

El seguro obligatorio de salud en Colombia: evolución y determinantes de la cobertura¹

Jairo Humberto Restrepo Z.²
Verónica Salazar R.

Abstract

This article studies the structure of the health system in Colombia. It is divided in four sections. First there is a review of international literature on social security systems. In the second section, we layout the legal framework for the 'contributive' Mandatory Health Plan. We also analyze the first seven years of the Colombian social security system. In the third section there is an econometric model about health coverage determinants, mainly kind of employment, educational level, geographic location and gender. Finally, we evaluate recent labor market dynamics and its negative impact on the social security system.

Resumen

En este artículo se presentan los principales resultados de la investigación Cobertura y principales determinantes del régimen contributivo de salud en Colombia. Se parte de una revisión de la teoría y el contexto internacional acerca de la seguridad social, la cual es tomada como un bien meritario y examinada en términos de su cobertura y de los caminos de reforma que se experimentan en América Latina. Posteriormente, se esboza el marco regulatorio que caracteriza este régimen contributivo y se discuten tres hechos estilizados sobre la estructura y el comportamiento de la cobertura en sus primeros siete años de operación. Se presentan los resultados de un modelo econométrico sobre los determinantes de la cobertura, principalmente el tipo de empleo, el nivel de educación, la ubicación geográfica y el género. El artículo concluye con una discusión de estos resultados, destacándose el agotamiento que presenta el régimen para ampliar la cobertura debido especialmente a la dinámica del mercado laboral.

Palabras clave: ley 100, régimen de salud.

Keywords: Law 100, Social Security System.

¹ Este artículo es un producto de la investigación Cobertura y principales determinantes del régimen contributivo de la seguridad social en salud en Colombia, la cual fue financiada por la Universidad de Antioquia (Centro de Investigaciones Económicas -CIE- y Comité para el Desarrollo de la Investigación -CODI-) y fue realizada durante agosto de 2000 y abril de 2001 por Jairo Humberto Restrepo Zea, Verónica Salazar Restrepo, Gabriel Agudelo Viana y Gloria Patricia Rincón Mazo.

² Los autores son economistas y hacen parte del Grupo de Economía de la Salud -GES- del Centro de Investigaciones Económicas -CIE- de la Universidad de Antioquia (ges@agustinianos.udea.edu.co). Agradecen los comentarios y sugerencias de Johanna Vásquez V. y Sandra Rodríguez A., integrantes del GES.

“Hay actualmente una amplia coincidencia en que es urgente hallar formas eficaces de extender la protección social. Antes, la alternativa era un estancamiento de la proporción de la fuerza de trabajo protegida; hoy es, con toda probabilidad, una reducción de la tasa de cobertura, o incluso de las cifras absolutas de trabajadores protegidos”.

(Beattie, 2000:144)

I. Introducción

En el marco de las reformas estructurales y sectoriales, características de las economías latinoamericanas de la década de 1990, la seguridad social ha sufrido transformaciones importantes encaminadas a mejorar sus niveles de eficiencia y a garantizar la sostenibilidad de los diferentes sistemas en el largo plazo. Aunque pueden identificarse varios tipos de reformas, según los mecanismos de financiación, la combinación público-privada y los planes de beneficios, ellas poseen en común el interés por desarrollar tres mercados, diferenciados según el riesgo (pensiones, salud y riesgos profesionales), establecer la separación de funciones al interior de los sistemas (regulación, financiación, administración y producción), propiciar el ingreso de particulares al mercado y el desmonte de los monopolios estatales, ordenar una mayor contribución financiera de los hogares y promover para éstos la libre elección de administradores y prestadores.

Los sistemas de pensiones han transitado por reformas más homogéneas, con un abandono paulatino del reparto simple y el monopolio estatal y un ascenso de la capitalización individual, la competencia en la administración de los recursos y la redefinición de la tríada sobre la cual se sostienen los sistemas (cotizaciones, duración y monto de los aportes, edad de jubilación y monto de la pensión). En cambio, en salud es más difícil observar un modelo único y, si

bien se concede mayor participación al mercado y se revisan los beneficios para la población, el concepto de seguridad social presenta aplicaciones diferentes, dando lugar a varios tipos de sistemas.

El sistema general de seguridad social en salud, adoptado en Colombia mediante la Ley 100 de 1993, constituye una tipología muy particular que viene siendo observada con cuidado para extenderla a otros países de la región. En Perú, por ejemplo, se cuenta con una legislación muy similar sobre el régimen contributivo y se prepara una propuesta de régimen subsidiado en los mismos términos del que se tiene en Colombia; por su parte, en Chile se observa con interés el mecanismo de reaseguro y el funcionamiento de la compensación entre EPS. De modo que los esfuerzos por estudiar la dinámica de este sistema, destacando sus logros y dificultades, no solamente trae beneficios internos, también ofrece aportes a los demás países interesados en orientar sus reformas.

Enmarcados en este propósito general, en este artículo se presentan los resultados de una investigación realizada para establecer la evolución y los determinantes de la cobertura del régimen contributivo de salud en Colombia. Con la investigación se buscaron elementos de análisis para comprender los avances y limitaciones de la cobertura, tomando como referencia la meta de universalidad para la población ocupada o con capacidad de pago y considerando la diversidad de opiniones, cifras y creencias sobre el tema, en particular sobre el tamaño de la población cubierta por el régimen.

Además de esta introducción, el artículo consta de otras cinco secciones. En la segunda, se

presenta una síntesis sobre los aspectos teóricos y el panorama general de la seguridad social en salud en América Latina. Se destaca el carácter de bien preferente o meritario, otorgado a la seguridad social luego de considerar las desventajas del seguro privado, así como la preocupación por los bajos niveles de cobertura y las opciones de reforma que pueden incorporarse en las agendas de las políticas públicas, para lo cual se esbozan los casos de México, Brasil y Colombia.

La tercera sección ofrece una mirada general sobre el marco regulatorio del régimen contributivo, de manera que se identifican las principales variables para su operación y se representa su funcionamiento en un esquema didáctico. De esta revisión se concluye que el régimen presenta rigideces para asimilar varias tendencias que predominan en el mercado laboral, como el empleo informal y la flexibilización en los salarios; en consecuencia, se generan barreras a la entrada que contribuyen al aumento de la exclusión social.

En la cuarta sección se analizan tres conjuntos de hechos estilizados sobre la cobertura del régimen contributivo: en primer lugar, se encuentra que la reforma colombiana se agotó con la incorporación del grupo familiar de los cotizantes y no ha logrado incrementar el número de estos últimos; en segundo lugar, el perfil de los cotizantes está determinado por su vinculación en actividades formales, su residencia urbana y un nivel de educación medio y alto; y en tercer lugar, a manera de hipótesis que merece seguir siendo explorada, se muestra que si bien durante la crisis se han reducido los cotizantes, la recuperación del empleo no implica un aumento de los mismos.

En la quinta sección se presenta la especificación y los principales resultados de un modelo *logit* empleado para establecer los determinantes de la cobertura, corroborando los hallazgos y sugerencias de los hechos estilizados y notándose la fuerte asociación entre el empleo formal y la cobertura. Por último, en la sexta sección se formulan las conclusiones de la investigación, llamando la atención especialmente por la necesidad de introducir ajustes en los mecanismos de afiliación del régimen.

II. Panorama general: teoría y situación en América Latina

La enfermedad, entendida como una alteración en el estado de salud de una persona, ocasiona dos tipos de efectos con una connotación económica importante. Por un lado, dependiendo de la gravedad de la alteración, la persona enferma reduce su potencial productivo y, en consecuencia, afronta una disminución de su ingreso presente o futuro al no poder trabajar o comprometer su rendimiento en el aprendizaje o la producción. Como se explica en un modelo de demanda por salud (Grossman, 1972), el ingreso de la persona resulta del producto entre el salario y el tiempo que ella destina al trabajo, el cual está afectado por el tiempo de enfermedad y el tiempo destinado a invertir en salud; en este sentido, un día de incapacidad por enfermedad ocasiona una pérdida igual al salario diario, y un día destinado a promover la salud puede evitar incapacidades futuras y mejorar el desempeño del trabajador, facilitando así un aumento en los ingresos.

Por otro lado, además de afectar los ingresos, la enfermedad ocasiona gastos en bienes y servicios (atención médica) para que la persona recupere la salud. En este caso, el gasto correspon-

de a la depreciación del capital salud y su tamaño se relaciona de manera especial con la edad, el nivel de educación y el ingreso, además de los determinantes biológicos de la enfermedad. Considerando estas variables y teniendo en cuenta diversos estudios sobre la utilización de servicios de salud, se pueden identificar los grupos de población vulnerable, quienes tienden a gastar más en atención médica, dentro de los cuales se encuentran los ancianos, los niños, las mujeres y quienes padecen enfermedades crónicas y de alto costo; además, las personas de mayores ingresos y con mayor nivel de educación también demandan más servicios de salud.

Estos efectos, ocasionados por la enfermedad, se tornan más preocupantes si se tiene en cuenta el carácter incierto de la misma. A diferencia de la mayoría de bienes y servicios comerciables en el mercado, para los cuales el consumidor establece su gasto en función del ingreso y de sus preferencias, en el caso de la atención médica no se conoce el gasto que debe realizarse debido a la ocurrencia probabilística de la enfermedad y a la variabilidad de su gravedad, los tratamientos disponibles y la eficacia de los mismos (Arrow, 1963). Los consumidores se enfrentan entonces a una incertidumbre financiera al no saber cuánto gastarán en servicios de salud, monto que en la realidad oscilará entre cero, en cuyo caso no hay enfermedad o no se demanda atención médica, y cantidades muy grandes que pueden incluso resultar superiores al ingreso y ocasionar la ruina (enfermedades de alto costo).

A. Ventajas y desventajas del seguro de salud

El seguro de salud es una buena solución a la incertidumbre financiera ocasionada por la enfer-

medad. A cambio del pago de una prima, cuyo monto es determinado previamente y permite contar con un gasto regular, sin variaciones fuertes en el corto plazo, el consumidor recibe las atenciones médicas al momento de sufrir la enfermedad. De este modo, el gasto en salud se desplaza del individuo a la compañía de seguros, la cual diluye los riesgos entre grupos grandes de población y busca que el monto de las primas sea igual al gasto en salud para todo el grupo (ley de los grandes números). Esta solución constituye una garantía muy importante para facilitar el funcionamiento del mercado de servicios de salud (OIT/OPS, 1999) ya que, por una parte, la demanda por atención médica puede realizarse sin la restricción de los ingresos (el seguro asume el gasto); y, por otra parte, la oferta también se estimula al tener la certeza de que existen recursos financieros para cubrir el precio de sus servicios (el seguro paga).

