de 2008
5299	Provisiones	Registra el valor de las sumas provisionadas por el ente económico para cubrir contingencia de pérdidas probables, así como también para disminuir el valor de los activos cuando sea necesario, de acuerdo con las normas técnicas. Las provisiones registradas deben ser justificadas, cuantificables y verificables y se deberán efectuar de conformidad con las instrucciones impartidas para cada cuenta.
53	No operacionales	Comprende las sumas causadas por gastos no relacionados directamente con la explotación del objeto social del ente económico. Se incorporan conceptos tales como: Financieros, pérdida en venta y retiro de bienes, gastos extraordinarios y gastos diversos.
5305	Financieros	Registra el valor de los gastos causados durante el período, en la ejecución de diversas transacciones con el objeto de obtener recursos para el cumplimiento de las actividades del ente económico o solucionar dificultades momentáneas de Fondos. Incluye conceptos tales como: Intereses, gastos bancarios, descuentos comerciales y comisiones
5310	Pérdida en venta y retiro de bienes	Registra el valor de las pérdidas en que incurre el ente económico por la venta y retiro de bienes, tales como: Inversiones, cartera, propiedades, planta y equipo, intangibles y otros activos.
5313	Método de participación	El "método de participación patrimonial" es el procedimiento contable por el cual una persona jurídica registra su inversión ordinaria en otra, constituida en su subordinada o controlada, para posteriormente aumentar o disminuir su valor de acuerdo con los cambios en el patrimonio de la subordinada subsecuentes a su adquisición, en lo que le corresponda según su porcentaje de participación. Esta cuenta registra el menor valor de las inversiones patrimoniales, originado en las utilidades que presente la entidad receptora, en la proporción del aporte
5315	Gastos extraordinarios	Registra el valor de los gastos causados en que incurre el ente económico para atender operaciones diferentes de las del giro ordinario de sus actividades y que no corresponden a los conceptos enunciados en las cuentas 5305 y 5310 del presente Plan, tales como: Costas y procesos judiciales y actividades culturales y cívicas, costos y gastos de ejercicios anteriores, impuestos asumidos y otros.
5395	Gastos diversos	Registra los gastos no operacionales causados por conceptos diferentes de los especificados anteriormente
6	Costo de ventas	Agrupar las cuentas que representan la acumulación de los costos directos e indirectos necesarios en la prestación de los servicios, de acuerdo con la actividad social desarrollada por el ente económico, en un período determinado, de acuerdo con las normas legales vigentes.
61	Costo de ventas y prestación de servicios	Agrupar las cuentas que representan la acumulación de los costos directos e indirectos necesarios en la prestación de los servicios de salud y conexos a los mismos y en la venta de medicamentos, materiales médico-quirúrgicos, etc., en un período determinado.
6165	Administración del régimen de seguridad social en salud	Registra el valor de los costos incurridos por el ente económico en la prestación de servicios sociales y de salud que tienen relación de causalidad con los ingresos percibidos durante el ejercicio.
616575	Enfermedades catastróficas y enfermedades de alto costo	Registra el costo de cubrimiento de las enfermedades catastróficas o alto costo a los usuarios del plan obligatorio de salud Débitos

Código	Cuenta	DESCRIPCION DEL PUC – Resolución 724 de 2008
		<p>a. Por el valor correspondiente a la prima de seguros.</p> <p>b. Por los ajustes o modificaciones realizados al valor de la prima</p> <p>Eventos: Registra los servicios o tratamientos cubiertos por enfermedades catastróficas o de alto costo a los usuarios del plan obligatorio de salud, facturados bajo la modalidad de contratación por evento o por cualquier otro sistema de contratación diferente al de capitación. Incluye las enfermedades o tratamientos señalados por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud mediante Acuerdos</p> <p>Débitos</p> <p>a. Por el valor de la actividad realizada.</p> <p>b. Por los ajustes o modificaciones efectuados.</p>

ANEXO 3. ANALISIS DEL GASTO EN MEDICAMENTOS

Análisis del incremento anual del 24%

Una cifra de crecimiento tan importante como la que se refleja entre 2008 y 2009 llama la atención para indagar sobre los elementos que la propician. El análisis realizado sobre este particular muestra que buena parte del aumento obedece al comportamiento del rubro de medicamentos: del 100% del incremento del gasto, el 79,1% lo explica este rubro, que en valores absolutos involucra un crecimiento de \$64.320 per-cápita, que equivale al 15.7% del total del gasto per cápita.

