



Universidad de Antioquia  
Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública  
[revfnsp@caribe.udea.edu.co](mailto:revfnsp@caribe.udea.edu.co)  
ISSN 0120-386X  
COLOMBIA

2001

Emmanuel Nieto L. / Juan Luis Londoño F.

**FACTORES SOCIO ECONÓMICOS Y ASEGURAMIENTO EN  
SALUD EN EL ÁREA URBANA DE COLOMBIA**

Revista Facultad Nacional de Salud Pública, enero-junio, vol. 19, número 1  
Facultad Nacional de Salud Pública  
Medellín, Colombia  
pp.25-40.



Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe  
Ciencias Sociales y Humanidades  
<http://redalyc.uaemex.mx>

# Factores socioeconómicos y aseguramiento en salud en el área urbana de Colombia\*

Emmanuel Nieto L.<sup>1</sup>  
Juan Luis Londoño F.<sup>2</sup>

## Resumen

Para evaluar la asociación entre el perfil socioeconómico de la fuerza laboral y la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal tomando como referencia la encuesta nacional de hogares realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística en 1996. La muestra de la fuerza laboral fue de 72.857 personas. Los resultados del estudio destacan la persistencia de la racionalidad del modelo de aseguramiento de tipo bismarckiano. En efecto, la afiliación al sistema crece a medida que aumenta la edad y también con el incremento del nivel de educación y el estrato socioeconómico. Sobresalen las altas coberturas entre los asalariados, los plenamente ocupados y los vinculados bajo contrato permanente, así como entre los que laboran en los sectores modernos de la economía. Pese a la racionalidad compensatoria del régimen

subsidiado, se mantienen las *fuertes* desigualdades según el perfil socioeconómico de la población. Con base en el análisis de regresión logística se cuantificaron las ventajas relativas y las probabilidades de afiliación según condiciones económicas y laborales. Además de las persistentes desigualdades antes señaladas, los datos muestran las prácticas de evasión por parte de los potenciales afiliados. Estos resultados revelan no sólo problemas de diseño en el sistema de aseguramiento, sino también desajustes estructurales que podrían estar asociados con un patrón de desarrollo inequitativo y empobrecedor.

## Palabras clave

Seguridad social, economía de la salud, Ley 100 de 1993, cobertura.

\* Investigación realizada como trabajo de grado del profesor Emmanuel Nieto para optar al título de Magíster en Epidemiología de la Escuela Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia.

1 Economista, Magíster en Epidemiología, profesor de la Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. E-mail: emmanuel@guajiros.udea.edu.co.

2 Ingeniero Administrativo, M. Sc. en epidemiología, profesor de la Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. E-mail: jlondono@guajiros.udea.edu.co.

.....

### **Abstract**

A descriptive study was conducted to assess the association between the labor socioeconomic profile and the affiliation to the health branch of the Colombian General Social Security System, based on the National Household Survey made by the National Administrative Statistics Department (DANE) in 1996. The labor sample size was 72.857 individuals. The results of the study show the prevalence of rationality in the current bismarckian system. As a fact, the affiliation increases with age, educational level and socioeconomic status. High coverage among payroll and full contract employees and among those working in modern economic sectors is shown. Despite the compensatory rationality of the subsidized regime, strong inequalities related to the socioeconomic status of the population can be seen. Based on an analysis of logistic regression, relative advantages and affiliation probabilities were calculated, according to different working and economic conditions. Results also reveal evasive practices among potential associates and show, in addition, not only problems related to the design of the system but structural flaws that could be associated to an inequitable and poverty fostering development model.

.....

### **Key words**

Social security, health economy, Law 100-1993, coverage.

## Introducción

En el contexto del debate sobre las políticas del estado de bienestar, Colombia adopta a principios de la década pasada un nuevo modelo de desarrollo, cuyo soporte más inmediato es justamente la ruptura del consenso alrededor de las recomendaciones keynesianas y la reivindicación de las virtudes de la economía de mercado. Tales orientaciones, que configuran el pensamiento dominante en materia económica y sanitaria,<sup>1,2</sup> se manifiestan en el rediseño de la política social y la política de salud del país. Con la reforma a la seguridad social —Ley 100 de 1993— se crea en Colombia un nuevo sistema basado en el seguro de salud con cobertura familiar, la competencia regulada entre aseguradoras y prestadoras de servicios públicas y privadas y la separación o especialización de funciones entre los organismos de dirección, aseguramiento, prestación, vigilancia y control.<sup>3,4</sup>

Al Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud (CNSSS), como organismo rector del sistema, le corresponde *modular* los aspectos administrativos y financieros del mismo, en especial definir periódicamente el valor de la unidad de pago por capitación (UPC) y las prestaciones que conforman el plan obligatorio de salud (POS). El aseguramiento en el régimen contributivo, que es obligatorio para los trabajadores dependientes e independientes con capacidad de pago, está a cargo de las empresas promotoras de salud (EPS). Con soporte en subsidios fiscales y parafiscales, las administradoras del régimen subsidiado (ARS) fungen como aseguradoras de aquella población pobre y vulnerable identificada

mediante la encuesta del Sistema de Beneficiarios (Sisbén).

Las contribuciones y los subsidios de demanda de uno y otro régimen financian la UPC a que tienen derecho las aseguradoras por cada uno de sus afiliados.\* A efectos de brindar la asistencia sanitaria correspondiente, éstas deben contratar el POS con las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS). Para la población sin capacidad de pago que no estuviese aún afiliada al régimen subsidiado, el sistema prevé su atención por medio de los hospitales públicos, que en tal caso deben ser financiados con los recursos de la administración pública (subsidios de oferta).