Sin embargo, el seguro de salud también enfrenta dificultades para ser provisto en el mercado (Cutler y Zeckhauser, 1999). En especial, al tratarse de un mercado con información asimétrica, en el cual el asegurador carece de información sobre el estado de salud de cada persona al momento de su ingreso, se puede predecir la desaparición del seguro por el fenómeno de la selección adversa, de manera que debido a una evolución creciente de las primas, las personas de riesgos más bajos tienden a retirarse y solamente desean continuar cubiertas las de riesgos mayores (Akerlof, 1970). En consecuencia, para garantizar su permanencia en el mercado, las compañías de seguros reaccionan y es así como tienden a concentrar su oferta sobre los mejores riesgos (gastos bajos) y a dejar por fuera a grupos de población de ingresos bajos y riesgos altos, además de quienes por problemas de infor-

mación o preferencia por la incertidumbre no demandan el seguro³.

Estas situaciones dan lugar a varias recomendaciones importantes para la política pública. Principalmente, se origina el seguro obligatorio de salud, con el cual se procura que todas las personas estén cubiertas y no se excusen de falta de ingresos o de voluntad para hacer parte del seguro; además, una buena opción para conjurar la selección de riesgos y procurar los menores costos administrativos consiste en la adopción de un monopolio para obrar como asegurador, como es el caso de los institutos de seguros sociales en América Latina.

Además de los problemas asociados a los riesgos, los cuales afectan inicialmente a las compañías de seguros y, en últimas, a las personas para quienes el valor de la prima supera su capacidad de pago o disposición a pagar, el seguro privado también se enfrenta al problema del riesgo moral (*moral hazard*), el cual se traduce en un sobreconsumo por la desaparición del precio y la negociación directa entre el proveedor y el paciente, mecanismos de contención del gasto, así como a un problema de eficiencia asociado a los altos costos implicados en la competencia entre los aseguradores (Arnott y Stiglitz, 1988). En estos casos, también se plantean opciones de política que hacen parte de las reformas emprendidas en varios países, como son: la adopción de

copagos y cuotas moderadoras para regular el riesgo moral de los usuarios, el desarrollo de nuevas formas de contratación para hacer lo mismo con los proveedores, y la fijación de reglas para ejercer la competencia en el mercado de seguros con unos costos administrativos moderados.

B. La seguridad social como bien meritario

Como se sugirió anteriormente, la demanda individual por el seguro de salud implica que solamente quedarían cubiertas las personas a partir de cierto nivel de ingresos y según su valoración sobre el riesgo asociado a la enfermedad. En consecuencia, muchas personas quedarían descubiertas bien sea por falta de ingresos o, también, porque no les interesa estar asegurados debido a su inclinación por el riesgo o a su consideración de que éste es bastante bajo y por lo tanto el seguro no se justifica. De estos hechos preocupa que en condiciones de mercado se alcancen niveles de desigualdad importantes, ya que se tendrían personas con unas prestaciones médicas elevadas mientras muchas otras no gozarían de ninguna protección.

La seguridad social constituye el programa de gobierno orientado a proteger a las personas contra las consecuencias que trae consigo la enfermedad, en particular la pérdida de ingresos y los gastos médicos. Se trata, entonces, de una demanda de carácter colectivo que hace parte

³ Akerlof (1970) desarrolló un modelo de mercado con información asimétrica y demostró que una situación de esta naturaleza llevaría a que el mercado no se pueda vaciar por cuanto "los limones malos desplazan a los limones buenos", de modo que solamente se comercian, si es que se comercia alguno, los bienes de menor calidad. Su trabajo, conocido por el mercado de los limones, fue pionero para explicar los problemas de selección adversa y ha sido tomado para estudiar este fenómeno en el caso del seguro de salud, a partir del cual también se conoce el dilema de Slumlord, relacionado con la destrucción del seguro al agrupar solamente a las personas de más alto riesgo, con unas primas iguales al gasto real de la atención médica (Friedman, 1984).

de la política social del Estado. En otras palabras, constituye un bien meritorio o preferente elegido por las sociedades para brindar protección a los individuos, de manera que se impone la racionalidad social y se obliga a la persona a pertenecer al programa o se garantiza su inclusión mediante la financiación pública⁴: "Arrow argumenta que donde los mercados fallan, deben surgir otras instituciones para mitigar los problemas, algunas veces a través de la producción pública y otras veces a través de instituciones privadas que emplean mecanismos de asignación no competitivos (Barr, 1993:126)".

C. La cobertura en América Latina

Aunque muchas sociedades declaran como principio la cobertura universal de la seguridad social, y seguramente esto es un propósito que todos los gobiernos y ciudadanos quisieran ver cumplir, en la realidad se enfrentan serias dificultades para lograrlo y, además de que en ciertos países existe el problema de cómo afiliar a todas las personas a la seguridad social, el principal problema se encuentra en los recursos necesarios para financiar los beneficios. Las sociedades se enfrentan así al dilema entre, por una parte, la cobertura de población (cómo cubrirlos a todos) y la cobertura de servicios (qué servicios ofrecer) y, por la otra, la financiación, de modo que a futuro la sostenibilidad financiera puede implicar recortes en la cobertura de servicios y, tal vez, en la exclusión de ciertos grupos

de población que no pueden contribuir con sus ingresos.

El panorama mundial sobre la cobertura de la seguridad social resulta muy diverso y muestra, en general, una baja cobertura y una enorme desigualdad. Esta situación es vista, desde el campo de la salud, como una frustración de la meta *salud para todos*, trazada desde la década de 1970 para ser lograda en el año 2000. Es así como la directora de la Organización Mundial de la Salud -OMS-, en el informe de la salud mundial de 1999, reconocía que 1,000 millones de personas no gozan de los alcances de la revolución de la salud (OMS, 1999). Pero además de reconocer la baja cobertura, en otros informes de organismos internacionales se destaca la preocupación por la manera como este fenómeno se agrava al considerar la tendencia de la informalidad en la economía:

"Una franja amplísima de la población de la mayoría de las regiones del mundo carece por completo de protección social o solo está cubierta de manera muy parcial. Padece este problema la mayor parte de los habitantes de los países en desarrollo, e incluso en algunos de los países industrializados más ricos la previsión social tiene grandes lagunas" <...> El problema de la escasa cobertura no es nuevo <...> Pero en los últimos años las perspectivas de resolverlo o al menos de aliviarlo han empeorado radicalmente al aumentar el porcentaje de la población activa urbana que ha tenido que sumarse a la economía informal" (Beattie, 2000:141).

⁴ La idea de los bienes preferentes está relacionada con el paternalismo estatal, de modo que el Estado impone el consumo de ciertos bienes que a pesar de garantizar el bienestar de los ciudadanos, pueden ser poco valorados por ellos debido a falta de información o a sus propios gustos (como el cinturón de seguridad en los vehículos y los puentes peatonales en las grandes ciudades), así como de otros bienes y servicios cuyo consumo aumenta el bienestar (como la educación y algunas atenciones de salud) (Stiglitz, 1992:113).

En el caso de América Latina, la seguridad social no se ha universalizado y la cobertura resulta baja en términos generales, con variaciones importantes entre países, alcanzando tasas de cobertura entre el 10 y el 80 por ciento de la población y notándose un retroceso en la cobertura en los últimos años. Si se considera el tipo de entidad que brinda protección, la mayoría de la población cubierta se encuentra ubicada en los sistemas de seguridad social, aunque es importante tener en cuenta que no hay consistencia en las estadísticas disponibles para los diferentes países, en particular por el concepto que se toma en cada caso de la seguridad social. La cobertura que brindan los programas oficiales se encuentra seguida por los seguros privados y las organizaciones no gubernamentales -ONG- (ver Cuadro 1).

D. Opciones de reforma

Dentro de las alternativas para mejorar la cobertura de la seguridad social en salud, en América Latina se destacan tres tipologías de reforma diferenciadas en cuanto a los caminos que ellas siguen. Estas reformas merecen una lectura cuidadosa, que no es el objeto de este artículo, con el propósito de conocer los resultados alcanzados luego de su implementación y extraer de allí conclusiones o lecciones. En primer lugar, en el caso mejicano se mantiene un sistema segmentado⁵ y a partir de 1997 se realizaron cambios sobre la seguridad social para los trabajadores del sector privado (Instituto Mejicano del Seguro Social -IMSS-), destacándose los cambios introducidos sobre el esquema de cotización para

Cuadro 1
COBERTURA DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD EN AMÉRICA LATINA 1995
(% de población para una muestra de países)

País	Seguridad social	Seguros privados	ONGs	Total
Colombia	52	4	2 a 5	60
Ecuador	19	< 5	10 a 20	44
Venezuela	36	5 a 10	2 a 5	51
Argentina	59	15 a 25	< de 1	85
Chile	87	15 a 25	< de 1	113
Brasil	80	20	1 a 5	105
Costa Rica	85	< 5	2 a 5	95
El Salvador	14	< 5	5 a 10	29
México	49	4	< 1	66
Cuba	100	S/d	S/d	100
Haití	1	< 5 >	20	16
Trinidad y Tobago	100	< 5	< 1	106

Fuentes: OPS, *La salud en las Américas*. Edición 1998, Maceira, 1996.

⁵ Existen tres subsectores o segmentos en el sistema de servicios de salud: la seguridad social para los trabajadores del sector privado (IMSS) y del sector público (ISSSTE y regímenes especiales); los servicios de salud pública, en cabeza de la Secretaría de Salud y el programa IMSS Solidaridad; y el sector privado, conformado por compañías de seguros y proveedores de servicios particulares (Bloom y Restrepo, 1997).

brindar incentivos que permitan reducir la evasión y aumentar la afiliación. El camino seguido por este país consiste en un esquema de desgravación del salario y modificación de los aportes tripartitos (gobierno - empresario - empleado), de manera que mientras el primer agente incrementa sustancialmente sus aportes, del 4,5% al 28,5% de los ingresos del IMSS (OPS, 1998:20), los demás agentes reducen su participación y, de manera especial, los trabajadores de menores ingresos realizan una contribución relativa bastante baja (Restrepo, 1996). Además de este esquema para afiliarse a la población trabajadora, la reforma mexicana estableció un seguro familiar para que las familias de independientes pudieran afiliarse con una cuota fija que es complementada con un aporte gubernamental.

En segundo lugar está Brasil, en donde a partir de la reforma constitucional de 1988 se creó el Sistema Único de Salud -SUS- que consagró el monopolio público en el financiamiento y una oferta mixta de prestadores. Con una participación relativamente baja de los planes de seguros (cerca del 30% de la población), la estrategia adoptada en este caso consistió en facilitar el acceso de toda la población a través del pago directo a los prestadores y con una fuerte descentralización hacia los estados, alcanzando una cobertura en todo el país estimada en 95% (OPS, 1998a).

