

# DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION

## MISION DE APOYO A LA DESCENTRALIZACION Y FOCALIZACION DE LOS SERVICIOS SOCIALES

### ESTUDIO DE INCIDENCIA DEL GASTO PUBLICO SOCIAL <sup>φ</sup>

### EL GASTO PUBLICO EN SALUD Y DISTRIBUCION DE SUBSIDIOS EN COLOMBIA\*

(Informe final)

### FEDESARROLLO

**Carlos Gerardo Molina**  
**Ursula Giedion**

**María Clara Rueda**  
**Mauricio Alviar**

Coordinadores Generales del Estudio:  
Carlos Eduardo Vélez, Misión Social - DNP  
Ernesto May y Ariel Fiszbein, Banco Mundial

Santafé de Bogotá, enero 1994

<sup>φ</sup> Este estudio ha sido financiado por la Misión Social del DNP. Su diseño e interventoría estuvo a cargo de un equipo de cooperación técnica conformado para este propósito por la Misión Social del DNP y el Banco Mundial.

\* Este documento refleja las opiniones de los autores. Sus conclusiones no representan necesariamente las opiniones de la Misión de Apoyo a la Descentralización y Focalización de los Servicios Sociales del Departamento Nacional de Planeación.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO . . . . .	2
I. EVOLUCION DEL GASTO EN SALUD 1970-1990 . . . . .	6
A. El gasto en salud como proporción del PIB y del gasto social . . . . .	6
B. El gasto por programas . . . . .	7
C. El gasto por instituciones . . . . .	9
D. Conclusiones . . . . .	11
II. MARCO INSTITUCIONAL . . . . .	13
III. DISTRIBUCION DEL GASTO A NIVEL REGIONAL . . . . .	25
A. Gasto público corregido, una precisión metodológica . . . . .	25
B. Distribución del Gasto por departamento . . . . .	26
C. Distribución regional del gasto por programa . . . . .	28
D. El gasto en salud como un determinante del desarrollo de la salud . . . . .	29
IV. SUBSIDIOS PUBLICOS DE SALUD . . . . .	33
A. Asistencia a los servicios de salud . . . . .	34
1. Asistencia total a los servicios . . . . .	34
2. Asistencia desagregada por estratos de la población: nivel nacional . . . . .	36
3. Asistencia desagregada por estratos: nivel regional . . . . .	38
4. A manera de resumen . . . . .	39
B. Distribución de subsidios totales por servicios, hogar y persona . . . . .	40

1.	Peso la prestación de cada uno de los servicios, base de la distribución de los subsidios totales . . . . .	40
2.	Subsidios por hogar . . . . .	41
3.	Subsidios por persona . . . . .	44
C.	Importancia de los subsidios y de los gastos en salud respecto a los ingresos familiares	45
D.	Razones de no asistencia . . . . .	46
E.	Asistencia a los servicios de salud: una aproximación econométrica . . . . .	47
1.	Observaciones iniciales . . . . .	47
2.	Descripción de las variables . . . . .	48
3.	Caracterización de la población analizada . . . . .	51
4.	Resultados de los modelos . . . . .	52
V.	CONCLUSIONES . . . . .	56
	BIBLIOGRAFIA . . . . .	60
	ANEXO 1: Cuadros anexos informe general	
	ANEXO 2: Organización Institucional del Sector	
	ANEXO 3: Metodología para calcular los subsidios	
	ANEXO 4: Resultados de los modelos de probabilidad de asistencia a los servicios médicos	

## INDICE CUADROS

CUADRO No.	N O M B R E
1.1	Gasto privado en salud y educación 1970-1990
3.1	Distribución del gasto ISS, CAJANAL y SNS por departamento, 1990
3.2	Indicadores departamentales del sector salud, 1990
3.3	Indicadores del sector salud por programa y departamento
3.4	Resumen de las regresiones
3.4A	Resumen resultados regresiones (logaritmos)
4.1A	Asistencia por regiones 1992. Total SNS, ISS y Cajanal
4.1B	Asistencia por regiones 1992. SNS
4.1C	Asistencia por regiones 1992. ISS y Cajanal
4.2	Asistencia a los servicios de salud, 1992.
4.3	Distribución de asistencia a los servicios médicos por institución y servicio
4.4	Distribución de asistencia a los servicios médicos por institución y región, 1992
4.5A	SNS. Subsidio total por tipo de atención
4.5B	ISS. Subsidio total por tipo de atención
4.6	Subsidio por Hogar, por institución y servicio, 1992
4.7	Determinación de subsidios en el ISS por afiliado, 1992
4.8	Total subsidio por persona, por hogar y como porcentaje del ingreso, 1992
4.9	Distribución del subsidio por hogar, SNS comparación con otras fuentes

- 4.10 Total subsidios por hogar y por región
- 4.11 Gasto privado mensual en salud por hogar
- 4.12 Gasto privado en salud por hogar - promedio por regiones
- 4.13 Gasto privado mensual de los usuarios
- 4.14 Razones de no asistencia, 1992
- 4.15 Esquema de los modelos
- 4.16 Asistencia y no asistencia de los enfermos
- 4.17A Aseguramiento en salud de los enfermos, según tipo de aseguramiento
- 4.17B Distribución de los enfermos por niveles de ingreso
- 4.17C Distribución de los enfermos sin aseguramiento por edad
- 4.18A Coeficientes estimados para un modelo de probabilidad de asistencia a los servicios médicos (modelo 1A)
- 4.18B Coeficientes estimados por un modelo de probabilidad de asistencia a los servicios médicos (modelo 1B)
- 4.19 Probabilidad de asistencia de los enfermos a los servicios de salud según tipo de afiliación
- 4.20 Probabilidad de asistencia de los enfermos a los servicios de salud según el nivel de ingreso
- 4.21 Coeficientes estimados para un modelo de probabilidad de asistencia a los servicios médicos de las personas sin ningún tipo de aseguramiento (modelo 2A)
- 4.22 Probabilidad de asistencia a los servicios de salud de los enfermos sin aseguramiento -efecto ingreso- (modelo 2A)
- 4.23 Coeficientes estimados para el modelo de probabilidad de asistencia al SNS de las personas sin ningún tipo de aseguramiento (Modelo 2B)
- 4.24 Probabilidad de asistencia de los no asegurados al servicio nacional de salud -efecto ingreso- (modelo 2B)

- 4.25A Coeficientes estimados para el modelo de probabilidad de asistencia al SNS o ISS (modelo 3A)
- 4.25B Principales resultados del modelo de probabilidad de asistencia al SNS o a otro sistema oficial de seguridad social en salud (Modelo 3A)
- 4.26 Probabilidad de pago del SNS según el nivel de ingreso
- 4.27 Probabilidad de pago del SNS -Efecto ingreso-

## A N E X O S

- A.1 Gasto en salud. Sector central y entidades descentralizadas 1966-1993 funcionamiento e inversión
- A.2 Gasto en salud. Sector central y entidades descentralizadas 1966-1993 funcionamiento e inversión
- A.3 Gasto en salud. Sector central y entidades descentralizadas 1966-1993 funcionamiento e inversión
- A.4 Comportamiento del gasto en salud por programas 1981-1990
- A.5 Gasto secciones del país por programa
- A.5A Distribución del gasto por programa, por secciones del país
- A.6 Gasto per-cápita. Secciones del país por programa
- A.7 Asistencia por regiones, 1992 SNS
- A.8 Asistencia por regiones, 1992 ISS y Cajanal
- A.9 Asistencia a los servicios de salud, 1992
- A.10 Costos unitarios, ISS, 1992 y equivalencias por cirugías
- A.11 Subsidio total por tipo de atención, 1992 SNS y ISS
- A.12 Probabilidad de asistencia a los servicios médicos (con desagregación por tipo de afiliación) Modelo 1A - Urbano
- A.13 Probabilidad de asistencia a los servicios médicos (desagregación por tipo de afiliación) Modelo 1B - Rural