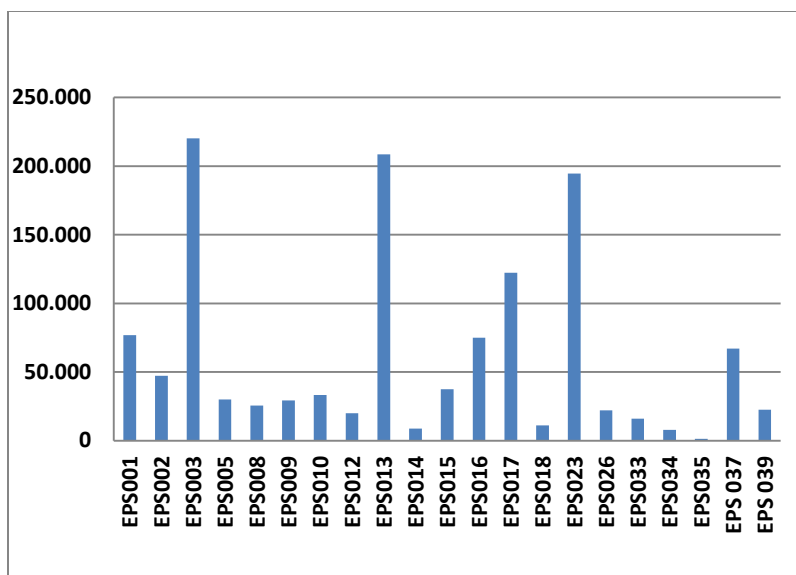
Cuadro 1. Principales componentes del incremento del gasto 2008-2009

	Valor incremento	% sobre total Análisis del gasto	% del incremento anual
Total	81.312	24,12%	100%
medicamentos	64.320	15,37%	79,1%
insumos	5.028	1,20%	6,2%
Med. Gral	7.769	1,86%	9,6%
laboratorio	3.237	0,77%	4,0%
radiología	4.066	0,97%	5,0%
UCI	3.616	0,86%	4,4%

Nota: los incrementos suman más de 100, pues algunos rubros decrecen

Acto seguido se analiza la estructura del gasto en medicamentos por EPS y por tipo de medicamento para observar en qué radica ese elevado crecimiento. Al analizar el gasto en medicamentos se obtiene el siguiente resultado

Gráfico 1. Análisis del gasto total 2009. Gasto per-cápita medicamentos, por EPS



Como se puede observar tres EPS, la 003 Cafesalud, la 013 Saludcoop y la 023, Cruz Blanca, presentan un gasto per cápita en medicamentos cercano a los 200.000 pesos (220.155, 208,654 y 194,562), muy alejados de las demás EPS, que muestran un gasto promedio por afiliado de tan sólo 36.324 pesos, aún incluyendo en este promedio la EPS 17 Famisanar, que alcanza los 122.342 pesos, cifra también muy elevada con respecto a la mayoría de EPS. El gasto per cápita en medicamentos supera el 40% del gasto per cápita total en las tres EPS señaladas, mientras el gasto per cápita en medicamentos para todas las EPS, incluidas las tres citadas, es del 19% del gasto total y 15 de las 21 muestran un porcentaje inferior o igual al 15%.

Cuadro 2. Análisis del gasto 2009. Gasto per-cápita total y en medicamentos por EPS.

EPS	gasto total per cápita	Gasto per cápita en medicamentos	Porcentaje
EPS001	518.560	76.780	15%
EPS002	455.573	47.136	10%
EPS003	476.566	220.155	46%
EPS005	614.350	29.906	5%
EPS008	474.688	25.610	5%
EPS009	467.855	29.305	6%
EPS010	471.258	33.331	7%
EPS012	399.630	20.068	5%
EPS013	469.071	208.654	44%
EPS014	248.763	8.816	4%
EPS015	307.287	37.412	12%
EPS016	512.228	74.945	15%
EPS017	449.987	122.342	27%
EPS018	438.186	11.125	3%
EPS023	431.810	194.562	45%

EPS	gasto total per cápita	Gasto per cápita en medicamentos	Porcentaje
EPS026	118.724	22.060	19%
EPS033	288.698	15.934	6%
EPS034	68.810	7.834	11%
EPS035	73.386	1.258	2%
EPS037	763.384	67.173	9%
EPS039	105.736	22.436	21%