Y en tercer lugar, el caso colombiano puede tener algunas similitudes con el de Brasil pero, a diferencia de éste, se aprecia el intento por integrar un sistema de seguridad social en cuya administración y financiación interviene una oferta mixta, las empresas promotoras de salud -EPS-, las cuales recaudan las cotizaciones y descuentan de ellas los recursos per cápita para cubrir el plan de salud. En este caso se sigue

claramente, al menos en teoría, el concepto de seguridad social como bien preferente, de modo que las personas con capacidad de pago están obligadas a contribuir y a las que no la tienen se les cubre su afiliación mediante el subsidio público. En la siguiente sección se ilustra con más detalle el funcionamiento de este sistema.

III. Marco regulatorio del régimen contributivo en Colombia

La reforma a la seguridad social en Colombia (Ley 100 de 1993) introdujo cambios financieros e institucionales de gran importancia en el campo de la salud. En especial, a diferencia de la tendencia que predomina en los demás países latinoamericanos, en donde se mantiene la separación entre la seguridad social y la asistencia pública, en el país se adoptó la estrategia del seguro obligatorio de salud, procurando que todos los habitantes estén cubiertos por un mismo plan a través de su contribución o del subsidio. Para los propósitos de este artículo, a continuación se presentan los elementos básicos sobre el diseño y el funcionamiento del régimen contributivo (ver Anexo 1).

El régimen contributivo está destinado a brindar protección a las personas con capacidad de pago, tanto en cuanto a la pérdida de ingresos por incapacidad, como al gasto en atención médica. Estas personas realizan una contribución equivalente al 12% de su ingreso base de cotización -IBC-, de cuyo porcentaje un punto se traslada hacia la subcuenta de solidaridad del fondo de solidaridad y garantía -Fosyga- para contribuir a la financiación del régimen subsidiado (solidaridad parafiscal⁶), mientras los 11 puntos restantes hacen parte de la subcuenta de compensación del mismo fondo para financiar la aten-

ción de los cotizantes y sus familias en: incapacidad por enfermedad general, licencias de maternidad, servicios y programas de promoción y prevención, y servicios de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

La contribución obligatoria se calcula sobre el salario o ingreso declarado por el afiliado⁷, distribuyendo su carga entre la empresa o patrono y el empleado o dependiente, en dos terceras partes para los primeros y una tercera parte para los segundos; en el caso de los trabajadores independientes, les corresponde pagar la totalidad de la contribución, la cual se calcula sobre un piso de dos salarios mínimos legales y algunas consideraciones (como el nivel educativo, patrimonio y estrato socioeconómico) para establecer una renta presuntiva. Además de estos pagos para el ingreso al sistema, los afiliados deben aportar pequeñas cantidades de dinero, dependiendo de su nivel de ingresos, al momento de recibir atención ambulatoria (cuotas moderadoras) u hospitalaria (copagos), y ellos pueden pactar primas con las EPS, adicionales a la contribución obligatoria, con el fin de recibir beneficios superiores a los establecidos oficialmente.

En términos institucionales, la reforma al régimen contributivo implicó una desintegración vertical, entre las funciones de aseguramiento y prestación de servicios, así como la liberaliza-

ción del mercado de aseguramiento, de modo que el Instituto de Seguros Sociales -ISS- se vería enfrentado a la competencia con las EPS creadas a partir de 1995. En este marco, sobresale el hecho de que en el país se conservó el principio de la solidaridad bismarckiana, garantizando el ingreso al régimen sobre la base de la capacidad de pago, con una tasa uniforme y la atención del grupo familiar según lo establecido en el POS, sin que exista conexión entre ambos aspectos a nivel individual (la contribución y los beneficios para el grupo familiar). El ejercicio de la solidaridad es posible a través de la subcuenta de compensación del Fosyga, un fondo de aseguramiento nacional que redistribuye los ingresos entre las EPS para que cada afiliado reciba la unidad de pago per cápita -UPC-.

Desde un punto de vista práctico, una persona cotiza al sistema a través de una EPS, la cual puede ser elegida libremente entre la oferta disponible. Una vez hace parte de la EPS, el cotizante reporta su grupo familiar para recibir los beneficios del POS y la EPS calcula la diferencia entre los recaudos totales y la suma de UPC que requiere, de manera que si hay un saldo positivo debe girarlo al Fosyga y si es éste negativo solicita el reembolso correspondiente. Así las cosas, las EPS se comportan como agentes *sponsor* (Enthoven, 1993), delegadas por el Estado para administrar el seguro obligatorio de salud, y

⁶ En el caso colombiano, a diferencia por ejemplo del mejicano, se aprecia que el Estado no realiza aportes para contribuir al financiamiento del régimen contributivo, y los aportantes (empresas y hogares) no solo financian el propio régimen sino que también lo hacen parcialmente con el régimen subsidiado.

⁷ Este punto resulta crítico para analizar el futuro del régimen contributivo y, en particular, para discutir acerca de la evasión y la elusión existentes en el mismo: por una parte, la tendencia hacia la fijación de salario integral y la negociación más flexible entre empleador y empleado conllevan inevitablemente una reducción del IBC; por otra parte, el predominio del empleo independiente genera esta misma tendencia, además de relacionarse con unos niveles de afiliación más bajos.

ofrecen la atención en salud a sus afiliados, de manera directa o mediante contratación con las instituciones prestadoras de servicios-IPS-. Además, los afiliados también pueden recibir atenciones con cargo a otras ramas de seguros, como los riesgos profesionales, en el caso de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que son cubiertos por las administradoras de riesgos profesionales -ARP-; los accidentes de tránsito, a cargo del seguro obligatorio de accidentes de tránsito -SOAT- que deben adquirir los propietarios de vehículos automotores; y los eventos catastróficos y accidentes de tránsito, a cargo de otra subcuenta especial del Fosyga para atender a las víctimas de ciertas calamidades públicas.

Las variables de operación del régimen enunciadas en los puntos anteriores, principalmente el monto de la cotización, el valor de la UPC, el contenido del POS y los montos de los copagos y las cuotas moderadoras, son determinadas por el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud -CNSSS-, el cual puede ser visto entonces como un organismo de regulación. Sin embargo, además del énfasis que adquiere el organismo como un espacio de concertación, no se cuenta con políticas acerca de la cobertura del régimen contributivo; más aún, como se desprende de la lectura de sus informes al Congreso de la República, no se tienen análisis sólidos y sistemáticos acerca de la naturaleza del problema asociado a la baja cobertura. Esto sucede en el marco del dilema entre el equilibrio financiero y la cobertura, el cual viene siendo resuelto por el gobierno en favor del primero, agravando la problemática de la exclusión.

Lo anterior puede abordarse en dos cuestiones: por un lado, los mecanismos de afiliación

de los trabajadores independientes presentan barreras a la entrada, tanto por limitaciones de ingresos como por trabas de índole administrativo. El drama de los independientes es realmente preocupante y sobre ellos se han adoptado medidas arbitrarias como la fijación de un ingreso mínimo para poderse afiliar. Por otro lado, la regulación sobre el grupo familiar ha recibido la preocupación oficial y fue así como a través del Decreto 47 de 2000 se establecieron exigencias más fuertes para impedir que éste siga creciendo por la vía de incorporar beneficiarios adicionales, como es el caso de los padres de los cónyuges.

En resumen, estas notas sobre el esquema regulatorio del régimen contributivo permiten anticipar la tesis de que la cobertura estará concentrada en las familias que generan sus ingresos a partir de la ocupación de algunos de sus miembros en actividades formales, particularmente en empresas grandes y medianas y en organismos gubernamentales; al contrario, las familias vinculadas mediante actividades informales, afectadas por el desempleo o el subempleo, no podrán acceder al seguro o su permanencia puede ser intermitente. Todo esto, como se enunció en el contexto internacional, debido especialmente a la fuente financiera que sostiene el régimen (un impuesto sobre la nómina), así como el sesgo de los mecanismos de afiliación al establecer un piso arbitrario para la cotización de los independientes y privilegiar la vinculación de empleados formales.

IV. Hechos estilizados sobre la cobertura de EPS

A través del régimen contributivo se esperaba que al menos el 60% de la población colombiana

se incorporara a la seguridad social en salud, lo cual implicaba superar significativamente la cobertura, cercana al 20% en 1993, mediante la extensión de beneficios a la familia de los cotizantes y la vinculación gradual de la población independiente e informal. Con el propósito de explorar las regularidades y características estructurales que acompañan la evolución de la cobertura, a continuación se exponen los principales resultados y puntos de discusión generados a partir del análisis de varias fuentes⁸.

A. Primer hecho: el club creció con los mismos aportantes

Al finalizar el año 2000, los logros alcanzados a través de las EPS apenas responden a los efectos automáticos derivados de la extensión de la cobertura al grupo familiar y enseñan claramente el agotamiento del régimen para elevar la cobertura mediante el incremento de los cotizantes, manteniéndose así el carácter de bien club de la seguridad social. Mientras en 1994 estaban cubiertos unos 7,5 millones de personas por el ISS, en el caso de los empleados del sector privado, o de las diferentes cajas y fondos de previsión para los empleados públicos, una vez se incorporaron las familias de los cotizantes apenas se logró un modesto aumento hacia 1997 y, posteriormente, se registró una disminución en el tamaño del club (ver Cuadro 2).

Una simulación sencilla sobre los efectos que traería la extensión de la cobertura familiar en

todo el país, considerando una relación de 1,4 beneficiarios adicionales por cada cotizante y teniendo en cuenta que el ISS ya brindaba cobertura familiar a un 20% de sus afiliados, enseña que el régimen contributivo habría iniciado su operación en 1995 con cerca de 12 millones de personas (columna cobertura familiar del Cuadro 2), quienes bajo el principio de libre elección podían vincularse a las nuevas EPS y abandonar el ISS y las cajas y fondos públicos. Este cambio daría cuenta de un aumento en la tasa de cobertura hasta el 31.9% de la población nacional y un 50% de la población potencial, de manera que para mejorar estas tasas sería necesario incorporar nuevos cotizantes⁹.

Con este punto de partida, la información disponible para 1997 da cuenta de un incremento marginal en la población cubierta por EPS y un pequeño descenso en las tasas de cobertura, observando una composición de la oferta de aseguramiento que marcaba la consolidación de las nuevas EPS y la menor participación del ISS y de las entidades adaptadas de salud. Si bien el aumento de la población cubierta por el régimen contributivo fue de 70,2% entre 1994 y 1997, ello se debió fundamentalmente al aumento de los beneficiarios (202%), mientras que los cotizantes aumentaron el 5,9%. Es conveniente resaltar el comportamiento alcanzado durante este período porque el país se encontraba en un escenario de estabilidad económica y, aun así, los primeros tres años de operación del régimen contributivo no mostraron avances en cuanto a la supe-

⁸ Una versión preliminar de estos análisis fue presentada en la primera edición del Observatorio de la Seguridad Social (Grupo de Economía de la Salud, 2001).