A partir de la especialización de funciones y la competencia en el aseguramiento y en la prestación de servicios entre agencias públicas y privadas, es identificable el propósito de avanzar no sólo en equidad sino también hacia la mayor eficiencia en la asignación de los recursos. Sin embargo, se le da curso a la competencia pero de manera regulada, en cuanto que la misma no opera a través de los precios o la diferenciación de productos. Ambos están acotados por la previa definición de la UPC y del POS.

Las regulaciones del sistema de salud cobran sentido en gran medida a partir del explícito reconocimiento de los fracasos de los mercados sanitarios: información asimétrica, competencia limitada, bienes públicos y externalidades positivas y negativas.<sup>5</sup> La incertidumbre frente a la incidencia de la enfermedad, la efectividad de su tratamiento y sus costos, son también signos de los fallos

\* La cotización para el régimen contributivo es del 12% del salario, de la cual el trabajador dependiente debe cubrir el 8% y su patón el 4% restante; el trabajador independiente debe cubrir la totalidad de la tasa de cotización. El 1% de la contribución en el régimen contributivo se traslada al régimen subsidiado.

del mecanismo de mercado, que de hecho se ha intentado superar mediante el desarrollo de los seguros públicos y privados de salud. El mercado de seguros de salud, sin embargo, tampoco está exento de dificultades. Bajo la racionalidad de mercado, los seguros podrían dar lugar a un comportamiento amoral y a prácticas de selección de riesgos o selección adversa por parte de los agentes.<sup>6</sup>

La competencia regulada y la mezcla público-privado se ensayan no sólo en la perspectiva de mejorar la eficiencia, sino también con el propósito de ganar mayor equidad en el aseguramiento. El Estado colombiano asume la responsabilidad de garantizar el acceso a la salud de la población más vulnerable, mediante el parcial financiamiento público del régimen subsidiado. Tiene, así mismo, la responsabilidad de proveer un plan de atención básica (PAB), que en el contexto de la racionalidad de mercado debe entenderse en dos dimensiones: como medidas de promoción y prevención alternativas a la medicina curativa en cuanto formas variadas de producir salud y como mecanismo para superar los fallos de mercado en relación con las externalidades y los bienes públicos.

El sistema emanado de la Ley 100 de 1993 contempla igualmente soluciones para la insuficiencia de mercado en los seguros de salud, así como para la selección adversa y el riesgo moral. La obligatoriedad del aseguramiento, la prohibición de aplicar preexistencias y el reconocimiento de la unidad de pago diferenciada, se establecen como alternativas al problema de selección adversa. La misma obligatoriedad del aseguramiento y la diferenciación de la UPC\* a favor de las zonas geográficas más distantes y dispersas,

intentan forzar la creación del mercado del aseguramiento sanitario en esas localidades. El problema moral, que alternativamente deriva en usos excesivos por parte del usuario y demanda inducida por parte del proveedor, tiene como contención el aseguramiento parcial de los riesgos (plan obligatorio de salud, POS), el cobro de tiquetes moderadores y copagos, así como la contratación o remuneración a proveedores a través de la captación o pagos prospectivos.<sup>7</sup>

Se trata de un nuevo sistema que amarra buena parte de sus propósitos a la iniciativa individual, la racionalidad de mercado y la capacidad de regulación del Estado. En ese contexto, la reforma sectorial de 1993 se traza como objetivo básico la progresiva ampliación de la cobertura del aseguramiento en salud, hasta lograr el 100% de la población en el año 2001. Con dicho propósito se articulan el mecanismo de cobertura familiar, los subsidios para la población más vulnerable, los controles a la selección adversa y los incentivos a la gestión del aseguramiento en las zonas geográficas más dispersas. Se esperaba que en un horizonte de ocho años a partir de la vigencia de la reforma, el 70% de la población estuviera cubierta por el régimen contributivo y el 30% restante por el régimen subsidiado.

Para el efecto se proyectaron escenarios bastante optimistas en la dinámica económica y laboral del país. Como respaldo para la sostenibilidad financiera del sistema y la mencionada evolución del aseguramiento, los gestores de la reforma estimaron hacia futuro un crecimiento económico por encima del promedio histórico (5% anual) y un aumento excepcional de los ingresos laborales (1,8% anual). De acuerdo con la evolución históri-

\* A diciembre de 2000 la UPC alcanza un valor de \$265.734 para el régimen contributivo y de \$141.480 para el régimen subsidiado, distribuido según el perfil de edad, sexo y zona geográfica.

ca del país en los últimos 20 años, para el escenario de simulación se supuso en 0,6 la elasticidad empleo-producto.<sup>8</sup>

Debido a que el soporte financiero del aseguramiento se diseña fundamentalmente con base en el mecanismo de cotización sobre nómina, con el sistema de seguros obligatorios se crea una fuerte dependencia de la ampliación de cobertura con respecto a lo que suceda en el orden macroeconómico y laboral. El régimen contributivo depende directamente del empleo y los salarios, mientras que el régimen subsidiado involucra además las posibilidades que pueden ofrecer las finanzas públicas y los subsidios cruzados del primero al segundo régimen. El volumen de empleo, así como las finanzas gubernamentales, se relacionan evidentemente con el comportamiento macroeconómico. Por lo demás, la capacidad de contribución para hacer efectiva la afiliación se relaciona estrechamente con el tipo de inserción en el mercado de trabajo que, a su vez, guarda relación con cierto perfil sociodemográfico de la fuerza laboral.<sup>4,9</sup>

Además, con la aplicación por medio de la regulación de subsidios cruzados dentro del sistema y los explícitos compromisos de las finanzas públicas, el nuevo sistema busca superar los obstáculos estructurales a la ampliación de cobertura propios del modelo clásico de aseguramiento bismarckiano. Según la norma, hacia el futuro los dos regímenes habrán de garantizar la cobertura total de la población, cualquiera que fuese su perfil socioeconómico y demográfico.