Nota: se destacan las tres EPS cuyo gasto en medicamentos supera el 40% del gasto total

Como quiera que estas cifras no parecen probables, se revisa nuevamente la base de datos en todos los ítems relacionados con medicamentos. Se encuentra que en 2009 un código denominado MEDIAMBU, que agrupaba en los años anteriores facturaciones no detalladas de medicamentos ambulatorios, presenta un gran crecimiento en las EPS señaladas, al tiempo que las mismas muestran decrecimiento en otros ítems de servicios ambulatorios, por lo que se supone que estas precisamente estas EPS incluyeron capitaciones en MEDIAMBU, posiblemente no sólo de medicamentos, razón por lo cual se considera separar el ítem en la Análisis del gasto.

Cuadro 3. Análisis del gasto sobre muestras Junio 2008 y 2009 sin EPS 006 y 037 con ítem MEDIAMBU

Códigos agrupados		2008				2009			
		actividad p/c	gasto p/c	% gasto	costo p/a	actividad p/c	gasto p/c	% gasto	costo p/a
NT001	Actividades p y p	0,413	5.717	1,70%	13.835	0,464	7.003	1,67%	15.095
NT021	Consulta Medicina General	1,636	27.558	8,18%	16.840	1,657	35.327	8,44%	21.323
NT022	Consulta Médica Especializada	0,606	32.599	9,67%	53.784	0,829	17.391	4,16%	20.972
NT031	Consultas odontología	0,294	4.199	1,25%	14.261	0,274	3.606	0,86%	13.145
NT032	Tratamientos odontológicos	0,158	3.730	1,11%	23.630	0,177	5.636	1,35%	31.862
NT041	Urgencias	0,606	16.833	4,99%	27.791	0,603	18.138	4,34%	30.067
NT042	Traslado de pacientes	0,015	2.012	0,60%	134.744	0,016	2.424	0,58%	147.447
NT051	Hospitalización general y especialidades básicas	0,150	35.981	10,67%	239.453	0,129	33.622	8,04%	260.757
NT061	Atención de parto normal	0,007	3.865	1,15%	544.946	0,010	5.141	1,23%	498.206
NT062	Atención de parto por cesárea	0,006	3.741	1,11%	663.693	0,006	4.030	0,96%	645.484
NT071	Cirugía General y especializada excepto alto costo	0,120	51.843	15,38%	430.903	0,142	52.440	12,53%	368.055
NT081	Laboratorio	1,380	18.898	5,61%	13.689	1,766	22.134	5,29%	12.534
NT082	Radiología e Imágenes	0,326	22.240	6,60%	68.203	0,401	26.306	6,29%	65.672
NT083	Otros Medios Dx y tratamiento especializado	0,455	20.064	5,95%	44.058	0,392	21.516	5,14%	54.818
NT101	Consultas Rehabilitación	0,007	160	0,05%	24.029	0,014	297	0,07%	21.983
NT102	Terapias rehabilitación	0,266	5.519	1,64%	20.730	0,306	6.338	1,51%	20.700
NT110	Medicamentos Ambulatorios 7	3,293	22.091	6,55%	6.709	4,910	59.348	14,18%	12.088
NT110 A	MEDIAMBU (capitación sin especificar)	0,286	3.301	0,98%	11.529	0,354	30.364	7,26%	85.799
NT120	INSUMOS	0,178	18.013	5,34%	101.370	0,209	23.041	5,51%	110.230
NT141	Otros procedimientos no quirúrgicos y misceláneos	0,034	1.431	0,42%	41.867	0,188	2.511	0,60%	13.338
NT191	Atención domiciliaria	0,010	648	0,19%	65.963	0,032	2.885	0,69%	89.386
NT192	Hematología	0,006	642	0,19%	112.401	0,008	774	0,19%	96.851
NT902	Cirugía Cardiovascular	0,002	7.607	2,26%	3.196.318	0,003	7.429	1,78%	2.809.854
NT903	Cirugía del Sistema Nervioso Central	0,004	3.037	0,90%	762.404	0,005	3.306	0,79%	704.553
NT904	Tratamiento de la ERC mediante diálisis	0,012	11.533	3,42%	942.852	0,011	8.722	2,08%	824.695
NT905	Reemplazos Articulares	0,000	1.563	0,46%	3.652.210	0,001	2.258	0,54%	4.150.824
NT906	Unidad de cuidados intensivos neonatales	0,000	2.852	0,85%	5.750.570	0,000	3.686	0,88%	7.615.682
NT907	Atención en Unidad de Cuidados Intensivos	0,001	6.596	1,96%	4.849.934	0,001	10.212	2,44%	6.844.320
NT908	Tratamiento del Cáncer Químico o radio	0,001	1.712	0,51%	2.872.328	0,001	1.661	0,40%	2.015.666
NT910	Trasplantes	0,000	1.094	0,32%	10.127.264	0,000	844	0,20%	21.092.190
			337.079				418.391	24%	