⁹ Para calcular las tasas de cobertura se tomó como referencia la información de población nacional reportada recientemente por el DANE, correspondiente a 37'849,150 habitantes en 1994 y 42'321,381 (<http://www.dane.gov.co>).

Cuadro 2

COLOMBIA: COBERTURA DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD 1994, 1997 Y 2000

	1994		1997	2000	% variación 1997/1994	% variación 2000/1997	% variación 2000/1994
	Sin cobertura familiar	Cobertura familiar ¹					
I.S.S							
Cotizantes	4.277.342	4.277.342	3.488.388	2.037.276	-18,4	-41,6	-52,4
Beneficiarios	2.451.514	5.988.279	4.360.486	2.648.458	77,9	-39,3	8,0
Total	6.728.856	10.265.621	7.848.874	4.685.734	16,6	-40,3	-30,4
E.A.S²							
Cotizantes	752.048	752.048	142.808	60.334	-81,0	-57,8	-92,0
Beneficiarios		1.052.867	199.931	84.468	-	-57,8	-
Total	752.048	1.804.915	342.739	144.802	-54,4	-57,8	-80,7
EPS							
Cotizantes	-	-	1.695.759	2.931.880	-	72,9	-
Beneficiarios	-	-	2.846.229	4.720.328	-	65,8	-
Total	-	-	4.541.988	7.652.208	-	68,5	-
Total							
Cotizantes	5.029.390	5.029.390	5.326.956	5.029.490	5,9	-5,6	0,0
Beneficiarios	2.451.514	7.041.146	7.406.645	7.453.254	202,1	0,6	204,0
Total ³	7.480.904	12.070.536	12.733.601	12.482.744	70,2	-2,0	66,9
Cobertura ⁴	19,8	31,9	31,8	29,5	0,12	(0,02)	0,10
Cobertura ⁵	34,3	34,3	35,1	30,8	0,01	(0,04)	(0,03)
Cobertura ⁶	31,4	50,6	50,4	46,8	0,19	(0,04)	0,15

¹ Para 1994 se asumió un grupo familiar de 2,4.

² Para 1994, las entidades adaptadas al sistema son las cajas, fondos y entidades de seguridad social del sector público, que en el anterior sistema prestaban los servicios de salud a los empleados públicos.

³ No se tuvo en cuenta el régimen especial: las fuerza armadas, el magisterio y Ecopetrol. La información sobre cotizantes corresponde a población compensada, la que puede recibir servicios por estar activo al sistema.

⁴ Población afiliada/Población total país.

⁵ Cotizantes/número de ocupados.

⁶ Población afiliada/Población (1- NBI).

Fuentes: Régimen contributivo: Superintendencia Nacional de Salud, Boletín de estadística; Encuesta de Calidad de Vida 1997; Estadísticas ISS 1994; DANE, estadísticas demográficas. Cálculos de los autores.

ración de la tasa de cobertura, aunque probablemente se obtuvieron algunos logros en cuanto a la afiliación de empleados de cierto tipo de empresas y actividades económicas, en especial las microempresas (López y Cardona, 1999).

Este hecho analizado resulta consistente con otros estudios y aproximaciones sobre el tema que destacan el aumento en la cobertura y reco-

nocen que ello se debe principalmente a la incorporación del grupo familiar y a la creación del régimen subsidiado (López y Cardona, 1999; Sánchez y Núñez, 1999; Céspedes et al, 2000). De manera explícita, en uno de estos trabajos se señala que "En el RC, la mayor parte del incremento de la cobertura se dio a expensas de la extensión de beneficios de la seguridad social a los familiares y dependientes de los cotizantes. Por

eso, el hecho más significativo en materia de cobertura al SGSSS es el RS (Céspedes et al, 2000:148).

El panorama que puede describirse para el año 2000, coincide con el estancamiento absoluto en el número de personas cubiertas¹⁰ y, en consecuencia, en una reducción adicional en la tasa de cobertura (ver Anexo 2); además, la participación del ISS se reduce dramáticamente, la población en entidades adaptadas continúa reduciéndose y se incrementa la participación de las EPS. Si se considera todo el período 1994-2000, el número de cotizantes es prácticamente el mismo, al haberse anulado su aumento a partir de la crisis económica, mientras en los últimos años se observa un aumento en el grupo familiar y fue así como entre 1997 y 2000 los cotizantes se redujeron en 5,6% pero los beneficiarios aumentaron en 0,6%.

B. Segundo hecho: cotizantes formales, urbanos y educados

El estancamiento en la cobertura, en particular la tendencia reciente sobre el número de cotizantes, puede comprenderse más fácilmente si se aborda el perfil de las personas ocupadas y afiliadas a la seguridad social, indagando por su actividad económica y el modo de afiliación. Para esto, se procesaron datos de la Encuesta de Calidad de Vida -ECV- de 1997 y se encontró, en primer lugar, una variación importante en las tasas de cobertura y en la composición de los mo-

dos de afiliación para las diferentes posiciones ocupacionales, destacándose que las mayores coberturas se encuentran en los empleos formales, en donde predomina la afiliación mediante cotización al régimen contributivo, mientras la cobertura desciende en los empleos informales y en los cuales predominan otros tipos de afiliación. Estos comportamientos diferenciados implican que si bien la población ocupada posee una cobertura del 57,9%, sólo el 30,2% se vincula a la seguridad social a través de la cotización y el 27,8% como beneficiario de un familiar o del régimen subsidiado (ver Cuadro 3).

En efecto, los ocupados en empresas medianas y grandes poseen una cobertura cercana al 90% y los cotizantes ascienden al 81,5%; en contraste, los trabajadores independientes o cuenta propia poseen una cobertura de 46,1% y apenas 12,7% son cotizantes, de manera que predomina la afiliación a través del régimen subsidiado y como beneficiario de un familiar (19% y 14,4%, del total de ocupados en esta posición, respectivamente). En resumen, agrupada la población en formal e informal, se tiene que los trabajadores formales presentan una cobertura del 91,6% que se compone del siguiente modo: 84,4% como cotizantes en EPS, 5% como beneficiarios de un familiar y 2,3% como beneficiarios del régimen subsidiado. Por su parte, para la población informal la cobertura es de 48,1% y su composición es la siguiente: 14,3 cotizantes, 9,7 beneficiarios de un familiar y 24,1 en el régimen subsidiado.

¹⁰ Es importante aclarar que acá se asume un concepto de cobertura estricto, referido a la población activa o con derecho real a recibir servicios de salud. Esto implica, en el caso de la información suministrada por al Superintendencia de Salud, descontar los afiliados duplicados y los morosos. Se recuerda, como aspecto crítico, que durante varios años se sostuvo en el país una cifra sobre cobertura muy superior a la real, debido especialmente a la duplicidad de información entre el ISS y las EPS.

Cuadro 3

COBERTURA DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD POR TIPO DE EMPLEO, 1997

Posición ocupacional	Cobertura (%)	Régimen contributivo			
		Total (%)	Cotizantes (%)	Beneficiarios (%)	Régimen subsidiado (%)
Obrero empleado empresa particular	76,9	70,8	63,2	7,6	6,1
Empresa < o igual a 10 trabajadores	59,9	48,9	37,8	11,2	10,9
Empresa > 10 trabajadores	89,3	86,6	81,5	5,0	2,7
Obrero empleado empresa del gobierno	95,8	93,5	90,7	2,8	2,3
Jornalero o peón	44,5	7,3	4,8	2,5	37,3
Empleado doméstico	43,8	24,0	17,2	6,8	19,8
Profesional independiente	79,6	78,5	48,4	30,1	1,1
Trabajador independiente o cuenta propia	46,1	27,1	12,7	14,4	19,0
Patrón o empleador	57,9	45,9	31,7	14,2	12,0
Empresa < o igual a 10 trabajadores	56,5	43,5	29,3	14,2	12,9
Empresa > 10 trabajadores	75,7	75,7	62,2	13,5	0,0
Trabajador de su propia finca	47,9	9,3	5,7	3,6	38,6
Trabajador familiar sin remuneración	43,1	13,2	3,1	10,1	29,8
Total	57,9	38,8	30,2	8,6	19,2
Formales (1¹+2+5+7¹)	90,6	88,1	82,8	5,2	2,5
Informales (1²+3+4+6+7²+8+9)	48,1	24,0	14,3	9,7	24,1
Empresa > 10 trabajadores	85,1	79,4	74,5	4,8	5,8
Empresa < o igual a 10 trabajadores	48,3	24,4	14,5	10,0	23,9

¹ De empresas de más de 10 trabajadores.

² De empresas de menos de 10 trabajadores.

Fuente: DANE, Encuesta de Calidad de Vida 1997. Cálculos de los autores.

Otra manera de probar que la mayor cobertura se encuentra en los trabajadores formales, mediante un ejercicio un poco inverso al anterior, consiste en agrupar a la población ocupada según el nivel de cobertura para las diferentes categorías de posición ocupacional, de modo que se definen coberturas altas cuando éstas superan el 75% de la población ocupada en la categoría correspondiente, y bajas cuando son inferiores al 60%. Se encontró que la población con mayor cobertura está compuesta por empleados formales, pertenecientes en su mayoría a las empresas públicas y privadas, apreciándose que en

el sector público la cobertura es casi total (95,8%), seguida por la correspondiente a los empleados de empresas privadas con más de 10 trabajadores (89,3%), los profesionales independientes (79,6%) y los patronos o empleadores con más de 10 trabajadores (75,7%). En cambio, se nota que la población con menores índices de cobertura, considerando cualquier tipo de afiliación, es la que se encuentra en condiciones de empleo inestables y desarrolla actividades informales: los empleados de empresas con menos de 10 trabajadores (59,9%), los patronos o empleadores con menos de 10 trabajadores (56,5%), los traba-

jadores independientes o cuenta propia (46,1%) y las empleadas del servicio doméstico (43,8%) (ver cuadro 4).

En segundo lugar, otro hecho estilizado se refiere a que la población perteneciente al régimen contributivo es predominantemente urbana. De acuerdo con la ECV 1997, la cobertura del régimen es de 11% en las áreas rurales, 24% en pequeños centros poblados y se acerca al 50% en las áreas urbanas. Por otra parte, a partir de la base de datos de las personas afiliadas a EPS, se encuentra que el 70% de la población cubierta reside en Bogotá, Antioquia, Valle, Cundinamar-

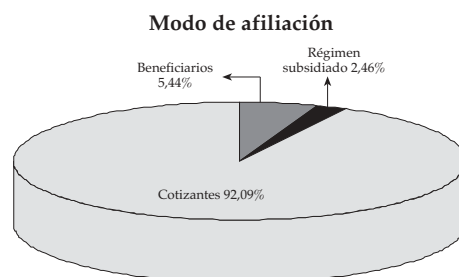
ca, Atlántico y Santander, entidades territoriales que, en su conjunto, poseen el 53% de la población del país. Esta diferencia es aún más notoria si sólo se toman en cuenta las tres primeras, en cuyos territorios se tiene el 53,7% de la población cubierta en el país y el 38% de la población total.