Por lo pronto, el sistema se muestra altamente segmentado. En efecto, para finales de 1999, el régimen contributivo registraba no más de 16,5 millones de afiliados, mientras que éstos ascendían a 8,5 millones en el régimen subsidiado. Con estos 25 millones de afiliados, el sistema logra una cobertura

del 60,4% del total de la población, que en buena medida estaría concentrada en los grandes centros urbanos.<sup>10</sup> Del total de afiliados que reporta el informe del CNSSS de 1999, el 76% está ubicado en el área urbana. Por su parte, el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) reporta que para 1996 el 73% de los afiliados de las once áreas metropolitanas se concentraba en las tres principales.

Los niveles específicos de cobertura en el aseguramiento ofrecen una característica similar a la distribución de afiliados reportada por el DANE. Para 1996 se aprecian mayores niveles de cobertura entre los trabajadores del sector público (95,2%) y en actividades específicas como servicios financieros (80,8%) e industria (64,8%). Sobresalen por sus bajas coberturas los trabajadores de la agricultura (41,9%) y los de la construcción (36%), así como los trabajadores familiares sin remuneración (31,8%), los empleados del servicio doméstico (27,6%) y aquellos que laboran en forma independiente (35,3%).<sup>11,12</sup>

Estos magros resultados en materia de cobertura global parecen estar asociados en el último año con el fuerte deterioro económico y laboral del país. Para marzo de 2000 se registraba una tasa de desempleo del 20,5% en las siete principales áreas metropolitanas, por encima en 4 puntos porcentuales a la que se observa en igual trimestre del año anterior. En 1999 la fuerza laboral subempleada, por su parte, alcanzaba ya el 20,2%. Entretanto, la informalidad se sostiene en niveles altos, por encima del 54% de los ocupados.<sup>9,13</sup>

No obstante los esfuerzos de algunos analistas para esclarecer el problema de la cobertura,<sup>4,9,12,14,15</sup> creemos que en el orden de magnitudes es necesario mejorar el conocimiento de los determinantes del aseguramiento, cuantificando no sólo la asocia-

ción entre el perfil socioeconómico de la población y la cobertura del sistema de salud, sino también estableciendo un modelo predictivo de la probabilidad de afiliación a partir de ese gradiente socioeconómico. Éste ha sido justamente el propósito de este estudio.

## Materiales y métodos

Se planteó un estudio descriptivo de corte transversal, que permitiera explorar para el conjunto de la fuerza laboral del área urbana de Colombia la asociación entre algunos factores socioeconómicos y la cobertura del aseguramiento en salud.

El estudio tuvo respaldo en la muestra de la fuerza laboral de las once áreas metropolitanas,\* utilizada por la encuesta nacional de hogares que realizó el DANE en diciembre de 1996. En dicha encuesta la muestra total fue de 101.777 personas, correspondiéndole a la franja de la fuerza laboral 72.857 personas. En estas once áreas se concentra el 39,6% de la población total, el 40,5% de la población en edad de trabajar y cerca del 43,5% de los afiliados al SGSSS.<sup>11,12</sup>

Se asumió la afiliación al sistema de seguridad social en salud como variable resultado, de modo que las variables sexo, edad, tamaño del hogar, estrato socioeconómico, nivel de educación, sector económico, posición ocupacional, tipo de contrato y condición de empleo se dispusieron como covariables o factores independientes. Inicialmente se pro-

cedió a un análisis descriptivo de cada una de estas variables, calculándose según la naturaleza de las mismas las frecuencias relativas y las medidas de tendencia central y de dispersión.

Posteriormente se procedió al análisis bivariado, contrastando cada variable independiente con la variable resultado “afiliación” al SGSSS. Para lograr su pertinencia en el análisis, algunas de esas variables debieron ser previamente recategorizadas. En la generalidad de los casos se aplicó la prueba Chi-cuadrado de independencia. Para el contraste de hipótesis se aplicaron pruebas de significación estadística de dos colas. En éstas, tanto como en la estimación de los intervalos de confianza (IC), se trabajó con un nivel de confianza del 95%.

Siguiendo las recomendaciones de Hosmer y Lemeshow,<sup>16</sup> en el análisis de regresión logística se tomaron en consideración las variables que en la sección anterior mostraron una  $P < 0,25$  respecto de la cobertura del aseguramiento. La bondad de ajuste de dicho modelo logístico se inspeccionó a partir de la prueba diseñada por esos mismos autores.<sup>17,18</sup>

## Resultados

### 1. Cobertura del aseguramiento en salud según perfil socioeconómico

En la tabla 1 se establece la distribución poblacional y las proporciones de cobertura

\* Las áreas metropolitanas tomadas en consideración son las siguientes: 1) Bogotá, 2) Medellín, que incluye los municipios de Caldas, La Estrella, Sabaneta, Itagüí, Envigado, Bello, Girardota, Copacabana y Barbosa, 3) Cali, que incluye el municipio de Yumbo, 4) Barranquilla, que incluye el municipio de Soledad, 5) Bucaramanga, que incluye los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta, 6) Manizales, que incluye el municipio de Villamaría, 7) Pasto, 8) Pereira, que incluye el municipio de Dosquebradas, 9) Cúcuta, que incluye los municipios de Villa del Rosario, El Zulia y Los Patios, 10) Ibagué y 11) Montería.

de la fuerza laboral según área metropolitana. Los 38.339 afiliados en las once áreas corresponden al agregado del régimen contributivo (95,2%) y el régimen subsidiado (4,8%). Para el conjunto de estas áreas, en diciembre de 1996 la cobertura del SGSSS fue cerca del 52,8%. Las más altas se registraron en Medellín, Bogotá y Bucaramanga, que contrastan con las más bajas en Montería y Cúcuta.