- A.14 Probabilidad de asistencia a los servicios médicos (sin desagregación por tipo de afiliación) Modelo 1B - Urbano
- A.15 Probabilidad de asistencia a los servicios médicos (sin desagregación por tipo de afiliación) Modelo 1B - Rural
- A.16 Probabilidad de asistencia de los no-asegurados - Modelo 2A - Urbano
- A.17 Probabilidad de asistencia a los servicios médicos de los no asegurados - Modelo 2A - Rural
- A.18 Probabilidad de asistencia al SNS de los no asegurados - Modelo 2B - Urbano
- A.19 Asistencia de los no asegurados al SNS - Modelo 2B - Rural
- A.20 Pago del servicio por el SNS o el ISS - Modelo 3A - Urbano
- A.21 Pago del servicio SNS o ISS - Modelo 3A - Rural
- A.22 Pago del servicio SNS o sistema de seguridad social en salud - Modelo 3B - Urbano
- A.23 Pago del servicio SNS o Sistema de Seguridad Social en Salud - Modelo 3B - Rural

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO No.	N O M B R E
1.1	Gasto en salud 1970-1992 como porcentaje del PIB
1.1A	Gasto en Salud 1980-1992 como proporción del Gasto Social
1.2	Gasto en Salud 1980-1991 como proporción del PIB
1.3	Gasto en Salud 1980-1991 como proporción del Gasto Social
1.4	Distribución del gasto en salud por programas
1.5	Gasto en salud por subsectores 1970-1990
1.6	Tasa de Crecimiento. Gasto en salud sector central
1.7	Financiación de la Salud 1980-1990 Sector oficial directo
1.8	Gasto en Salud 1970-1992. Funcionamiento e Inversión
3.1	Distribución regional: Gasto total
3.2	Distribución regional: ISS y CAJANAL
3.3	Distribución regional: Gasto SNS 1990
3.4	Distribución regional: ISS + CAJANAL
3.5	Distribución regional: SNS
4.1	Distribución de asistencia a consultas, SNS, 1992
4.2	Distribución de asistencia cirugías, SNS, 1992
<b>A N E X O S</b>	
A.1	Evolución del Gasto Social como porcentaje del PIB
A.2	Gasto Social por sectores 1980-1991 como porcentaje del PIB



## **PRESENTACION**

Este informe ofrece una visión de la evolución e impacto del gasto público en salud. Se divide en dos partes: la primera sirve de marco general y se concentra en las características de la evolución del gasto público en salud en los últimos veinte años (sección I), en algunas reflexiones sobre el marco institucional del sector (sección II), y en la distribución regional del gasto y su incidencia sobre las condiciones de salud (sección III).

La segunda parte, quizá la más importante, presenta la asistencia a los servicios de salud y la incidencia los subsidios públicos por estratos de la población, tanto para el sistema nacional de salud como para el de la seguridad social, obtenidos con base en la encuesta nacional de hogares de setiembre de 1992 (sección IV). Estos se comparan con los obtenidos en 1974.

## RESUMEN EJECUTIVO

### Características generales del gasto

El gasto público en salud ha tenido un comportamiento variable en los últimos años. Este es consecuente con la inestabilidad y debilidad institucional que caracteriza al sector de la salud que sigue ocupando un espacio marginal en el diseño de las políticas generales del país.

En los últimos dos años se han propuesto importantes cambios para el sector tendientes a mejorar su eficiencia y a fortalecer una gestión más descentralizada, aunque con mayor incidencia del nivel central en la dirección y orientación de la política de salud. Entre estos cambios merecen destacarse las propuestas de reforma de la seguridad social y las de modernización de prácticamente todas las instituciones del sector, incluido el mismo ministerio de salud.

Con todo, no es claro aún cuál será el resultado de estos esfuerzos de reforma. Se vive una etapa de incertidumbre y sólo en la medida en que logre romperse la visión residual que se tiene del sector se podrá asegurar que esas reformas cuajarán. Esto es una constante observada en los últimos diagnósticos del sector.

Un primer paso para romper su carácter residual es la articulación de los dos subsistemas más importantes del sector: el público y el de seguridad social, hoy día independientes. Su articulación, desde una perspectiva financiera, proporcionaría recursos suficientes para ofrecer a toda la población un paquete de salud integral. Mal que bien, hacia allá apunta la actual reforma de seguridad social en salud.

Este paso de ofrecer un mismo paquete a toda la población, por cierto el de mayor envergadura que puede emprender el sector, será posible si se le acompaña de cambios importantes en la eficiencia en la entrega de los servicios y si se aumentan las cotizaciones, con un régimen familiar, a un 11%. Ello manteniendo en términos reales los niveles actuales de gasto fiscal y asegurando que toda la población participe del sistema, ya por vía de los subsidios del Estado-población pobre-, ya por vía de cotizaciones -del 11% para el sector formal y del orden del 6% para el informal-.

Sin esa articulación, el sistema público mantendrá un perfil bajo, al poseer recursos que significan tan sólo un 1.3% del PIB, cifra inferior a los niveles latinoamericanos que son algo superiores al 2% del PIB, y atendiendo a un 34% de la población. Así mismo, el sector de la seguridad social seguirá con importantes y crecientes

recursos, que también representan el 1.3% del PIB, y atendiendo con ellos a solamente al 16% de la población.

Es de destacar que ya existe un nivel importante de privatización e informalización en la oferta de los servicios de salud: de la encuesta de hogares de septiembre de 1992 se desprende que el 48% de las consultas externas, el 17% de las maternidades, el 71% de las odontologías, el 39% de las cirugías y el 32% de las hospitalizaciones se hacen por fuera del sector público y del de la seguridad social. No debe sorprender, entonces, la alta participación que alcanza el gasto privado en salud, el que representa algo más de un 4% del PIB.

La inestabilidad del gasto fiscal en salud se aprecia en la gran variabilidad de su tasa de crecimiento anual que para la década de los ochenta no siguió ningún patrón consistente con los planes de desarrollo propuestos para el sector. Este gasto puede caracterizarse por dedicarse de manera importante a la atención de las personas (representan un 80% de los gastos), en detrimento de otros programas con carácter mucho más preventivo, como los de atención al medio ambiente, así como por presentar importantes diferencias regionales no siempre en consonancia con las necesidades en salud de la respectiva región.

En efecto, la dispersión del gasto per-cápita es alta, incluso cuando se corrige el efecto diferencial de los costos y asistencias propios de cada región. El gasto visto así es regresivo pues a mayor ingreso departamental, mayor asignación de gasto total en salud. Eso es particularmente cierto para los gastos de la seguridad social, no así para los del sistema público que sí tienen un factor redistributivo entre regiones.

Con todo, el gasto sigue siendo importante en la explicación de los índices de salud departamentales, en especial cuando se trata del gasto "preventivo", como el realizado en aguas o en alcantarillado. El efecto sobre los indicadores de salud del gasto del ISS es mucho inferior al del gasto fiscal, e incluso resulta poco significativo en términos estadísticos.

Ahora bien, el efecto del gasto en salud es insuficiente por sí solo para explicar los desarrollos de la salud del departamento. La inclusión de otras variables, y particularmente del desarrollo económico, es determinante en la explicación de los niveles de salud. Esto confirma la gran interdependencia que tiene la salud con otros sectores, siendo la salud en buena medida un resultado de éstos. En efecto, vía desarrollo económico se puede promover el desarrollo de otros sectores, como el educativo, con claros efectos sobre la evolución de la salud.

Además, las regiones más necesitadas no dedican con la fuerza necesaria sus recursos a los programas preventivos. Esto sirve de llamado de atención frente a los actuales procesos de descentralización: habrá que condicionar y exigir a las regiones más retrasadas unos desembolsos mínimos para los programas preventivos si realmente se quieren potenciar los efectos del gasto en salud. Por simple convicción, las regiones no lo harán pues las presiones por favorecer el funcionamiento, así como los mismos intereses políticos, los llevarán a preferir otro tipo de destinaciones para los recursos crecientes de los que dispondrán en el futuro.