Resultados similares pueden obtenerse al agrupar a los municipios según el tamaño de su población y estimar la cobertura del régimen contributivo para cada grupo: la cobertura es creciente con el tamaño del municipio, desde el 11,7% en los municipios con menos de 50,000

Cuadro 4
COBERTURA DE LA POBLACIÓN OCUPADA Y MODO DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD, 1997

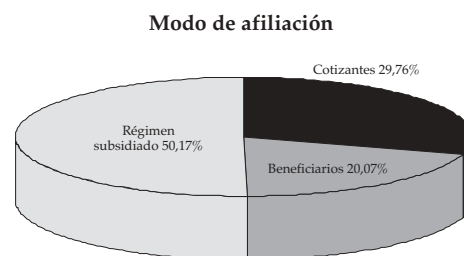
**A. Población ocupada con coberturas altas
(Mayores al 75%)**

Posición ocupacional	Cobertura (%)
1. Obrero empleado empresa particular empresas > 10 trabajadores	89,3
2. Obrero empleado empresa del gobierno	95,8
5. Profesional independiente	79,6
7. Patrón o empleador empresa > 10 trabajadores	75,7



**B. Población ocupada con coberturas bajas
(Menores al 60%)**

Posición ocupacional	Cobertura (%)
1. Obrero empleado empresa particular empresas < o igual a 10 trabajadores	59,9
4. Empleado doméstico	43,8
6. Trabajador independiente o cuenta propia	46,1
7. Patrón o empleador empresas < o igual a 10 trabajadores	56,5



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida 1997. Cálculo de los autores.

habitantes hasta el 57,2% en los que tienen más de 1.000.000. En este caso, como en lo que se refiere al nivel de educación y los ingresos, se aprecia una compensación entre los alcances de este régimen y el subsidiado, de manera que el segundo ha contribuido a reducir estas diferencias (ver Gráfico 1).

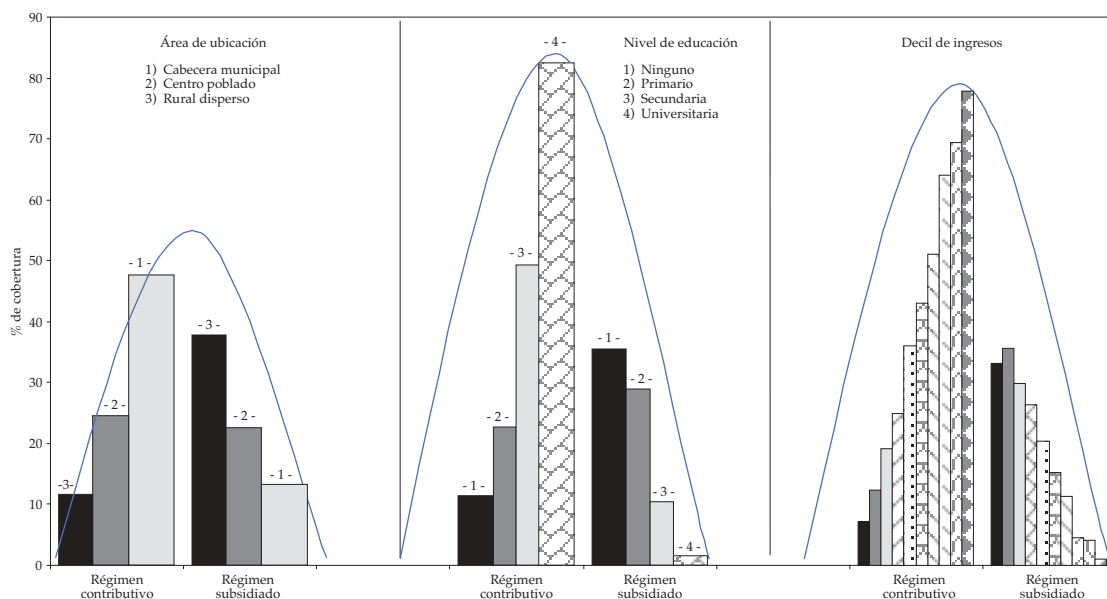
Por último, existe una fuerte relación entre el nivel educativo y la cobertura del régimen contributivo. Para las personas sin educación, la cobertura alcanza una tasa cercana al 20% y, a partir de allí, presenta crecimientos enormes a medida en que se adquiere un mayor nivel de educación: un poco más del 20% para quienes tienen primaria, 50% para los bachilleres y por encima del 80% para los profesionales.

C. Tercer hecho: asimetría en la relación empleo y afiliación

Aunque no se posee información sólida para demostrarlo, los hechos anteriores y el seguimiento sobre algunos datos preliminares permiten sugerir que mientras la cobertura del régimen contributivo, en términos principalmente del número de cotizantes, presenta una reducción en época de crisis debido a la pérdida de empleo, no puede esperarse lo contrario una vez que el empleo se recupere, a no ser que se trate de empleo asalariado y estable. En el fondo de esta afirmación se encuentra la idea de que mientras en las crisis se destruye empleo formal, en la recuperación se fortalece la tendencia a crear empleo informal (ver cuadro 5).

Gráfico 1

COLOMBIA: POBLACIÓN AFILIADA AL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO Y SUBSIDIADO POR ÁREA DE UBICACIÓN, NIVEL DE EDUCACIÓN Y DECIL DE INGRESO, 1997



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida 1997. Cálculo de los autores.

Cuadro 5
COLOMBIA: ESTADÍSTICAS DEL MERCADO LABORAL, 1996-2000
(Siete áreas metropolitanas)

	1996	1997	1998	1999	2000 ¹
Empleos nuevos	84.033	259.512	130.968	215.350	40.210
Asalariados (%)	39,8	57,0	-	-	23,5
Independientes (%)	50,1	30,9	86,3	82,1	76,5
Otros nuevos (%)	10,1	12,1	13,7	17,9	
Menos empleos perdidos	-	-	124.756	179.693	10.025
Empleos nuevos netos (A-B)	84.033	259.512	6.212	35.657	30.185
Participación tipo de empleo					
Asalariados	61,50	61,30	59,10	55,69	55,56
Independientes	33,10	33,00	34,90	37,69	38,02
Otros	5,40	5,70	6,00	6,62	6,35
Grado de informalidad del empleo	52,3	n.d	54,7	n.d	60,0

Nota: Asalariados: obreros y empleados del gobierno y particulares; Independientes: trabajador por cuenta propia y patrón o empleador; Otros: empleado doméstico y trabajador familiar sin remuneración; ¹ septiembre 2000.

Fuente: Dane- Encuesta Nacional de Hogares. Cálculos de los autores.

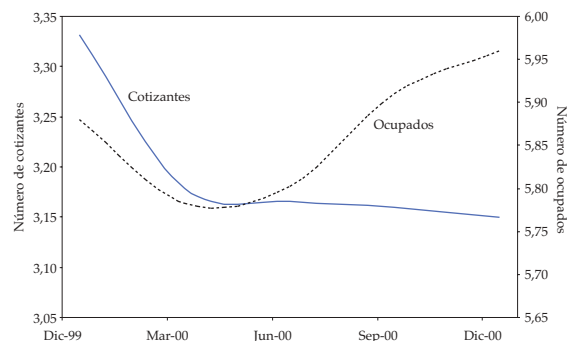
En efecto, la exploración efectuada sobre la dinámica del empleo y la afiliación en las siete principales áreas metropolitanas enseña que entre marzo de 1998 y junio de 1999, cuando se presentó una reducción de 35% en el número de ocupados en estas áreas, los cotizantes se habrían reducido en 3,8%; en cambio, entre junio de 1999 y septiembre de 2000 los ocupados aumentaron 5,8% pero los cotizantes continuaron su reducción (2,2%) (ver Gráfico 2).

V. Determinantes de la cobertura: modelo logístico simple

A partir de los hechos estilizados ya comentados y en busca de argumentos más sólidos acerca de los determinantes de la cobertura del régimen contributivo, considerando ciertas características de los individuos, se diseñó un mode-

lo de regresión logística que permitiera estimar la probabilidad de estar afiliado al régimen con-

Gráfico 2
OCUPADOS VERSUS COTIZANTES SGSSS
1999-2000 (Siete principales áreas metropolitanas)



Fuente: Boletín de estadística de la Superintendencia Nacional de Salud y Encuesta Nacional de Hogares del Departamento Nacional de Estadística -DANE-, cálculos de los autores.

tributivo como cotizante, en función del tipo de empleo, el nivel de educación, el área de ubicación geográfica, la edad y los ingresos¹¹.

Dichas variables independientes son consideradas como los posibles determinantes que puedan influir en el hecho de ser activo (cotizante) o pasivo (potencial no afiliado) en el régimen contributivo. La información fue tomada de la ECV 1997 y se procesó utilizando Stata 7,0. En este caso, la variable dependiente es una variable discreta y de elección binaria, es decir, se asigna el valor de uno (1) si la persona está cubierta por el régimen contributivo y cero (0) para los que no están cubiertos. El interés recae en el efecto marginal de las variables independientes sobre la probabilidad de ser cotizante o no.

Ahora, el criterio utilizado para identificar a la población potencial del régimen contributivo estuvo relacionado con varias preguntas de la ECV 1997: lo primero tiene que ver con el hecho de ser considerado no pobre, a partir del índice de necesidades básicas insatisfechas, y no estar afiliado al régimen subsidiado. Así mismo, la población cotizante se obtuvo de la combinación de dos preguntas de la encuesta: ¿...está cubierto por una entidad de seguridad social en salud?, R/ (1)=Sí y (2)=No y ¿Quién paga mensualmente por la afiliación? R/ (1) Usted y la empresa donde trabaja, (2) Sólo usted, (3) es pensionado o tiene pensión de sobreviviente, (4) Sólo la empresa donde trabaja, (5) Un familiar del afiliado, (6) No paga. Con esta última pregunta se tomaron las respuestas correspondientes a los numerales (1) al (5), puesto que el numeral seis

se entiende como personas que están afiliadas y no pagan, por tanto, pertenecen al régimen subsidiado y escapan del presente análisis.