Aún con la separación de este ITEM, el incremento del gasto en medicamentos sigue siendo considerable, pero también el rubro MEDIAMBU pesa en el incremento total de la Análisis del gasto entre 2008 y 2009, por lo que se revisa el peso específico de cada uno de los rubros.

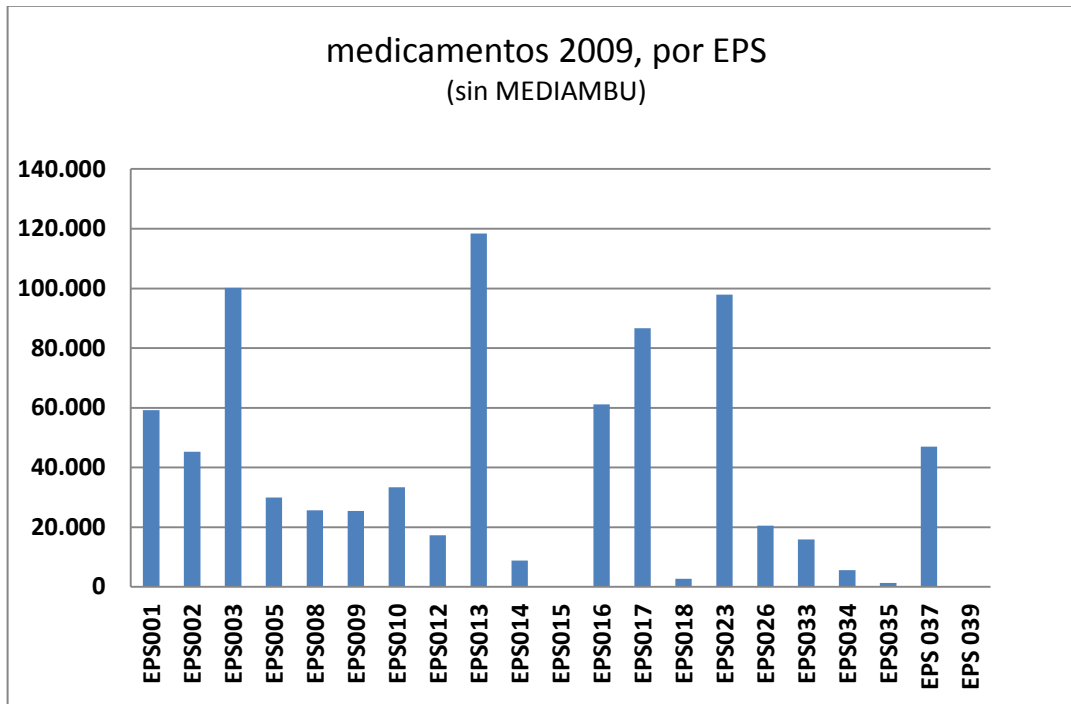
Cuadro 4. Principales componentes del incremento del gasto 2008 2009.

	valor	% sobre N.T.	% del incremento anual
Total	81.312	24,12%	100%
medicamentos	37.257	8,90%	45,8%
MEDIAMBU	27.063	6,47%	33,3%
insumos	5.028	1,20%	6,2%
medgral	7.769	1,86%	9,6%
laboratorio	3.237	0,77%	4,0%
radiolog	4.066	0,97%	5,0%
UCI	3.616	0,86%	4,4%