### Incidencia del gasto público

De otra parte, desde la perspectiva de la asistencia a los dos subsistemas más importantes de salud, sistema nacional de salud y seguridad social en salud, se puede observar que el sistema nacional de salud, aunque progresivo en la mayoría de los servicios, no lo es con toda la fuerza que debería: cerca del 26% de la inversión pública se dirige a los estratos altos. Por otro lado se observa una ligera mejora en la progresividad del sistema público en salud en todos los servicios excluyendo a las hospitalizaciones dónde el sistema parece haberse vuelto algo menos progresivo en el período 1974-1992.

En lo que se refiere al sistema de seguridad social, y en particular al ISS, la situación es diferente: hay una leve redistribución entre afiliados y usuarios de los servicios de salud. Esta redistribución es válida en los servicios generales, no así en los especializados, de los cuales se benefician proporcionalmente más los estratos altos. Preocupa además que con el tiempo se haya intensificado la falta de redistribución para estos servicios. Hoy día los quintiles más altos utilizan más los servicios especializados del ISS que lo que lo hacían antes. De otra parte, dada la estructura laboral del país, no sorprende que la población afiliada a la seguridad social, y por ende la que utiliza sus servicios, se concentre en las ciudades y en los deciles superiores, lo que le da un carácter de servicio privilegiado a esta institución. En un proceso de transición hacia un aseguramiento universal este es uno de los cuellos de botella por superar.

En cuanto a la asignación de los subsidios, el panorama para el SNS es el mismo anotado para la asistencia por cuanto ella es la que define, en buena medida, su progresividad. Además, la pérdida de importancia de las hospitalizaciones en el conjunto de los servicios ofrecidos en el sistema ha ayudado en el mejoramiento de la focalización de estos subsidios.

Para el ISS, una vez que se corrige el efecto diferencial de los aportes de los afiliados, los subsidios resultan bastante progresivos. Ello es ante todo el resultado de los subsidios cruzados: los aportes de los afiliados de los quintiles superiores son incluso mayores a los gastos que ellos le generan a la institución, incluso a pesar de utilizar relativamente más los servicios especializados que son los más costosos.

Lo que queda demostrado, sin embargo, es que no son sólo los pobres, los que utilizan los servicios del Seguro Social. Esto es particularmente cierto en lo que a servicios costosos (cirugías, hospitalizaciones) se refiere. Resulta preocupante en el ISS no tanto la regresividad o la progresividad del sistema sino mucho más las bajas coberturas del sistema, que se sitúan, al nivel nacional, alrededor del 15%.

#### Importancia relativa de los subsidios

Es claro que los subsidios públicos juegan un papel definitivo en aliviar las cargas de los hogares, en especial de los más pobres: representan un alivio del 6% de los ingresos para el primer quintil, en tanto que su importancia relativa cae al 0.1% para el último quintil.

Con todo y este alivio, en la base de la no-asistencia, que por cierto es muy alta pues el 19.2% de los enfermos no acuden a ningún tipo de servicio de salud, están los altos costos y no tanto las deficiencias en la oferta de salud. En efecto, los altos costos representan la mitad de los casos de no asistencia, en tanto que un 10% es por razones de no existencia de un centro médico cercano y en un 3% porque no lo recibieron en el centro médico. Para la zona rural, la no-asistencia aumenta ligeramente y la razón de no existencia de un centro médico cercano aumenta a un 15%.

Así mismo, las razones de costos son mucho más marcadas en los primeros quintiles que en los subsiguientes. Así las cosas, es claro que si bien aún subsisten problemas en la oferta, éstos están dominados por los de costos. La política debe ser, entonces, la de controlar los costos de la salud y la de ofrecer facilidades económicas a los más pobres, vía subsidios a la demanda correctamente focalizados y vía solidaridad para-fiscal en un sistema de aseguramiento con cobertura universal.

## I. EVOLUCION DEL GASTO EN SALUD 1970-1990

### A. El gasto en salud como proporción del PIB y del gasto social

El sector salud en Colombia ha carecido de una política consistente de largo plazo. Las políticas sectoriales han cambiado con cada gobierno e incluso en diferentes momentos de una misma administración. Esto se ha reflejado en la asignación del gasto público del sector salud, que durante el período analizado ha tenido importantes variaciones. Así mismo, el gasto público, con fuente fiscal, ha sido bastante marginal.

La participación del gasto total en salud como proporción del PIB nacional perdió constantemente terreno hasta 1976 cuando inició una lenta recuperación que prosiguió hasta 1979. En los 80, la participación del gasto en salud decreció casi de manera ininterrumpida hasta 1988, cuando recibió un gran impulso que sin embargo apenas logra colocarla en los niveles presentados en 1980 (Gráfico 1.1). Para facilitar la lectura, en el texto se presentan tan sólo los gráficos pertinentes. En el anexo estadístico aparecen los cuadros que le dan soporte a este y a los gráficos siguientes.

Esta participación se eleva de manera importante cuando se adicionan los recursos de la seguridad social destinados a la salud (gráfico 1.2). Estos recursos tienen fuente para-fiscal, basada en cotizaciones sobre la nómina. Así mismo, en el Gráfico 1.3 se presenta la participación del gasto en salud en el gasto público social entre 1980 y 1992.

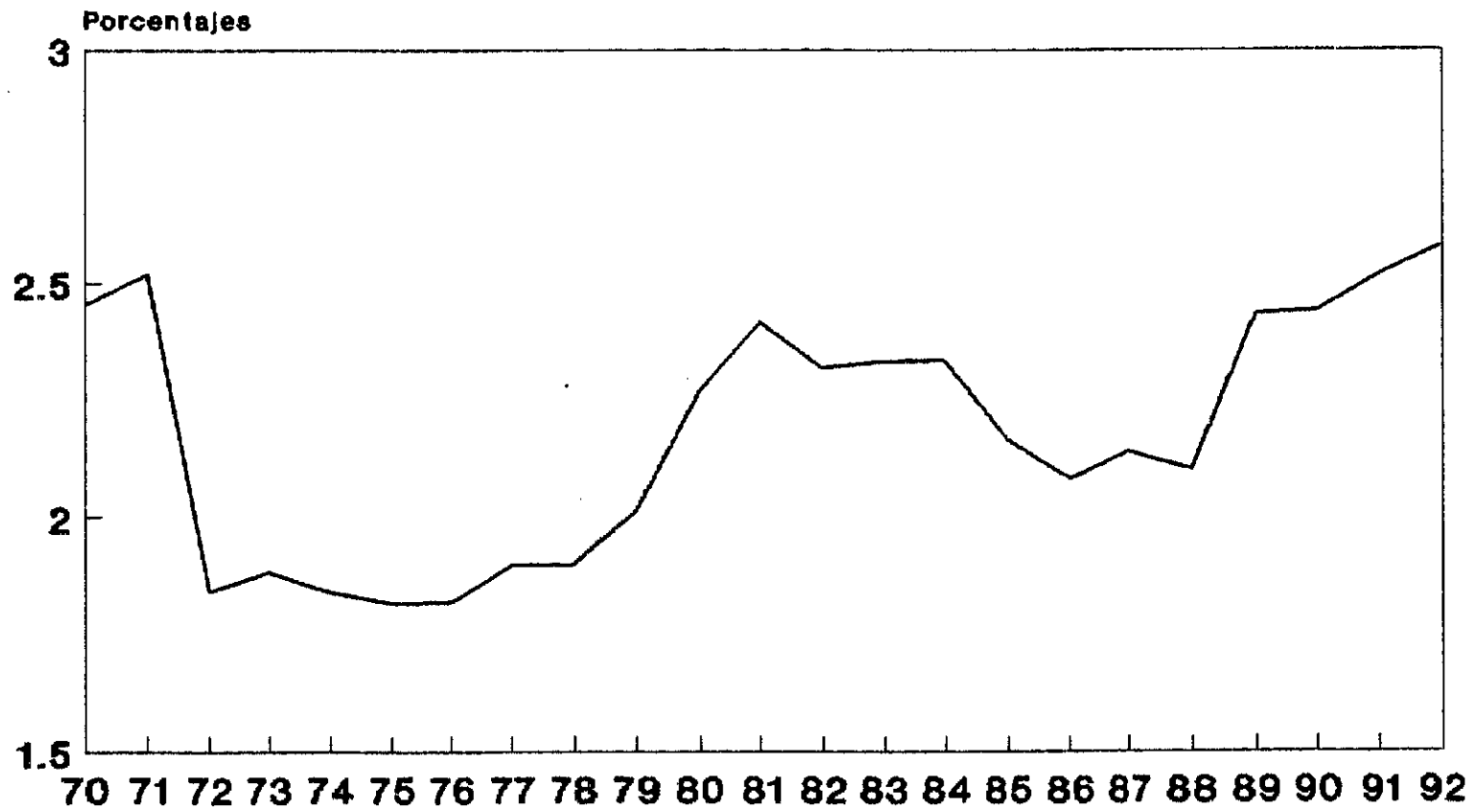
Las cifras confirman cómo solamente a partir de 1988, el sector tuvo un papel protagónico dentro de las políticas sociales de los gobiernos recientes, con una participación ligeramente superior a la observada en 1980.