Un modelo que pueda ajustarse a la característica dicotómica de la variable dependiente, es el modelo logístico, cuya forma funcional esta dada por:

$$Y_t = \frac{1}{1 + e^{-(x't\beta + \delta t + \epsilon t)}}$$

La transformación lineal de este modelo se expresa como:

$$\text{logit}(Y_t) = \ln \frac{Y_t}{1 - Y_t} = x't\beta + \delta t + \epsilon t$$

En este sentido, el modelo formal propuesto viene determinado por:

$$\text{Ln}(Y_t) = -\beta_1 + \beta_2 * \text{Ubicación geográfica} + \beta_3 * \text{Empleo} + \beta_4 * \text{Educación} + \beta_5 * \text{Género} + \beta_6 * \text{Log(Ingreper)} + \beta_7 * \text{Edad}$$

Para el análisis se cuenta con 9036 observaciones obtenidas de la ECV de 1997, donde el 57% corresponde a personas cotizantes del régimen y el 43% restante se refiere a personas potenciales del régimen pero que no cotizan. Con el procedimiento empleado se alcanzó una clasificación correcta del 54% de las observaciones, es decir, 4842 observaciones de las 9036. Así mismo, la sensibilidad del modelo es de 82%, lo que significa la capacidad de clasificar los verdaderos positivos y una especificidad del 18%, es decir, la capacidad de clasificar los verdaderos negativos.

¹¹ El ejercicio econométrico se adelantó bajo las orientaciones del estadístico Gabriel Agudelo Viana, profesor de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia.

Se tiene entonces ($\ln Y_i$) como variable dependiente y representa el ser cotizante activo o pasivo del régimen contributivo. En cuanto a las variables independientes se clasificaron en dos tipos: categóricas y cuantitativas. Entre las primeras se encuentra el área de ubicación geográfica, dividida en cabecera municipal, centro poblado y rural disperso; el tipo de empleo, clasificado en formales e informales; el nivel educativo, definido en cuatro grupos: ninguno, primaria, secundaria y universitaria y el género. Se tiene, además, que la base de comparación en cada una de las variables es zona rural dispersa, trabajo informal, educación superior y mujer. En el grupo de las variables cuantitativas se tienen el logaritmo ingreso per cápita del hogar y la edad. La clasificación y el signo esperado se muestran en el Cuadro 6.

Del resultado obtenido se tienen los siguientes coeficientes para el modelo $\ln P/(1-P) = \ln(Odds)$.

$$\ln(Y_i) = -4.3968 + 0.2565 * Ubica(1/3) - 0.1395 * Ubica(2/3) - 1.2209 * Informa(1/2) - 0.6582 * Educ(1/4) - 0.2748 * Educ(2/4) + 0.2296 * Educ(3/4) - 0.1419 * Genero(1/2) + 0.321 * \log(Ingreper) + 0.0253 * Edad.$$

Los signos arrojados son los esperados. Así, en términos de las variables categóricas se espera que la probabilidad de ser cotizante aumente en el caso de los hombres que viven en cabeceras municipales, que desempeñan actividades formales y cuya educación es igual o superior a secundaria. Y en el caso de las variables cuantitativas, se espera que a mayor nivel de ingresos y mayor edad, mayor probabilidad esperada de ser cotizante. En este sentido, al leer los resultados de los betas del modelo propuesto, se tiene que la informalidad en el empleo es la variable más significativa de todas, ya que posee el coeficiente más alto (1.2209), es decir, se espera que las personas que están desempeñando actividades informales tienen menos opción de estar

Cuadro 6

ESTRUCTURA DE LAS VARIABES DEL MODELO LOGIT

Variables independientes	Clasificación	Descripción	Signo esperado
Categóricas			
Área de ubicación	1	Cabecera municipal (área urbana)	(+)
	2	Centro poblado	(-)
	3	Rural disperso	(-)
Empleo	1	Personas que desempeñan actividades informales	(-)
	2	Personas que desempeñan actividades formales	(+)
Nivel de educación	1	Ninguno	(-)
	2	Primaria	(-)
	3	Secundaria	(+)
	4	Universitaria	(+)
Género	1	Mujer	(-)
	2	Hombre	(+)
Cuantitativas			
Ingresos	-	Ingresos per cápita del hogar	(+)
Edad	-	Años	(+)

Fuente: Encuesta de Calidad de Vida 1997.

cubiertas por el seguro de salud en calidad de cotizante, en comparación con los formales, situación que refleja su signo negativo. La segunda variable, en términos de mayor significancia, es el hecho de no tener ningún nivel de educación, con un coeficiente de (0,6582) y su signo también es negativo, es decir a medida que se incrementa el nivel educativo la probabilidad esperada de ser cotizante activo aumenta. En tercer lugar, se encuentra el género con (0,1419), lo cual indica que la probabilidad de pertenecer al régimen es menor en las mujeres al compararlas con los hombres y, en cuarto lugar, se tiene que aquellas personas que viven áreas rurales, (0,1395), tendrán menos probabilidad de ser cotizantes al compararlas con aquellas que viven en las cabeceras municipales. Se presenta además que a medida que aumenta el nivel educativo, el nivel de ingreso y se pasa del área rural a urbana, aumenta la probabilidad esperada de ser cotizante.

Ahora, si se analizan los coeficientes del modelo logístico como cuantificadores de los determinantes Odds-Ratio, que es la razón entre la probabilidad de ser activo y de no serlo ($P(\text{Activo})/P(\text{Pasivo})$), se tiene que la probabilidad de estar afiliado al régimen contributivo es 12,2 veces mayor si el trabajador desempeña una actividad formal que si desempeña una informal. Esta estimación se obtiene a partir de los coeficientes del modelo, con una cifra similar a la que se calcula con la información de la Encuesta Nacional de Hogares -ENH- para las siete áreas metropolitanas: 10,8 (ver Cuadro 7).

Estos resultados dan cuenta, pues, de que el régimen contributivo tiene limitada su cobertura según las características socioeconómicas de los individuos, en especial el tipo de empleo y el

Cuadro 7

RELACIÓN DE PROBABILIDADES DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL, 1997 (Formales e informales)

Siete áreas metropolitanas (ENH, 2000)	
Trabajadores formales:	2.878.505
Trabajadores informales:	4.344.907
Afiliados formales:	2.386.281
Afiliados informales:	1.351.266
Razón Activo/Pasivo para formales	4,85
Razón Activo/Pasivo para informales	0,45
Razón formal a informal	4,85 / 0,45 = 10,8
Nacional (estimación del modelo)	
Razón odds	12,2

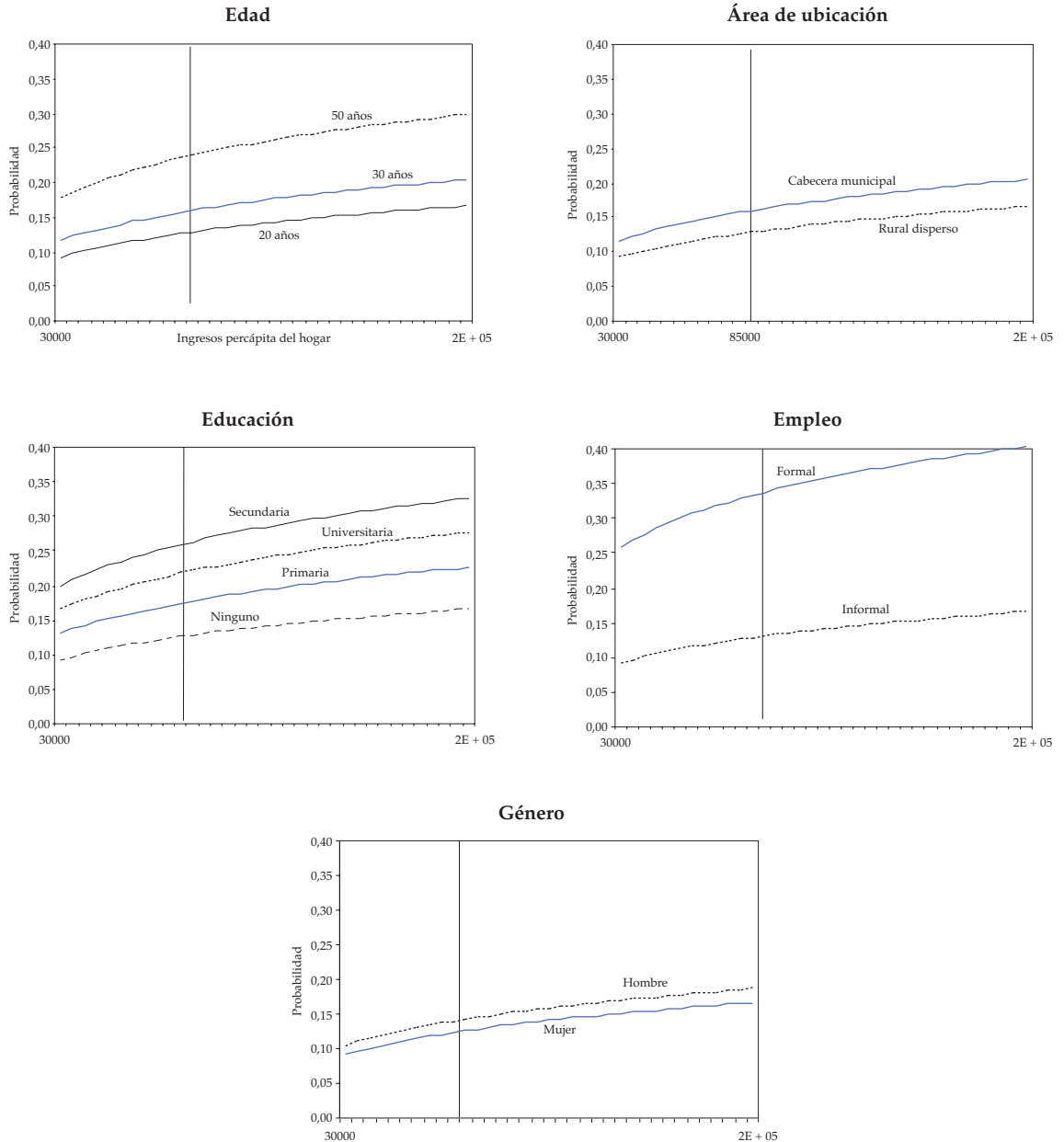
Fuente: Encuesta de Calidad de Vida 1997, cálculo de los autores.

nivel de educación. Para ilustrar esta cuestión, con el uso del modelo, se construyó un escenario con el caso típico de una persona con una baja probabilidad de pertenecer al régimen contributivo en calidad de cotizante: mujer joven que desempeña actividades informales, con un bajo nivel de educación y residente en el área rural. Para el ejercicio, se tomó la probabilidad de ser cotizante como una función del ingreso y las demás variables se asumieron constantes (*ceteris paribus*), separando con una línea vertical el ingreso correspondiente a un salario mínimo, bajo el supuesto de que allí estaría la frontera entre el régimen contributivo y el subsidiado; a continuación, se consideraron cambios en estas variables para observar la variación en la probabilidad (desplazamiento de la curva) en la medida en que cambian las características de las personas diferentes al ingreso.