En la tabla 2 se muestran las estadísticas descriptivas de la fuerza laboral, la cobertura del SGSSS y el valor P asociado al esta-

dístico  $X^2$ . De acuerdo con la distribución por sexo, prevalece la fuerza laboral femenina. Entre los afiliados, la proporción de mujeres se muestra ligeramente por encima de la observada entre los no afiliados. De hecho, las mujeres gozan de una cobertura superior a la de los hombres.

Según la prueba de Mann-Whitney ( $Z = -32,5$ ;  $P = 0,00$ ), la media de edad de la población cubierta es significativamente superior a la registrada en la población no cubierta. En cuanto al tamaño del hogar, esta misma prueba sugiere diferencias estadísticamente sig-

**Tabla 1.** Distribución de la fuerza laboral y la afiliación al SGSSS según área metropolitana, Colombia, 1996

Área	Fuerza laboral *		Cobertura del aseguramiento en salud		
	%	Afiliado	%	No afiliado	%
Bogotá	9,3	3.890	58,4	2.775	41,6
Medellín	18,8	8.965	65,7	4.679	34,3
Cali	8,7	3.375	53,9	2.888	46,1
Barranquilla	11,6	3.701	43,8	4.748	56,2
Bucaramanga	8,6	3.633	58,4	2.589	41,6
Manizales	8,2	3.373	56,8	2.566	43,2
Pasto	7,4	2.370	44,2	2.989	55,8
Pereira	6,9	2.801	56,1	2.189	43,9
Cúcuta	6,9	1.790	35,9	3.197	64,1
Ibagué	6,8	2.520	51,4	2.386	48,6
Montería	7,1	1.921	37,1	3.250	62,9
Total	72.857,0	38.339	52,8	34.256	47,2

\* Las marcadas diferencias en esta distribución vertical parecen estar relacionadas con el número de municipios que conforman cada área metropolitana y con el tipo de muestra adoptada por el DANE.



**Tabla 2.** Estadísticas descriptivas de la fuerza laboral por perfil socioeconómico y según afiliación al SGSSS, once áreas, 1996

<i>Variables</i>	<i>Afiliado</i>	<i>No afiliado</i>	<i>Total fuerza laboral</i>	<i>Cobertura del SGSSS</i>	<i>P</i>
<i>Valor</i>	<i>(n = 38.339)</i> %	<i>(n = 34.256)</i> %	<i>(n = 72.595)</i> %	%	
Sexo					
Hombre	45,7	46,6	46,1	52,3	0,017
Mujer	54,3	53,4	53,9	53,2	
Edad					
Media (años)	33,6	30,4	32,1		
(DT)	14,0	13,6	13,9		
≤30 años	46,1	57,1	51,3	47,5	0,000
> 30 años	53,9	42,9	48,7	58,4	
Tamaño del hogar					
Media (personas)	4,9	5,4	5,1		
(DT)	2,1	2,6	2,3		
≤5 personas	69,4	40,3	64,9	56,5	0,000
> 5 personas	30,6	59,7	35,1	46,0	
Estrato socioeconómico					
Bajo	25,7	42,3	33,5	40,5	0,000
Medio	72,8	57,1	65,4	58,8	
Alto	1,5	0,6	1,1	70,5	
Nivel de educación					
Ninguno	1,5	4,1	2,7	29,0	0,000
Básica	77,8	88,3	82,7	49,6	
Superior	20,7	7,6	14,6	75,3	
Sector económico*					
Primario	1,7	2,5	2,1	44,1	0,000
Secundario	26,8	26,2	26,5	54,8	
Terciario	71,5	71,3	71,4	54,3	
Posición ocupacional*					
No asalariado	20,7	57,1	35,8	33,7	0,000
Asalariado	75,5	38,9	60,2	73,1	
Patrón o empleador	3,8	4,0	4,0	56,9	
Tipo de contrato*					
Permanente	83,8	68,4	77,4	63,2	0,000
Temporal	16,2	31,6	22,6	41,9	
Condición de empleo*					
Plenamente ocupado	84,4	70,5	78,6	62,7	0,000
Subempleado	15,6	29,5	21,4	42,6	

\* La población de referencia corresponde a los ocupados (39.197) y su distribución según afiliado (22.877) y no afiliado (16.320).

nificativas ( $Z = -26,99$ ;  $P = 0,00$ ) en los promedios de edad de los dos grupos considerados. La cobertura crece con la edad, el estrato socioeconómico y el nivel de educación y guarda relación inversa con el tamaño del hogar.

De acuerdo con la encuesta del DANE, en diciembre de 1996 la mayoría de los ocupados en las once áreas laboraba como asalariado del sector privado (51,1%) y como trabajadores por cuenta propia (29,3%). En términos agregados, el 60,2% lo hacía como asalariado y el 35,9% como no asalariado diferente a patronos<sup>11</sup>. La cobertura del sistema entre estos últimos es menor que la de los asalariados. La participación de los trabajadores temporales entre los no afiliados es casi el doble de la observada entre los afiliados. Algo similar se presenta con la proporción de subempleados. La cobertura es menor para los que laboran en las condiciones más precarias de empleo y contratación.