En el panorama internacional, Colombia aparece algo rezagada frente a países de similar grado de desarrollo económico. Así, en 1990, el gasto público en salud de los países latinoamericanos era en promedio de 2.4%. Mientras que Colombia registraba un gasto público en salud de un 1.8% según lo informa el Banco Mundial, países como Chile presentaban gastos del orden de un 3.4%, Venezuela 2%, Argentina 2.5% y Ecuador 2.6%. Para los países industrializados la participación promedio era del 5.6% del PIB<sup>1/</sup>.

---

<sup>1/</sup> Véase Banco Mundial, Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993, Especial sobre inversión en salud.

**Gráfico 1.1**  
**Gasto en salud 1970-1992**  
**Como porcentaje del PIB**

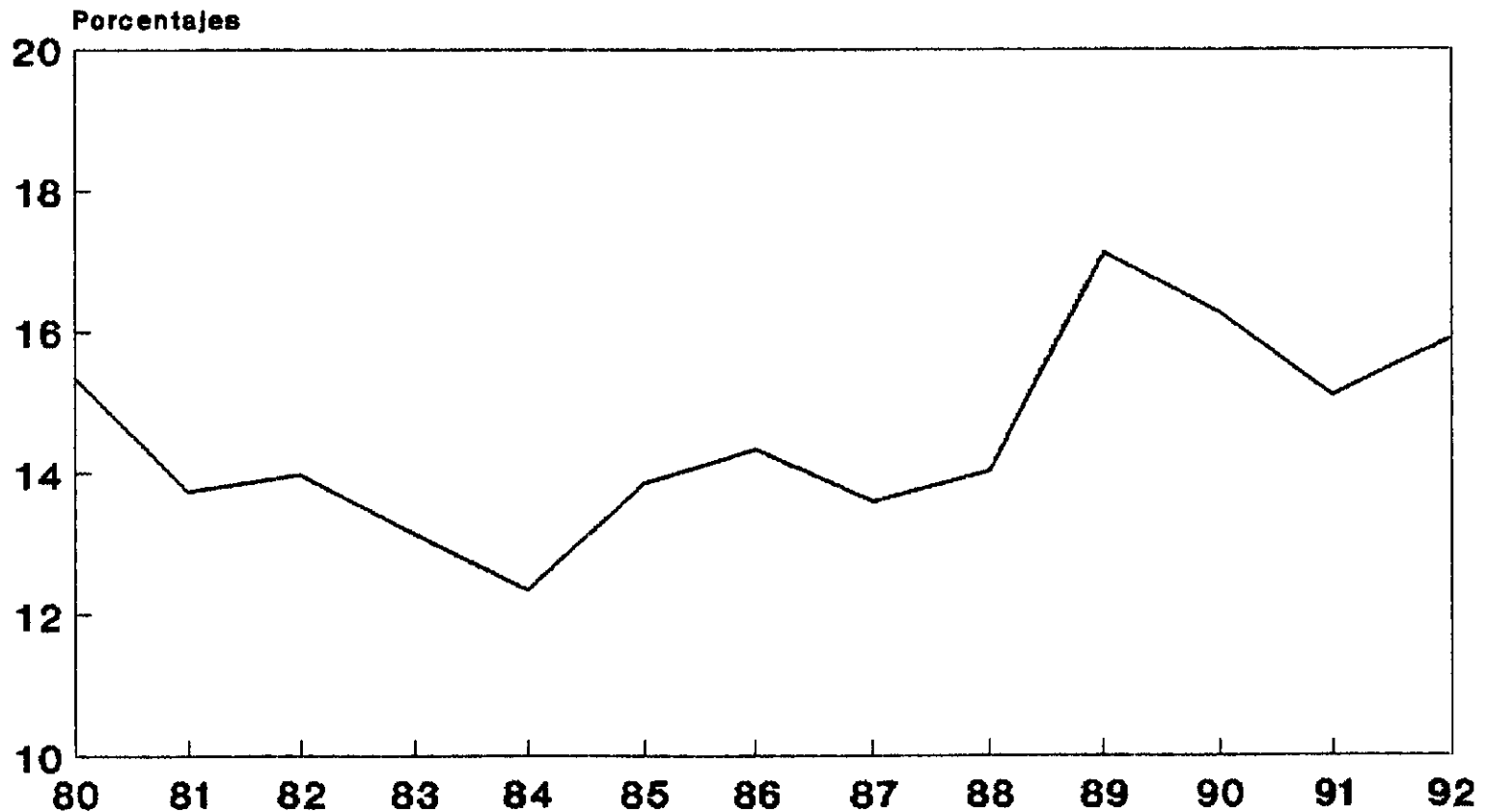


Fuente: Ministerio de Salud, ISS,  
Cajanal y Cálculos de FEDESARROLLO

# Gráfico 1.1A

## Gasto en Salud 1980-1992

### Como proporción del G.Social



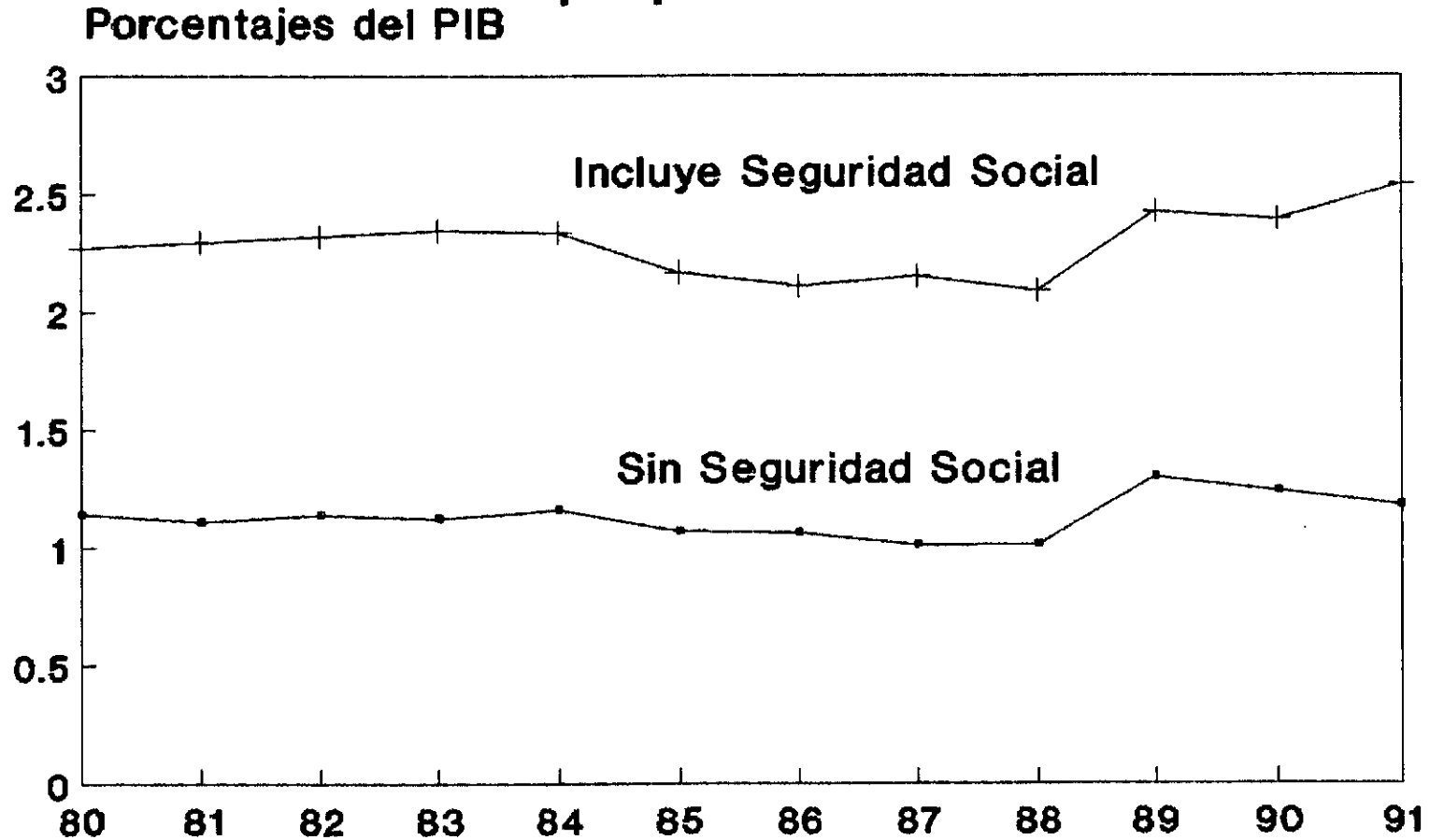
Fuente: Contraloría General de la Nación  
Cálculos de FEDESARROLLO



# Gráfico 1.2

## Gasto en Salud 1980 -1991

### como proporción del PIB



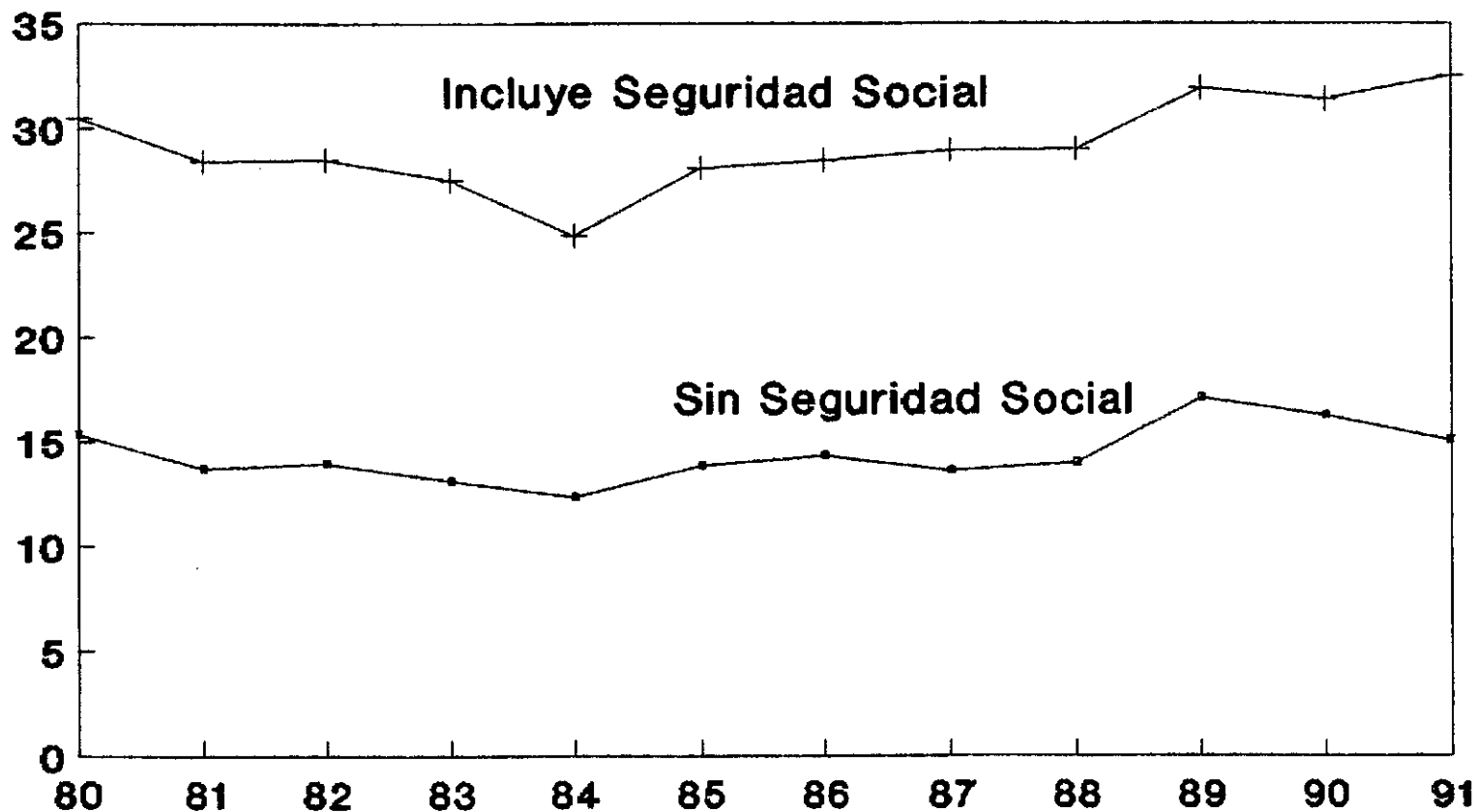
Fuente: Contraloría General de la Nación  
y cálculos de FEDESARROLLO.

# Gráfico 1.3

## Gasto en Salud 1980 - 1991

### como proporción del Gasto Social

Porcentajes



Fuente: Contraloría General de la Nación  
y cálculos de FEDESARROLLO.

De otra parte, el gasto privado de los hogares en salud ha tenido ligeras variaciones durante los últimos veinte años, pero siempre se ha mantenido en niveles importantes de alrededor del 4% del PIB (cuadro 1.1).

### B. El gasto por programas

El gasto en salud financiado con presupuesto nacional se distribuye en tres grandes programas: atención a las personas (en donde se incluye la atención médica directa y los demás servicios destinados específicamente a las personas), atención al medio ambiente (que comporta la construcción de acueductos y alcantarillado en aquellos municipios que no disponen de una empresa capaz de realizar estas obras, la disposición de escretas, las campañas orientadas a erradicar enfermedades endémicas, la construcción de plazas de mercado y mataderos, el control de los alimentos, etc.) e infraestructura que abarca las áreas de apoyo (incluyendo todos los demás programas y proyectos no incluidos en las anteriores como son la capacitación, la investigación, el fortalecimiento institucional y la protección a las personas, en particular al niño y al anciano) y la construcción de plantas físicas.

El gráfico 1.4 muestra la distribución del gasto entre cada uno de estos programas<sup>2/</sup>. El programa de atención a las personas presenta la mayor participación (70%), incluso creciente, lo que de alguna manera podría estar significando un énfasis marcado por favorecer los programas llamados curativos sobre los preventivos. Sin embargo, conviene aclarar que en este gasto se incluye el servicio de vacunación que se lleva a cabo en los hospitales y que bien podría considerarse en el contexto de lo preventivo.