En el Gráfico 3 se muestran los resultados de este ejercicio. En cada figura, la línea inferior corresponde al caso de referencia (mujer de 20 años, sin educación, informal y ubicada en el área rural). Con el desplazamiento de esta línea,

Gráfico 3

COLOMBIA: PROBABILIDAD DE SER COTIZANTE AL SGSSS POR EDAD, GÉNERO, ÁREA DE UBICACIÓN, NIVEL DE EDUCACIÓN Y TIPO DE EMPLEO



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida 1997, cálculo de los autores.

según la variación considerada para las variables edad, ubicación, educación, empleo y género, cada una de las cuales se representa en una figura, se observa que los mayores cambios se presentan en cuanto al tipo de empleo, de manera que mientras en el caso de referencia la probabilidad mínima de ser cotizante es de 0,13 cuando se gana un salario mínimo, si esta persona pasa a tener un empleo formal, esa probabilidad mínima aumenta hasta 0,34; en segundo lugar de importancia se encuentra el nivel de educación, alcanzando una probabilidad mínima de 0,26 cuando es profesional; y siguen los cambios en edad, área de ubicación y género (0,24, 0,16 y 0,14, respectivamente).

Obsérvese que además de este desplazamiento, las pendientes también registran una mayor inclinación, principalmente en los casos del tipo de empleo, la educación y la edad, de manera que la probabilidad se hace más sensible ante variaciones en el ingreso. De manera que además de tener una mayor probabilidad de ser cotizante cuando se tiene un empleo formal que cuando se es informal, una variación en el ingreso provoca aumentos mayores para el caso en el cual se tiene el empleo formal. En el Anexo 3 se ilustran otros casos típicos que muestran diferentes escenarios.

VI. Conclusiones

La reforma colombiana al seguro obligatorio de salud permitió un aumento importante de la cobertura para un porcentaje de la población que no gozaba de esta protección en 1993. Cerca de cinco millones de personas se incorporaron a la seguridad social en 1995, permitiendo incrementar la tasa de cobertura en unos 12 puntos porcentuales. A partir de entonces, y hasta 1997, se re-

gistró un aumento de la población cubierta un poco similar a lo sucedido con la población total y la población ocupada, sin que se hayan presentado cambios notorios en las tasas de cobertura.

Estos logros iniciales se definen como automáticos, derivados del aumento en la cotización y la incorporación del grupo familiar. Sin embargo, no se tienen resultados positivos en cuanto al número de cotizantes y la tasa de cobertura presenta una tendencia decreciente, fenómeno que si bien se profundiza en el marco de la crisis económica, en realidad es la manifestación de la imposibilidad de capturar a los empleados informales y asimilar otras tendencias del mercado laboral. Se observa así que a pesar de que la seguridad social sea considerada un bien meritório, el acceso a ella depende de ciertas características que llevan a concentrar la cobertura en un club particular de población.

La revisión del marco regulatorio, la exposición de los hechos estilizados y la estimación de los determinantes enseñan, en efecto, una cierta discriminación de la cobertura en contra de la población informal, además de otras categorías como el nivel de educación, el género y la ubicación geográfica. Aunque parezca una verdad de perogrullo, es importante insistir en que el afiliado típico del régimen contributivo corresponde a la gente que vive en la ciudad, desarrolla actividades formales y posee un nivel de educación medio o alto.

La probabilidad de pertenecer al régimen contributivo se encuentra determinada, en síntesis, por la generación de ingresos estables y suficientes para pagar la cotización, escenario que a su vez está asociado de manera especial con el

hecho de tener un buen nivel educativo y un empleo formal. El régimen subsidiado logra mitigar en parte la exclusión, incorporando a personas del área rural, con bajo nivel educativo y con empleo precario. Sin embargo, sus alcances se encuentran limitados debido a la escasez de recursos y a los criterios de definición de pobreza que dejan por fuera a una amplia franja de población.

Para aumentar la cobertura del seguro obligatorio, a través del régimen contributivo, es necesario adaptar algunas de sus variables para reconocer las tendencias reinantes en materia de empleo. En especial, hay que plantear otros mecanismos de afiliación y formas más novedosas para calcular el ingreso base de cotización y la financiación de los aportes. Dentro de las alternativas a explorar se encuentra la estrategia de desgravación del salario y aportes gubernamentales que adoptó México, para alentar una mayor afiliación y promover la incorporación de los independientes mediante un seguro familiar voluntario.

Para mejorar este panorama, también deben considerarse acciones encaminadas a la creación de empleo y la estabilización económica, combinadas entonces con medidas orientadas a facilitar la incorporación de la población ocupada y otra población evasora. Sobre el particular, consultando además las recomendaciones ofrecidas por la Organización Internacional del Trabajo -OIT-, manteniendo el esquema actual pueden establecerse algunos estímulos para aumentar los niveles de afiliación, por ejemplo mediante la definición de un salario mínimo con cotización, la definición de cotizaciones diferenciales por tramo de ingresos, como lo hizo México, el establecimiento de una cotización y un

plan de beneficios inferior para los cuenta propia, o el otorgamiento de un subsidio para la afiliación de éstos, y la creación y regulación de esquemas de microseguros para sectores de población específicos.

Por otra parte, si se considera una revisión a fondo del sistema actual, puede plantearse el cambio de la fuente financiera, de manera que se sustituya o combine el impuesto sobre la nómina por un esquema de impuestos generales y el acceso universal a un paquete limitado de servicios; además, en un punto intermedio, es urgente contemplar la definición de población vinculada y el plan de beneficios para la misma, toda vez que existe una franja muy amplia de población para la cual no hay posibilidades reales de cotizar en el marco regulatorio actual y tampoco se le reconoce como pobre para recibir el subsidio.

Es necesario continuar esfuerzos analíticos para orientar la toma de decisiones en esta materia. Resulta contraproducente mantener una visión centrada en el equilibrio financiero, de manera que las medidas se encaminan a frenar el ingreso al sistema de las personas más vulnerables y, en consecuencia, de manera inversa a como sucede en el mercado de los limones de Akerlof, el club sería cada día más pequeño y se concentraría solamente en la población que devenga un salario durante todos los días del año, con la condición adicional de que éste debe alcanzar para financiar el plan de beneficios del afiliado; es decir, se estaría destruyendo la seguridad social y se impondría un esquema de seguro privado que deja por fuera a los limones malos.

Finalmente, en materia de investigación, es importante dar continuidad a este tipo de ejer-

cicios y aprovechar varias herramientas que permitan simular lo que sucede frente a diversos cambios del entorno o de la política. De manera especial, hay que observar los cambios que puede registrar la cobertura frente a las distintas posibilidades de recuperación económica. La de-

puración de la información y la consolidación de ciertas bases de datos que se vienen montando en el país, permitirán profundizar estos ejercicios y ofrecer así mejores insumos para la política pública y la reflexión académica sobre un tema de mucha importancia en los próximos años.

Bibliografía

- Akerlof, G. (1970), The market of "Lemons": Qualitative uncertainty and the market mechanism". *Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500.
- Arnott, Richard J. y Stiglitz, Joseph E. (1988), "The basic analytics of moral hazard". National Bureau of Economic Research -NBER-, Working Paper 2484.
- Arrow, Kenneth (1963), "Uncertainty and the welfare economics of medical care". *American Economic Review*, Vol. 53, 5, 941-973.
- Barr, Nicholas (1993), *The economics of the welfare state*. Second edition, London, Weidenfeld and Nicolson.
- Beattie, Roger (2000), "Protección social para todos, pero ¿cómo?". *Revista Internacional del Trabajo*, Vol 119, num. 2, Organización Internacional del Trabajo: 141-163.
- Bloom, Erik y Restrepo, Jairo H. (1997), "Reformas al financiamiento de la salud en México". En: Ramírez, Berenice y Osorio, Saúl. *Seguridad o Inseguridad Social: los riesgos de la reforma*. México D.F.,
- Cardona, Alvaro et al (1999). "Impacto de la reforma colombiana de la seguridad social sobre la dinámica y características del aseguramiento en salud". *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. Vol 16, No. 2. Medellín, (enero-junio):9-29.
- Céspedes, Juan Eduardo et al (2000), "Efectos de la Reforma de la Seguridad Social en Salud en Colombia sobre la equidad en el acceso y la utilización de servicios de salud". *Revista de Salud Pública*. 2(2): 145-164.
- Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud -CNSSS- (1999), "Informe anual del Consejo a las Comisiones Séptimas de Senado de la República y Cámara de Representantes 1998-1999". Bogotá, Ministerio de Salud.
- Cutler, David M. y Zeckhauser, Richard J. (1999), "The anatomy of health insurance". National Bureau of Economic Research -NBER-, Working Paper 7176 (<http://www.nber.org/papers/w7176>).
- Díaz-Muñoz, Ana Rita; Levcovich, Mónica; Quintana, Laura L.; Ramos, Silvina (1994), *Sistemas de salud en proceso de reforma*. Buenos Aires, OPS/OMS.
- Departamento Nacional de Planeación – Misión Social (1998), "Análisis de las encuestas de calidad de vida para evaluar el impacto del nuevo sistema de seguridad social en salud en Colombia: 1993-1997". Bogotá, Informe Final (octubre).
- Donaldson, Cam y Karen Gerad (1992). *Economics of health care financing: the visible hand*, Hong Kong, Mcmillan Press Ltd.
- Enthoven, Alain (1993), "The history and principles of managed competition", *Health Affairs*, No. 12.
- Folland, Goodman y Stano (1997), *The economics of health and health care*. 2ª ed. New Jersey, Prentice-Hall.
- Friedman, Lee S. (1984), *Microeconomic policy analysis*, McGraw Hill.
- Gallego, Juan Miguel (2001), "Aspectos teóricos sobre la salud como un determinante del crecimiento económico". *Lecturas de Economía*. No. 54. Medellín, (enero-junio):35-54.
- Giedion, Úrsula y Wülner, Andrea (1996), *La unidad de pago por capitación y el equilibrio financiero del sistema de salud*. Bogotá, Fedesarrollo.
- Green (1999), *Econometría*. Prentice Hall.
- Grossman, Michael (1972), "On the concept of health capital and the demand for health". *Journal of Political Economy*, 80, 2, march-april, 223-255.
- Grupo de Economía de la Salud -GES- (2001), *Observatorio de la Seguridad Social*. Medellín, No. 1 (<http://agustinianos.udea.edu.co/economia/ges>).
- Harvard University School of Public Health (1996), "Report on Colombian Health Reform and Proposed Master Implementation Plan. Revised Draft Final Report". Bogotá: Ministerio de Salud.
- Jaramillo, Iván (1997), *El futuro de la Salud en Colombia*. 3ª. ed. Bogotá, Tercer Mundo Editores.
- López, Hugo y Cardona, Alonso (1999), "Seguridad social en salud y alternativas para el sector informal y la microempresa". *Cuadernos del CIDE*, No. 6. Medellín, (julio):129-173.
- Organización Internacional del Trabajo -OIT-; Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud -OPS/OMS (1999), "Panorama de la exclusión de la protección social en salud en América Latina y el Caribe". México, Reunión regional tripartita, 29 de noviembre al 1 de diciembre de 1999 (<http://www.oitopsmexico99.org.pe>).
- ____ (1999a), "Elementos para el análisis comparado de la extensión de la cobertura social en salud en América Latina y el Caribe". México, Reunión regional tripartita,

29 de noviembre al 1 de diciembre de 1999 (<http://www.oitopsmexico99.org.pe>).