Nota: los incrementos suman más de 100, pues algunos rubros decrecen

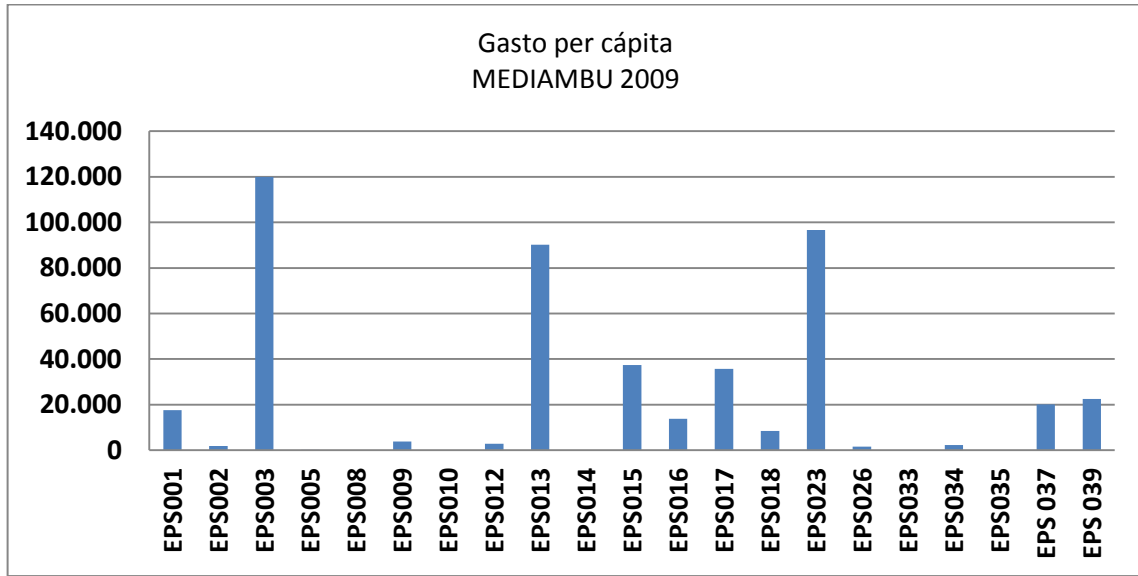
A continuación se analiza de nuevo el gasto en medicamentos por EPS para determinar que EPS están aportando más al incrementado gasto per cápita del 2009.

Gráfico 2. Análisis del gasto per-cápita medicamentos 2009, por EPS (sin Mediambu)



Nuevamente las EPS 003, Cafesalud, la EPS 013, Saludcoop y la EPS 023, Cruz Blanca, junto con la EPS 17, Famisanar, muestran el mayor gasto per cápita en medicamentos, esta vez sin el rubro MEDIAMBU, cuyo peso en el gasto total igualmente se revisa.

Grafico 3. Análisis del gasto per cápita mediambu 2009



Dado que es consistente la participación de las mismas EPS en el gasto, tanto por el rubro de medicamentos ambulatorios, como por el de MEDIAMBU donde se integra capitación que también puede incluir medicamentos, se procede a un análisis más detallado del gasto por este concepto.

En consecuencia se compara el precio promedio registrado en la base de datos para los 25 medicamentos más utilizados o de mayor volumen de despachos por afiliado en la EPS 013, la de mayor tamaño entre las señaladas y se comparan con el promedio registrado en las bases de datos de servicios para los mismos medicamentos en todo el conjunto de EPS.

Gráfico 4



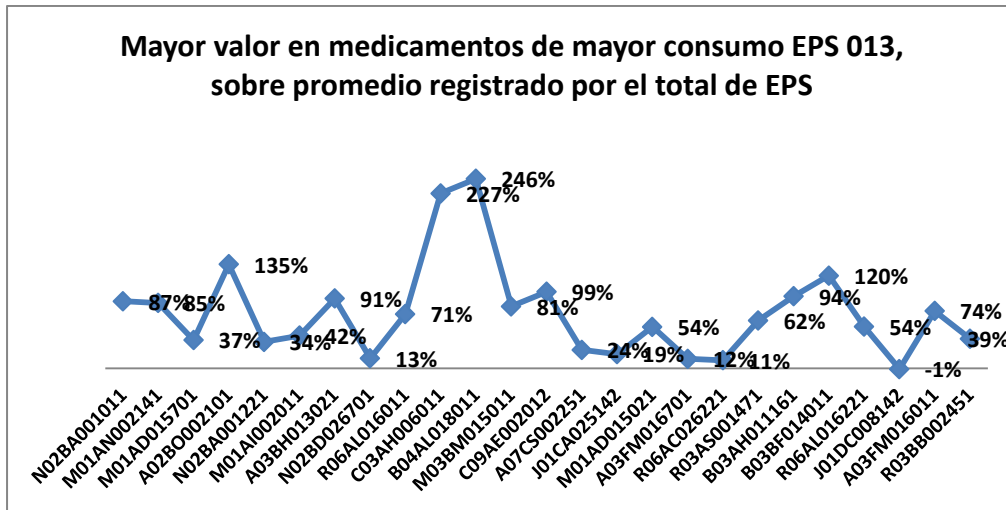
Los medicamentos aquí señalados con su código respectivo, corresponden a 25 medicamentos ambulatorios de uso muy frecuente, que se describen en el cuadro siguiente.