La atención al medio ambiente no es una actividad directa de salud pero tiene una gran incidencia sobre las condiciones de salud de la población. El Banco Mundial considera al respecto que es el entorno familiar el que mayores riesgos presenta para la salud de las personas en las regiones pobres. Estima además que las enfermedades relacionadas con el entorno doméstico representan, en los países en desarrollo casi un 30% de la carga global de morbilidad<sup>3/</sup>. En este sentido, la atención al medio ambiente es un instrumento esencial a disposición del Estado para avanzar de manera significativa en la

---

<sup>2/</sup> El gasto por programa incluye los valores del sector oficial, del sector descentralizado y del sector privado.

<sup>3/</sup> Véase Banco Mundial, Informe de desarrollo mundial 1993, pp. 93.

Cuadro 1.1  
GASTO PRIVADO EN SALUD Y EDUCACION 1970-1990  
(\$ Millones Corrientes)

Año	Gasto en Salud (1)	Gasto en Educación (2)	PIB (3)	% (1)/(3)	% (2)/(3)
1970	5298	1500	132.768	3.99	1.13
1971	6867	1830	155.886	4.41	1.17
1972	8048	2396	189.614	4.24	1.26
1973	8822	2788	243.160	3.63	1.15
1974	11433	3407	322.384	3.55	1.06
1975	13581	4260	405.108	3.35	1.05
1976	19132	5439	532.270	3.59	1.02
1977	24441	7086	716.029	3.41	0.99
1978	35167	9807	909.487	3.87	1.08
1979	47638	12397	1188.817	4.01	1.04
1980	60935	15994	1579.130	3.86	1.01
1981	85156	21122	1982.773	4.29	1.07
1982	105883	27624	2497.298	4.24	1.11
1983	131931	36629	3054.137	4.32	1.20
1984	163852	42633	3856.584	4.25	1.11
1985	203686	56190	4965.883	4.10	1.13
1986	280243	71510	6787.956	4.13	1.05
1987	376744	93922	8824.408	4.27	1.06
1988	473915	127091	11731.348	4.04	1.08
1989			15126.718		
1990			20234.050		

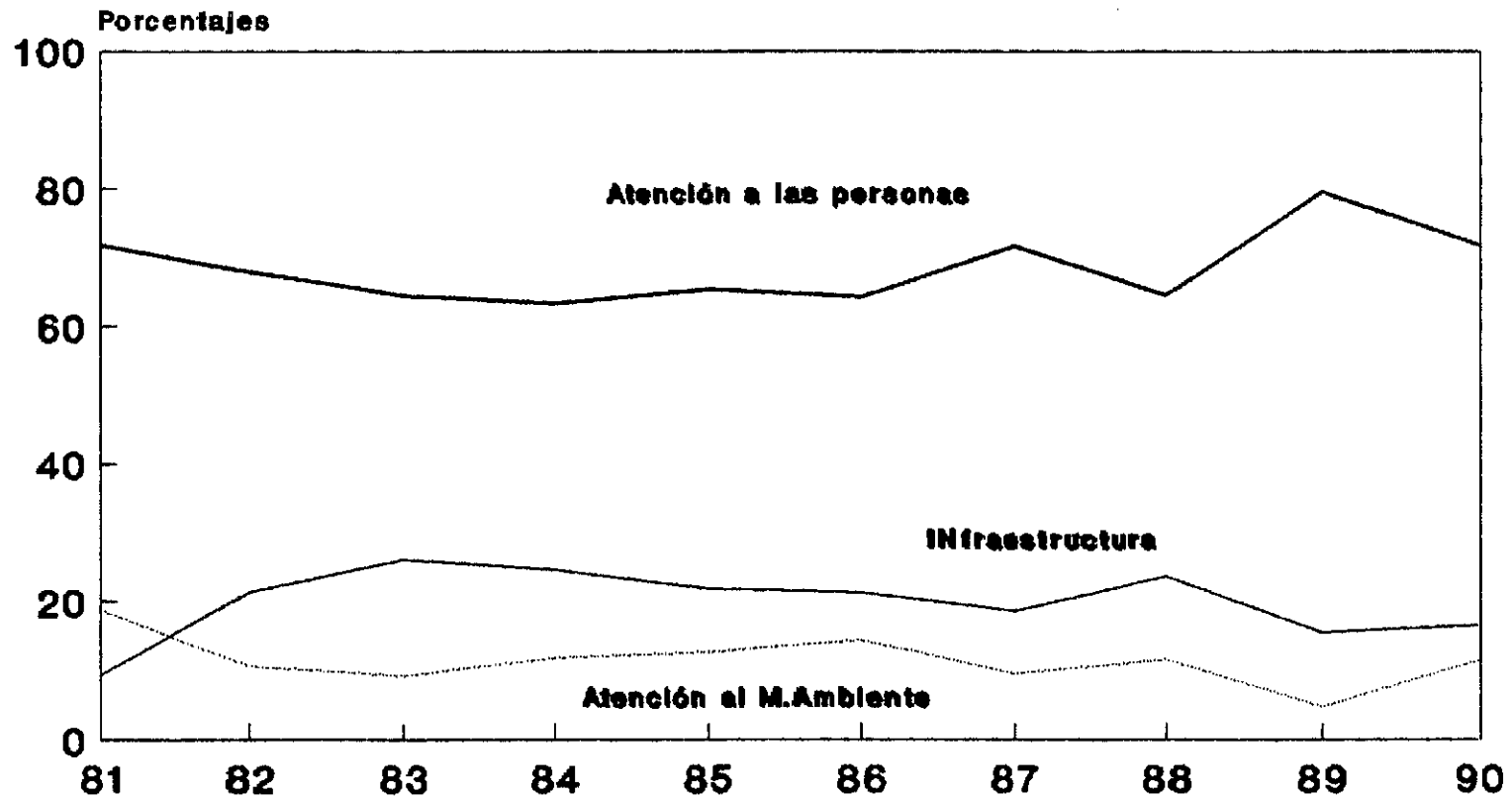
Nota: -Los gastos en salud incluyen: productos medicinales y farmacéuticos, aparatos y equipos terapéuticos, servicios médicos, enfermeras y otros profesionales de la medicina, atención hospitalaria y conexas.

- Los gastos en educación incluyen: pensiones, matrícula y textos escolares.

Fuente: DANE. Cuentas Nacionales 1970-1989

# Gráfico 1.4

## Distribución del gasto en salud por programas



Fuente: Minsalud. Análisis financiero del sector salud y cálculos de Fedesarrollo

reducción de la morbilidad de la población especialmente en lo que a enfermedades infecciosas y crónicas se refiere<sup>4/</sup>.

La participación de los programas de atención al medio ambiente en el gasto total, por su parte, llegó a ser de 16.6% en 1989, y se ha recuperado levemente en los dos últimos años. La baja participación de este programa contrasta de manera preocupante con las deficiencias que señalan los diagnósticos sobre las condiciones de salud de los colombianos, sobre los que hay consenso en el país, a saber que la morbi-mortalidad infantil tiene entre sus principales causas las infecciones parasitarias y respiratorias y la desnutrición, asociadas a condiciones sanitarias precarias<sup>5/</sup>. Vale la pena anotar, sin embargo, que existe poca claridad sobre cuál debe ser la distribución óptima de los recursos en salud entre los tres programas, basada en el bienestar ganado por cada peso invertido en cada uno de ellos. Además, son importantes no sólo los niveles de gasto en estos programas, sino también la eficiencia con la cual se asignan y se gastan los recursos.

Es de anotar que el gobierno actual se ha preocupado últimamente por apoyar la inversión en agua potable y alcantarillado. Según cifras del Ministerio de Hacienda, basadas en los pagos efectuados, se observa ese énfasis, efectivo en los dos últimos años: como porcentaje del PIB el gasto en agua potable y alcantarillado pasó del 0.01 en 1990 al 0.07 en 1992 y se propone un gasto de 0.10 para 1993.