_____(1999b), "Síntesis de estudios de caso de microseguros y otras modalidades de protección social en salud en América Latina y el Caribe". México, Reunión regional tripartita, 29 de noviembre al 1 de diciembre de 1999 (<http://www.oitopsmexico99.org.pe>).

Organización Mundial de la Salud -OMS- (1999), Informe de la salud.

Organización Panamericana de la Salud -OPS- (1998); "México. Perfil del sistema de servicios de salud".

_____(1998a), "Brasil. O perfil do sistema de serviços de saúde".

_____(1998b), *La salud en las Américas*. En: <http://www.paho.org>

Restrepo, Jairo Humberto (1999). "El sistema colombiano de seguridad social en salud: ¿ejemplo a seguir?". En: Ramírez, Berenice (comp.). *La seguridad social: reformas y retos*. México, Miguel Angel Porrúa, 125-171.

_____(1998), "Monitoreo local de la reforma al sector salud en Colombia". *Coyuntura Social*. Bogotá, Fedesarrollo, (mayo):173-195.

_____(1996), "Nueva estructura financiera en el Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS". *Momento Económico* No. 85. México, UNAM (May.-Jun.1996).

Saludcolombia (2000), <http://www.saludcolombia.com>

Sánchez, Fabio y Núñez, Jairo (1999), "Descentralización, pobreza y acceso a los servicios sociales. ¿Quién se benefició del gasto público social en los noventa? *Coyuntura Social*, No. 20. Bogotá, (noviembre):

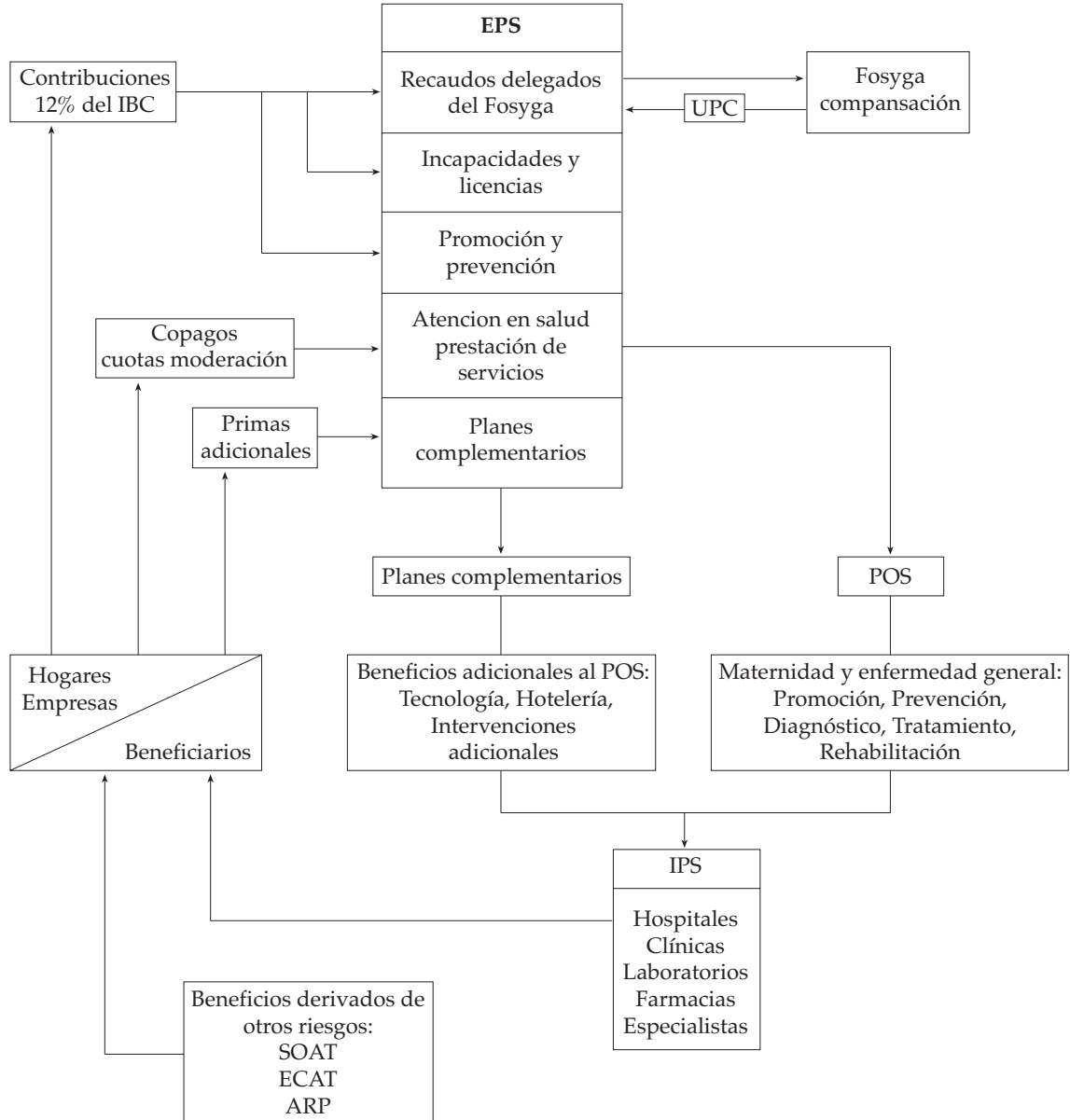
Schieber, George J. (1997), *Innovations in health care financing*. Proceedings of a World Bank Conference, march 10-11, 1997. World Bank Discussion Paper No. 365.

Stiglitz, Joseph (1992). *La economía del sector público*. Barcelona, Antoni Bosch.

Superintendencia Nacional de Salud. *Boletines estadísticos*.
World Health Organization (1999). *The World Health Report 1999: Making a difference*. Ginebra, WHO

Anexo 1

COLOMBIA: ESQUEMA GENERAL DEL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD



Fuente: elaborado por Gloria P. Rincón Mazo; estudiante en formación del Grupo de Economía de la Salud (CIE, U de A).

Anexo 2

EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD 1992-2000, ENTRE LA POBLACIÓN OCUPADA, SEGÚN TIPO DE EMPLEO, MODO Y RÉGIMEN DE AFILIACIÓN EN DIEZ ÁREAS METROPOLITANAS Y LAS CABECERAS MUNICIPALES

Tipos de empleo	Modos de afiliación								
	A través del trabajo					Otros modos			
	1992	1994	1996	1998	2000	1996	1997 por régimen		Total
						Subsidio	Contributivo		
Asalariados	66,7	69,7	70,7	71,2	70,1	75,4	7,0	72,6	79,7
Microempresas	33,0	39,3	41,6	48,3	47,3	49,3	13,6	42,8	56,4
Emp. de trabajadores solos	21,3	30,6	37,1	38,6	37,5	45,5			
Emp. de 2 a 5 personas	26,8	34,1	35,4	36,3	36,2	44,1	15,4	36,5	51,8
Emp. de 6 a 10 personas	47,1	55,4	53,9	54,8	53,7	59,8	9,8	56,6	66,4
Medianas y grandes	79,4	80,4	82,0	81,8	80,3	85,5	3,8	86,1	89,9
Empleo del gobierno	100	95,5	94,3	93,34	94,5	96,3	3,3	94,0	97,4
Empleos independientes	15,7	16,5	27,3	28,2	28,6	40,7	13,7	36,5	50,2
Cuenta propia	10,9	12,7	22,8	24,5	24,5	36,8	14,7	33,9	48,6
cta propia informales	9,1	10,9	20,5	21,6	19,3	34,4	15,2	32,0	47,2
profes. y técnicos independientes	31,8	33,7	50,0	52,7	50,3	65,6	1,5	81,2	82,7
Patronos	32,6	30,6	46,8	42,6	46,9	57,4	5,7	58,1	63,9
Patronos microempresas	28,3	26,4	42,2	43,8	43,5	53,6	5,9	52,6	58,6
Patronos trabajan solos			34,8	35,6	34,3	45,6			
patronos emp. de 2 a 5	24,7	23,2	40,2	42,3	41,2	52,0	6,5	70,6	77,0
patronos emp. de 6 a 10	49,6	45,5	56,9	58,7	57,4	65,6	2,8	70,2	73,1
patronos emp. medianas y grandes	63,7	62,6	78,2	80,3	79,5	83,2	2,1	74,0	76,1
Otros empleos	11,3	12	26	27	28,3	35,2	14,6	28,9	43,6
Servicio doméstico	15,0	14,4	29,1	28,1	26,1	35,6	15,5	22,4	37,8
Ayudante familiar	7,5	8,2	15	7,4	6,16	34	13,1	40,8	53,9
No informa tamaño	4,3	3,3	3,1	2,9	3,2	15,4			
Sector informal	21	24,8	31,1	34,5	33,2	42	14,2	36	50,1
Sector formal	81,2	80,9	82,9	81,3	80,1	86,6	3,6	87,5	91,1
No clasificables	4,3	3,3	3,1	2,9	3,2	15,4			
Total	48,5	50,9	54,8	57,6	54,7	62,4	10,4	54,1	64,6

Fuente: Cuadernos del CIDE; ENH, DANE, junio de 1992, 94, 96, 98, 00 y Encuesta de Calidad de vida, oct-nov de 1997. Cálculos: CIDE 1992-1996 y CIE 1998-2000.

Anexo 3

ESCENARIOS: PROBABILIDAD DE SER COTIZANTE EN EL SGSSS

Ítem	Casos extremos		Casos intermedios			
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4	Escenario 5	Escenario 6
Género	Mujer	Hombre	Hombre	Mujer	Mujer	Hombre
Edad	20 años	64 años	26 años	35 años	54	64
Ubicación	Rural	Urbana	Urbano	Urbana	Urbana	Rural
Educación	Ninguna	Universitaria	Primaria	Secundaria	Primaria	Ninguna
Empleo	Informal	Formal	Informal	Formal	Formal	Informal
Probabilidad mínima¹	0,12	0,75	0,24	0,64	0,31	0,12

¹ La probabilidad de ser cotizante en el régimen contributivo cuando se tienen ingresos de un salario mínimo.
Fuente: cálculos de los autores a partir del modelo econométrico empleado en el artículo.