Según la distribución por rama de actividad económica, la fuerza laboral ocupada se concentra en los sectores de la industria (20,4%), el comercio (28,8%) y los servicios comunales, sociales y personales (28,5%).<sup>11</sup> La cobertura entre los que laboran en actividades de servicios y los que trabajan en el sector secundario son similares entre sí, pero claramente por encima de los vinculados a actividades primarias.

## 2. Probabilidad de afiliación al SGSSS según perfil socioeconómico

Se diseñó un modelo de regresión logística que permitiera predecir la afiliación al SGSSS en función del perfil socioeconómico de la fuerza laboral. En este modelo, la probabilidad de afiliación se estima como  $P = 1 / (1 + e^{-(\alpha + \beta_i X_i)})$ , en donde los  $X_i$  corresponden a las variables independientes consideradas.

En la tabla 3 se registra la distribución de afiliados y no afiliados al SGSSS, así como el cálculo de la oportunidad relativa (OR) y sus IC95% a partir de los coeficientes  $\beta$ . En contraste con la fuerza laboral femenina, los hombres tienen desventaja para la afiliación al sistema. Algo similar se registra para la fuerza laboral en edades iguales e inferiores a 30 años comparada con la de mayor a 30 años.

Se presentan mayores oportunidades de afiliación entre los que pertenecen a hogares más pequeños del estrato medio y alto. Los niveles de educación básica y superior ofrecen también fuertes contrastes con la carencia de formación académica, mientras que, en contraste con esta última, la oportunidad de afiliación al sistema entre los que alcanzan educación básica se duplica ( $OR = 2,18$ ) y la de quienes logran el nivel universitario se multiplica en algo más de siete veces ( $OR = 7,34$ ).

Respecto de los ocupados bajo contrato temporal, los vinculados de manera más estable al mercado de trabajo registran una oportunidad de afiliación incrementada en 88,4%. Los plenamente ocupados, por su parte, tienen una ventaja del 72% para la afiliación sobre trabajadores subempleados.

Comparados con los que laboran en el sector primario (agricultura y minería), los que se desempeñan en el sector terciario (servicios) y en el sector secundario (básicamente industria), tienen ambos casi el doble de oportunidades de afiliación a los seguros de salud. Si se les contrasta con los no asalariados (fundamentalmente trabajadores por cuenta propia), las posiciones de empleador y asalariado incrementan las oportunidades de afiliación. Laborar bajo la modalidad de obrero o empleado del sector público y privado, supone cerca de seis veces la oportu-

**Tabla 3.** Distribución de afiliación y cálculo de la oportunidad relativa con intervalos de 95% de confianza del modelo logístico que evalúa la importancia relativa de variables socioeconómicas en la probabilidad de afiliación al SGSSS

<i>Variable</i>	<i>Afiliado</i>	<i>No afiliado</i>	<i>β</i>	<i>OR **</i>	<i>IC 95% ***</i>
Constante			-3,173		
Sexo	17.510	15.949	-0,394	0,674	0,642 a 0,708
Edad	17.681	19.549	-0,635	0,530	0,504 a 0,557
Tamaño del hogar	26.615	20.467	0,255	1,291	1,228 a 1,356
Estrato socioeconómico					
Bajo*	9.851	4.469	0,000	1,000	
Medio	27.914	19.547	0,486	1,626	1,547 a 1,709
Alto	574	240	0,654	1,923	1,523 a 2,427
Nivel de educación					
Ninguno*	567	1.390	0,000	1,000	
Básica	29.718	30.150	0,780	2,181	1,850 a 2,571
Superior	7.932	2.597	0,507	7,366	6,161 a 8,807
Sector económico					
Primario*	380	482	0,000	1,000	
Secundario	5.695	4.692	0,622	1,863	1,579 a 2,197
Terciario	15.167	12.781	0,635	1,887	1,605 a 2,220
Posición ocupacional					
No asalariado*	4.737	9.313	0,000	1,000	
Asalariado	17.262	6.341	1,798	6,036	5,731 a 6,358
Patrón o empleador	878	666	0,507	1,661	1,479 a 1,866
Tipo de contrato	19.161	11.168	0,633	1,884	1,778 a 1,996
Condición de empleo	19.307	11.504	0,540	1,717	1,618 a 1,821

\* Categoría de referencia.

\*\* A partir de  $e^{\beta}$ .

\*\*\* A partir de  $e^{\beta \pm 1,96 \text{ SE}}$ .

tunidad de afiliación que pudieran tener los no asalariados.

De acuerdo con la tabla 4, el perfil más bajo o más vulnerable para efectos de afiliación al sistema de seguridad social en salud co-

rresponde a la condición de hombre menor de 30 años, perteneciente a un hogar relativamente grande del estrato bajo, sin educación, que labora como no asalariado en el sector primario, subempleado y bajo contratación temporal; su probabilidad de afiliación

**Tabla 4.** Probabilidad de afiliación según perfil socioeconómico

<i>Variables</i>	<i>Perfil 1</i>	<i>Perfil 2</i>	<i>Perfil 3</i>	<i>Perfil 4</i>	<i>Probabilidad **</i>
Hombre					
Mujer					2%
≤30 años					
> 30 años					3%
≤5 personas					2%
> 5 personas					
Estrato bajo					
Estrato medio					2%
Estrato alto					3%
Educación ninguna					
Educación básica					3%
Educación superior					10%
Sector primario					
Sector secundario					3%
Sector terciario					3%
No asalariado					
Asalariado					8%
Patrón o empleador					2%
Contrato permanente					3%
Contrato temporal					
Plenamente ocupado					3%
Subempleado					
<b>Probabilidad *</b>	1%	5%	14%	97%	

\* Lectura vertical.