Los esfuerzos que se han hecho en el país para la promoción de salud (supervivencia infantil) y en la prevención de enfermedad (campañas de vacunación) si bien significativos, no dejan de ser esfuerzos aislados en medio de un contexto fundamentalmente curativo. No se han hecho planteamientos articulados a nivel nacional para la promoción de la salud ni para la prevención de la enfermedad.

Todo lo anterior se ve aún más reforzado cuando se observa que una parte fundamental del gasto en salud, canalizada a través de la seguridad social, es esencialmente de carácter curativo.

---

<sup>4/</sup> Véase también Yepes et. al, Estudio sectorial de salud, pp477; Minsalud, DNP, Bogotá, 1990.

<sup>5/</sup> Véase por ejemplo Yepes et al, Estudio sectorial de salud, Ministerio de Salud, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, 1990, pp477, tomo 1.

### C. El gasto por instituciones

Dos son los subsistemas que conforman el sector de la salud en Colombia. El Sistema Nacional de Salud (SNS o sector oficial directo), organizado en los servicios seccionales de salud y que tiene entidades nacionales, departamentales y municipales, siendo la cabeza de ellas el Ministerio de Salud. Los fondos de este sistema son públicos; y el sistema de salud de la seguridad social, conformado por el Instituto de Seguros Sociales (ISS), la Caja Nacional de Previsión (Cajanal) y las Cajas de Compensación Familiar (67 en el país), cuyos fondos provienen del sector privado (cotizaciones de la nómina) (Véase Anexo 2). La cobertura del sistema de seguridad social es del 23% de la población en tanto que la del sistema de salud oscila puede ubicarse en alrededor del 40% de la población.

Además, puede decirse que existe un tercer componente, el privado, constituido por entidades privadas que dan atención directa a las personas y que se financian con recursos de los usuarios mismos. Es el caso de la medicina prepagada. Dado el origen de sus recursos, este sector no será analizado en el futuro. Es tal vez el más dinámico en el país y en él podrían distinguirse las organizaciones privadas organizadas, las que pueden estar cubriendo el 14% de la población, y una intrincada red de servicios no formales y no tradicionales a los que como se verá en el análisis de la encuesta se acude con gran frecuencia.

En la Gráfico 1.5 se presenta la evolución del gasto total en salud y de cada uno de los sectores descritos arriba<sup>e/</sup> en las décadas de los 70 y los 80. En el análisis de estas cifras, debe tenerse presente que las fuentes para el gasto del sector central en los dos subperíodos son diferentes, lo que dificulta su comparabilidad. En particular, debe notarse que a partir de 1980 el gasto oficial presenta no solamente niveles significativamente superiores sino también tasas de crecimiento mucho mayores (26% entre 1970 y 1979 y 62% entre 1980 y 1990). Ello obedece a diferencias en los rubros de gasto incluidos en cada una de estas series y no pueden inferirse de allí, necesariamente, cambios sustanciales en la política de gasto de los gobiernos más recientes.

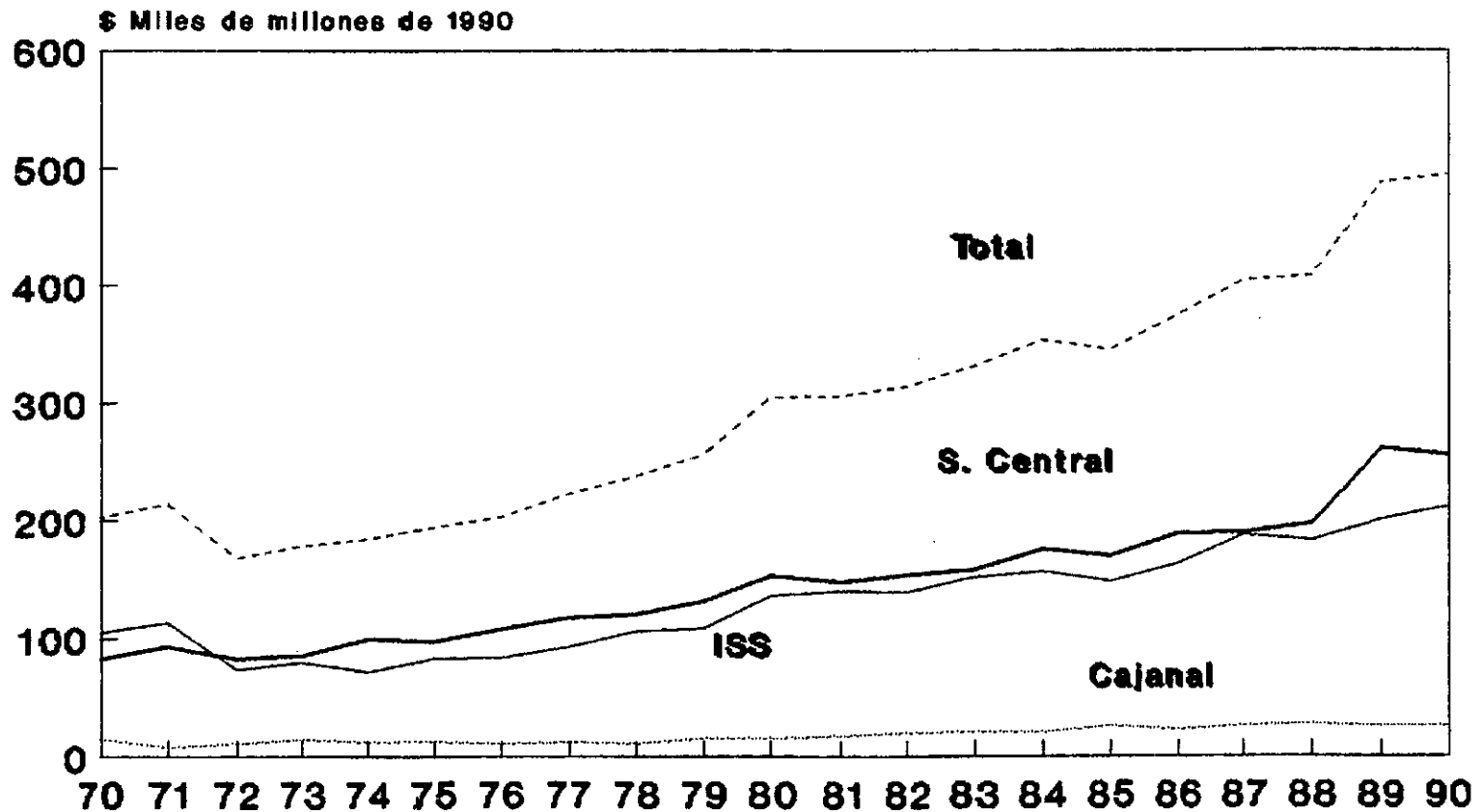
Los gastos del sector Central y del ISS conforman aproximadamente el 80% de los gastos en salud. La baja participación de Cajanal

---

<sup>e/</sup> El gasto de las cajas de compensación no se incluye por no disponerse de series históricas sobre el mismo. No obstante, su participación es poco considerable (6% en 1991) por lo que su omisión no compromete los resultados que aquí se presentan.

# Gráfico 1.5

## Gasto en Salud por subsectores 1970-1990



Fuente: Minsalud, ISS, Cajanal y  
Cálculos de FEDESARROLLO



obedece a su vocación de servir únicamente a los empleados del Estado del nivel central.

En términos reales, el gasto en salud presenta tasas de crecimiento positivas a lo largo de todo el periodo (con las únicas excepciones de los años 1970 a 1971 y 1984 a 1985) jalonado por tendencias de crecimiento muy similares en el sector central y en el ISS. Sin embargo, en los veinte años se distinguen subperiodos distintos, entre los cuales las tasas de crecimiento del gasto varían substancialmente (Cuadro A.3 del anexo estadístico).