Cuadro 5. Denominación de medicamentos correspondiente a los códigos en el gráfico.

CODIGO	FARMACO	FF/CONC
N02BA001011	Acetaminofén	500 mg tableta
M01AN002141	Naproxeno	250 mg tableta o cápsula
M01AD015701	Diclofenaco sódico	75 mg/3 mL solución inyectable
A02BO002101	Omeprazol	20 mg Cápsula
N02BA001221	Acetaminofén	150 mg/5 MI (3%) jarabe
M01AI002011	Ibuprofeno	400 mg tableta
A03BH013021	Hioscina N-butil bromuro	10 mg gragea
N02BD026701	Dipirona	40 - 50% solución inyectable
R06AL016011	Loratadina	10 mg tableta
C03AH006011	Hidroclorotiazida	25 mg tableta
B04AL018011	Lovastatina	20 mg tableta
M03BM015011	Metocarbamol	750 mg tabletas
C09AE002012	Enalaprilmaleato	20 mg tableta
A07CS002251	Salas de rehidratación oral, fórmula	Polvo para disolver en un litro de agua. Componentes:
J01CA025142	Amoxicilina	500 mg de base tableta o cápsula
M01AD015021	Diclofenaco sódico	50 mg gragea
A03FM016701	Metoclopramida (clorhidrato)	10 mg/2 mL de base solución inyectable
R06AC026221	Clorfeniramina	2 mg/5 mL jarabe
B03AH011161	Hierro (ferroso) sulfato anhidro	100 - 300 mg tableta o tableta recubierta
B03BF014011	Fólico ácido	1 mg tableta
R06AL016221	Loratadina	5 mg/5 mL (0,1%) jarabe
J01DC008142	Cefalexina	500 mg tableta o cápsula
A03FM016011	Metoclopramida (clorhidrato)	10 mg de base tableta
R03BB002451	Beclometasonadipropionato	50 mcg/dosis solución para inhalación (aerosol)

El resultado son unos precios muy superiores al promedio reportado por el conjunto de las EPS, aún incluyendo en este promedio las tres EPS con reporte de gasto más elevado. La proporción sobre el precio promedio registrado por medicamento y afiliado para el total de EPS se aprecia en el siguiente gráfico.

Gráfico 6.



La consultoría considera en consecuencia fuera de proporción el gasto per cápita en medicamentos registrado por las EPS citadas en 2009, que configura un incremento respecto a la vigencia anterior que no tiene antecedentes en las notas técnicas. Aun si el método de registro hubiera trasladado medicamentos hospitalarios a este rubro, el gasto per cápita está fuera de proporción para el Plan de Beneficios.

Si se aplican medidas de tendencia central al gasto en medicamentos, se encuentra que un dato máximo esperado de gasto promedio de una EPS con millones de despachos farmacéuticos no debería ser superior a la mediana de las demás EPS más una desviación estándar, es decir 40.722 pesos con una mediana de 20.505. Aún si se toman en cuenta las EPS con gran desviación, la mediana permanece en 25.160 pesos y la mediana más una desviación en 61.946, límite de gasto en el rubro que debería ser considerado para el cálculo de la UPC.

Cuadro 6. Medidas de tendencia central en el gasto per cápita en medicamentos

	Todas las EPS	Las demás EPS
Promedio	38.192	23.469
Mediana	25.160	20.505
Desv. Estandar	36.337	20.217
Prom + Desv.	74.529	43.686
Mediana + Desv.	61.946	40.722

Si el límite aceptable del gasto en medicamentos fuera 62.000 per cápita, el exceso de gasto en medicamentos sobre este valor, incluido en el análisis del gasto 2009, representaría \$267.493.169.037, es decir 15.143 pesos per cápita.