\*\* Lectura horizontal correspondiente a la probabilidad de afiliación manteniendo las demás características del perfil más bajo (perfil 1).

alcanza sólo el 1% (perfil 1). En cambio, una mujer mayor de treinta años, de hogar relativamente pequeño del estrato alto, con educación superior, que labora como asalariada en el sector secundario o terciario, plenamente ocupada y bajo contrato permanente, tiene una probabilidad de afiliación del 97% (perfil 4).

Partiendo del perfil más bajo, la plena ocupación y vínculo permanente agregan muy poco a la probabilidad de afiliación: 5% (perfil 2). En cambio, la sola condición de asalariado del sector secundario (perfil 3) incrementa sensiblemente la probabilidad de afiliación: 14%. Tomando como referencia el perfil más precario, es posible establecer la probabilidad asociada a cada factor socioeconómico, removiendo una a una las características originales. En tal sentido, es de destacar cómo el avance de *falta de educación formal a educación superior* aumenta a 10% la probabilidad de afiliación, en tanto que la mejora que supone cambiar de *no asalariado* a la condición de *asalariado* aumenta dicha probabilidad al 8%.

## Discusión

El problema de la cobertura del SGSSS se ha abordado en buena medida desde una perspectiva global, normativa o regulacionista, fundamentalmente con el propósito de esclarecer los problemas de diseño e implementación del sistema que pudieran dar cuenta del horizonte de afiliación a los seguros de salud.<sup>4,9,12,14,15</sup> Puntualmente se ha intentado esclarecer los nexos de la dinámica de la cobertura con la evolución de las finanzas públicas o con el desarrollo institucional del sistema.<sup>4,12</sup> También se ha explorado el problema de la cobertura con respecto a las condiciones de los informales<sup>19</sup> o con respecto al perfil general de las condiciones de trabajo de la población ocupada.<sup>12</sup>

En este estudio se describe la cobertura al sistema de seguridad social en salud y se establecen las asociaciones bivariada y multivariada del aseguramiento con respecto al perfil socioeconómico de la fuerza laboral. Por áreas metropolitanas, se destacan los altos niveles de cobertura de Medellín, Bogotá y Bucaramanga, sensiblemente por encima del promedio de las once áreas; en contraste con éstas, las más bajas coberturas se encuentran en Montería y Cúcuta. Los resultados podrían estar asociados al relativo mayor nivel de desarrollo socioeconómico de aquellas ciudades, que se expresa no sólo en mejores condiciones de inserción laboral de la población, sino también en un mayor desarrollo institucional del sector sanitario.

De acuerdo con el perfil sociodemográfico, se destaca la amplia cobertura de la población mayor de 30 años (58,4%), el estrato socioeconómico alto (70,5%) y el nivel de educación superior (75,3%); muy por encima de los niveles de cobertura alcanzados por los del estrato bajo (40,5%) y por aquellos que no cuentan con nivel de educación alguno (29%). Conforme con lo que habría de esperarse bajo la racionalidad del modelo bismarckiano, la afiliación se favorece de aquellos factores que brindan mayores oportunidades no sólo al momento de la búsqueda de empleo sino también en cuanto a mejores condiciones de trabajo.

Estos resultados se ajustan a los reportados por la más reciente encuesta nacional de demografía y familia.<sup>20</sup> En ésta se establece que la cobertura entre las mujeres es ligeramente mayor a la de los hombres, así como una tendencia al aumento en la afiliación a medida que aumenta la edad. Igual comportamiento se reporta en la cobertura a medida que aumentan los niveles de educación.

En el análisis multivariado, el sexo y la edad aparecen igualmente como variables que in-

ciden en la cobertura del aseguramiento. Las mujeres, al parecer, están en mejores condiciones para la afiliación que los hombres, no porque estuviesen gozando de mejor inserción en el mercado de trabajo, sino debido a la opción —ante la eventualidad del desempleo o la precaria incursión al mercado— de vincularse como esposas o hijas beneficiarias de un afiliado contributivo en el hogar.

A favor de este argumento se podría citar la mayor dependencia económica de las mujeres, que guarda relación con el hecho de que la proporción de inactividad entre ellas sea dos veces la que se presenta entre los hombres;<sup>11</sup> en tal caso su mejor opción es la de beneficiaria del pariente afiliado al régimen contributivo. También podría estar reflejando la sensibilidad del régimen subsidiado a la alta proporción de mujeres en condiciones de pobreza —por encima de la observada entre los hombres.<sup>21</sup>

Las reducidas oportunidades de afiliación para la fuerza laboral menor de 30 años, en comparación con la mayor a esa edad (OR = 0,53), podrían ser reflejo de las secuelas del desajuste laboral que padece esta población. En diciembre de 1996 las tasas de desempleo para los jóvenes de 12 a 29 años se mantenían cerca del 17,2%, por encima de la tasa global del 15,1%.<sup>11</sup> Además, el trabajo informal registra mayor incidencia entre los jóvenes de esas edades que entre los adultos menores de 65 años.

El menor tamaño del hogar y el estrato socioeconómico medio y alto son favorables a la afiliación al sistema, particularmente este último (OR = 1,92). Pese a que el tamaño reducido del hogar y el estrato socioeconómico medio y alto no presentaron correlación entre sí, ambas variables podrían ser sustitutas del nivel de ingreso o del nivel de pobreza. El tamaño reducido del hogar está asociado a una menor incidencia de la po-

breza,<sup>21</sup> lo cual evidentemente favorece la capacidad de afiliación al régimen contributivo. Las reducidas coberturas de las personas de estrato bajo y de los hogares de mayor tamaño —los que suponen mayor riesgo de pobreza— son indicativas de la incapacidad del régimen subsidiado para superar los obstáculos estructurales a la ampliación de cobertura propios de un sistema basado en el aseguramiento de tipo bismarckiano.

Algo similar sucede con el gradiente del nivel de educación, que para los profesionales presentó un OR = 7,37. La educación superior no sólo está asociada con la menor incidencia de pobreza, sino también con mejores oportunidades laborales y mayor capacidad de generación de ingresos, por efecto de los diferenciales en productividad. Varios son los estudios sobre las diferencias en los retornos de la educación.<sup>22,23,24</sup> La formación media y profesional permite, además, un mayor acceso a la información sobre las oportunidades que ofrece el sistema de seguridad social en salud.

La importancia de laborar en los sectores de la industria y servicios modernos confirma en alguna medida los hallazgos anteriores, así como los relativos a las más altas oportunidades de afiliación entre los plenamente ocupados y los que laboran bajo contrato permanente, en la medida en que se asocian con mejores oportunidades de trabajo, mejores ingresos y estabilidad laboral. De particular relevancia resulta la fuerte desigualdad que marca la condición de asalariado (OR = 6,04), variable muy sensible para el sistema de origen alemán.

Los patronos o empleadores, sin embargo, registran una oportunidad relativa por debajo de lo que pudiera esperarse (OR = 1,66). Ello quizá sea indicativo de la gran proporción de empresarios informales en nuestro país, que por tal circunstancia no se afilian al sistema

de seguridad social en salud. En el más reciente censo económico y multisectorial del país se estimó el tamaño promedio de los establecimiento en no más de 4 personas ocupadas por unidad económica. Además, cerca del 95% del total de unidades contaban con menos de 10 personas ocupadas por establecimiento, que para entonces concentraban el 46% del empleo nacional.<sup>25</sup> También podría ser que los empleadores más pudientes estén evadiendo el sistema y buscando alternativas para la atención de su salud por fuera de él, justamente en el mercado privado de atención médica.

Según estudios recientes, la evasión en el sistema de aseguramiento es de magnitud importante. Las prácticas de evasión suponen subdeclaración de aportes (caso de los trabajadores independientes que cotizan sobre una base de ingresos inferiores a los efectivamente devengados) y explícita renuencia para la afiliación por parte de trabajadores obligados a hacerlo en el régimen contributivo.

Conforme con los datos de cobertura indicados en la tabla 2, esto último parece estar ocurriendo entre los asalariados (73,1%), los de contratación permanente (63,2%) y los plenamente ocupados (62,7%). Aunque en cada uno de ellos ronda el fantasma de la informalidad, se trata de trabajadores con coberturas por debajo de lo que cabría esperar. Atendiendo el mismo indicador de cobertura, la eventual evasión entre estos trabajadores contrasta con los grandes esfuerzos de los no asalariados (33,7%), los de contratación temporal (41,9%) y los subempleados (42,6%).

En la situación económica y laboral más favorable (véase perfil 4 en la tabla 4), la probabilidad de afiliación alcanza el 97%. Al contrario de lo que cabría esperar, las caracte-

terísticas de *plenamente ocupado* y *contrato permanente* no se constituyen en los factores que más aportan a dicha probabilidad. Son más importantes la condición de asalariado y la educación superior.

La no separación de los afiliados según el régimen contributivo y el régimen subsidiado, más que una restricción del estudio, se constituye en ocasión para la evaluación de este último. Ambos se relacionan de manera estrecha con el perfil socioeconómico de la población, pero bajo lógicas opuestas. Las mejoras en la situación socioeconómica tendrían su expresión en los aumentos de cobertura mediante el régimen contributivo. Pero igualmente los aumentos de cobertura deberían ser expresión del deterioro de la situación socioeconómica, en tanto que bajo esas circunstancias cabría la afiliación a través del régimen subsidiado.

De acuerdo con estas consideraciones, no deberían presentarse sensibles diferencias de cobertura según el perfil socioeconómico. Sin embargo, las desigualdades en las oportunidades de afiliación antes señaladas revelan la inoperancia del régimen subsidiado y la persistencia de la racionalidad del modelo bismarckiano.

## Conclusiones

A manera de síntesis, en el presente estudio se destacan los siguientes hallazgos:

- La afiliación crece a medida que aumenta el nivel de desarrollo socioeconómico de las localidades, la edad, el estrato socioeconómico y el nivel de educación de la población.
- Las mujeres tienen cobertura ligeramente superior a la de los hombres, no porque relativamente estén gozando de mejor in-

serción laboral sino quizá por la fuerte dependencia económica que las habilita para afiliarse como beneficiarias o tal vez por la sensibilidad del régimen subsidiado a su condición de población con mayor incidencia de pobreza, sobre todo entre las mujeres cabeza de familia.

- Entre los ocupados se destaca la amplia cobertura de los asalariados, los plenamente ocupados y los trabajadores con contrato permanente. Las más bajas estarían entre los no asalariados, los trabajadores temporales y los subempleados. Con todo, las primeras están por debajo de lo que pudiera esperarse, lo cual podría ser indicativo de la fuerte evasión del sistema por parte de estos trabajadores, particularmente de los asalariados y los empleadores.
- Son ciertamente bajos los niveles de cobertura de la población más vulnerable, lo cual resulta razonable desde la perspectiva del régimen contributivo. Sin embargo, también podrían ser indicativos de la incapacidad del régimen subsidiado para superar los obstáculos estructurales a la ampliación de cobertura propios de un sistema basado en el aseguramiento de tipo bismarckiano.
- Del análisis multivariado se colige el fuerte impacto de la condición de asalariado y la educación superior sobre la oportunidad de afiliación. A ésta le son favorables también estar vinculado en el sector secundario, plenamente ocupado y bajo contrato permanente.
- La capacidad predictiva del modelo de regresión logística alcanza el 72,5%. Ello sugiere que otros factores, asociados quizá al desarrollo institucional, las finanzas públicas, la fidelidad al sistema y demás condiciones socioeconómicas no inclui-

das en este modelo, estarían explicando buena parte de las oportunidades de afiliación al sistema general de seguridad social en salud.

- En conjunto, las variables que más influyen en la afiliación se relacionan con factores del desarrollo socioeconómico, especialmente con el crecimiento de la economía, lo cual se ajusta a la racionalidad del sistema de aseguramiento de tipo bismarckiano. Su plenitud supondría la superación de gran parte de los desequilibrios estructurales del mercado laboral y la completa salarización de las relaciones de trabajo.
- En este sentido, buena parte del éxito que se obtenga en la meta de 100% de cobertura en el aseguramiento en salud, tal como está diseñado el sistema, dependerá fuertemente de las medidas de política económica para generar mayor crecimiento económico y mejores condiciones socio-laborales. Quizá comprometan el rediseño del modelo de desarrollo económico, con la participación activa del Estado tendiente a superar las grandes desigualdades sociales que imperan hoy en Colombia. Las inequidades en el aseguramiento en salud son en gran medida reflejo de las inequidades observadas en el ámbito laboral, el nivel de ingreso y el acceso a la educación.
- Las prácticas de evasión y los magros resultados del régimen subsidiado con respecto a la población más vulnerable, sugieren serios problemas de diseño del sistema de seguridad social en salud, al parecer incapaz de contener las equívocas acciones de los particulares en un entorno de profunda racionalidad de mercado. Pese a ello, no basta el desarrollo jurídico y normativo. Las necesarias acciones del Estado no se agotan en las



actividades de regulación o arbitraje de las acciones de los privados en el escenario de mercado; también es decisiva su participación directa en los ámbitos macro y mesoeconómicos.

## Referencias

1. Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo mundial: invertir en salud. Washington: Banco Mundial; 1993.
2. Sojo A. La reforma finisecular del sector salud en América Latina y el Caribe: su derrotero e instrumentos. En: Las políticas de salud en el umbral de la reforma. 1ª ed. Costa Rica: UNICEF; 1997.
3. Londoño de la C JL. Estructurando pluralismo en los servicios de salud: la experiencia colombiana. Revista Análisis Económico 1996;11(2): 37-60.
4. Jaramillo I. El futuro de la salud en Colombia. 3ª ed. Bogotá: Tercer Mundo; 1998.
5. Stiglitz J. La economía del sector público. 2ª ed. Barcelona: Antoni Boch; 1992.
6. Arrow K. La incertidumbre y el análisis de bienestar de las prestaciones médicas. The American Economic Review; 1963.
7. Nieto E. Avances en economía de la salud y su incidencia en la reforma sectorial. Cartilla de Seguridad Social 1998;4:57-69.
8. Ministerio de Salud. La reforma a la seguridad social en salud. 1ª ed. volumen 1. Bogotá: El Ministerio, 1994.
9. Rodríguez O. Reforma laboral y seguridad social en Colombia. Bogotá (policopiado); 1999.
10. Colombia, Ministerio de Salud. Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud. Informe anual. Santafé de Bogotá; 1999.
11. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Encuesta Nacional de Hogares. Bogotá; 1996.
12. Cardona A, Nieto E, Arbeláez M, Agudelo B. Impacto de la reforma de la seguridad social sobre la organización institucional y la presta-

ción de servicios de salud en Colombia. 1ª ed. Medellín: L.Vieco; 1999.

13. Nieto E. Morfología del mercado laboral en Colombia. Revista Facultad Nacional de Salud Pública 1998;15(2):9-43.

14. López H. Economía laboral en Colombia. 1ª ed. Bogotá: Tercer Mundo; 1994.

15. Restrepo M. La reforma a la seguridad social en salud de Colombia y la teoría de la competencia regulada. Santiago de Chile: CEPAL; 1997.

16. Hosmer D, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. 1ª ed. Massachusetts: John Wiley & Sons; 1989.

17. Nieto E. Factores socioeconómicos y aseguramiento en salud en el área urbana de Colombia. [Trabajo de grado]. Medellín: Facultad Nacional de Salud Pública; 2001.

18. Silva L. Excursión a la regresión logística en ciencias de la salud. 1ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 1995.

19. González C. El desafío de la informalidad para la seguridad social. 1ª edición. Santafé de Bogotá: Corporación Salud y Desarrollo; 1995.

20. Profamilia. Salud sexual y reproductiva. Resultados Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000. 1ª ed. Bogotá; 2000.

21. May E. La pobreza en Colombia. 1ª ed. Bogotá: Banco Mundial y Tercer Mundo editores; 1996.

22. Berry A. Los retornos económicos a la educación en Bogotá: 1976 y 1989. Planeación y Desarrollo. Vol. XXIV; 1993

23. Tenjo J. Evolución de los retornos a la inversión en educación: 1976-1989. Planeación y desarrollo. Vol. 24; 1993.

24. López H. Mercado laboral urbano en Colombia: logros y desafíos para el empleo y la productividad. Medellín: CIDE; 1995.

25. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo económico nacional y multisectorial. Bogotá; mayo de 1991.