La Gráfico 1.6 en donde se presentan las tasas de crecimiento del sector oficial en salud, permite visualizar la anterior afirmación más fácilmente. El periodo considerado cubre cinco administraciones distintas. Entre 1970 y 1973, la administración Pastrana enfrentó una severa crisis cambiaria que la llevó a restringir de manera importante el gasto del Estado. En 1972, el gasto en salud presentó la tasa de crecimiento más baja de los últimos veinte años, lo que refleja además la baja prelación que el plan de gobierno del momento (Las Cuatro Estrategias) concedía al sector.

El Plan de Gobierno subsiguiente (Para Cerrar la Brecha 1974 - 1977), asignó una vez más gran importancia a la salud pero enfrentó incrementos inflacionarios serios en 1975, jalonados por el aumento mundial de los precios del petróleo y en 1976 como resultado de la bonanza cafetera, y el incremento en el gasto público se vio una vez más restringido. A comienzos de los ochenta, el gasto en salud sufrió un nuevo revés y el plan de gobierno del cuatrenio Turbay (Integración Nacional 1978 - 1981) volvió a restar prelación al gasto social centrando su estrategia en el desarrollo de la infraestructura y la energía.

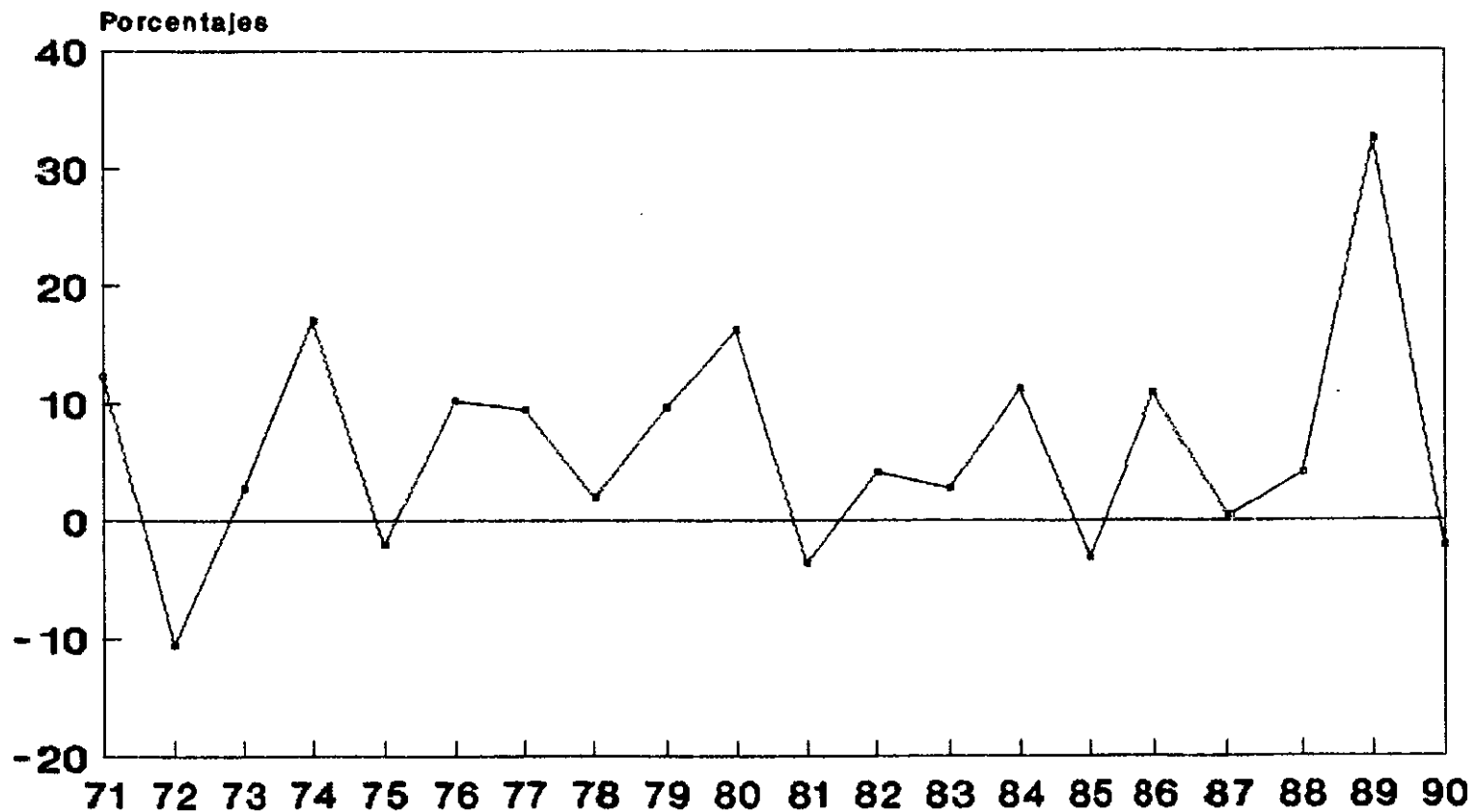
Entre 1982 y 1985, la administración Betancur (Cambio con Equidad) aunque concedió más importancia al gasto social que su predecesora, privilegió dentro de éste al sector de la vivienda dado su potencial como generador de empleo. Finalmente, en el cuatrenio 1986 -1990, la administración Barco con el plan de "Economía Social" enfatizó una vez más la importancia del gasto social y privilegió de manera importante, dentro de éste, al gasto en salud que de este modo mostró, en 1989, por primera vez en la década, una tasa de crecimiento superior a la presentada nueve años atrás.

Finalmente, se puede mencionar como dentro del sector oficial directo la financiación se hace mayoritariamente con aportes nacionales, los que representan aproximadamente el 58% de ésta (gráfico 1.7). El porcentaje restante se financia con rentas seccionales (impuesto de licores cerveza, beneficencia y lotería; aportes departamentales y municipales, venta de servicios), resultando que las rentas propias no son significativas. Según

# Gráfico 1.6

## Tasa de Crecimiento

### Gasto en Salud Sector Central



Fuente: Contraloría, Minsalud y cálculos de FEDESARROLLO

datos de Planeación Nacional<sup>7/</sup>, el 36% de la financiación del sector de salud proviene de las rentas departamentales y 3.6% de las transferencias municipales. Es de destacar que la distribución entre estas dos fuentes de financiación ha sido constante a través del tiempo, con tan sólo dos variaciones, en 1981 y 1989, cuando se impulsaron mayoritariamente los aportes centrales.

No hay, pues, por parte de las regiones una creciente propensión a invertir en salud. Esto resulta preocupante en vista de la creciente responsabilidad asignada a los departamentos en el marco general de la descentralización. Así, por ejemplo, la ley 10 de 1990 estipula que a partir de 1995, el gasto total de los servicios seccionales tendrá que ser financiado por los departamentos. Además, la modalidad de co-financiación, que también se empieza a promover con fuerza, supone la necesidad de aumentar la capacidad de generación de recursos propios y requiere sensibilizar y comprometer aún más a las regiones, si de verás se quiere que los recursos para este sector aumenten.

Esto es aún más necesario cuando se reconoce que los presupuestos regionales ya se encuentran bastante comprometidos y que difícilmente encontrarán nuevos espacios que les permitan orientarse hacia la inversión social. Ante esto, es necesario que se controle que los nuevos y crecientes recursos constitucionales se dirijan a estos sectores, y particularmente a la salud y, más precisamente, al gasto preventivo en salud que como luego se verá es el que mejor potencia la inversión en el sector.

#### D. Conclusiones

Los siguientes son los puntos esenciales que cabe resaltar de la evolución del gasto público en salud:

1. La historia del gasto público en salud en Colombia se caracteriza por la ausencia de un criterio de política de salud de largo plazo que dé coherencia y unidad a la forma en la que este sector se concibe dentro de los planes de desarrollo. El esfuerzo público en materia de salud, se halla a excesiva merced de los vaivenes económicos del país y de cambios ideológicos en los gobiernos.

2. En términos reales, no obstante, el gasto en salud ha logrado mantener una tasa positiva de crecimiento en casi todos los años

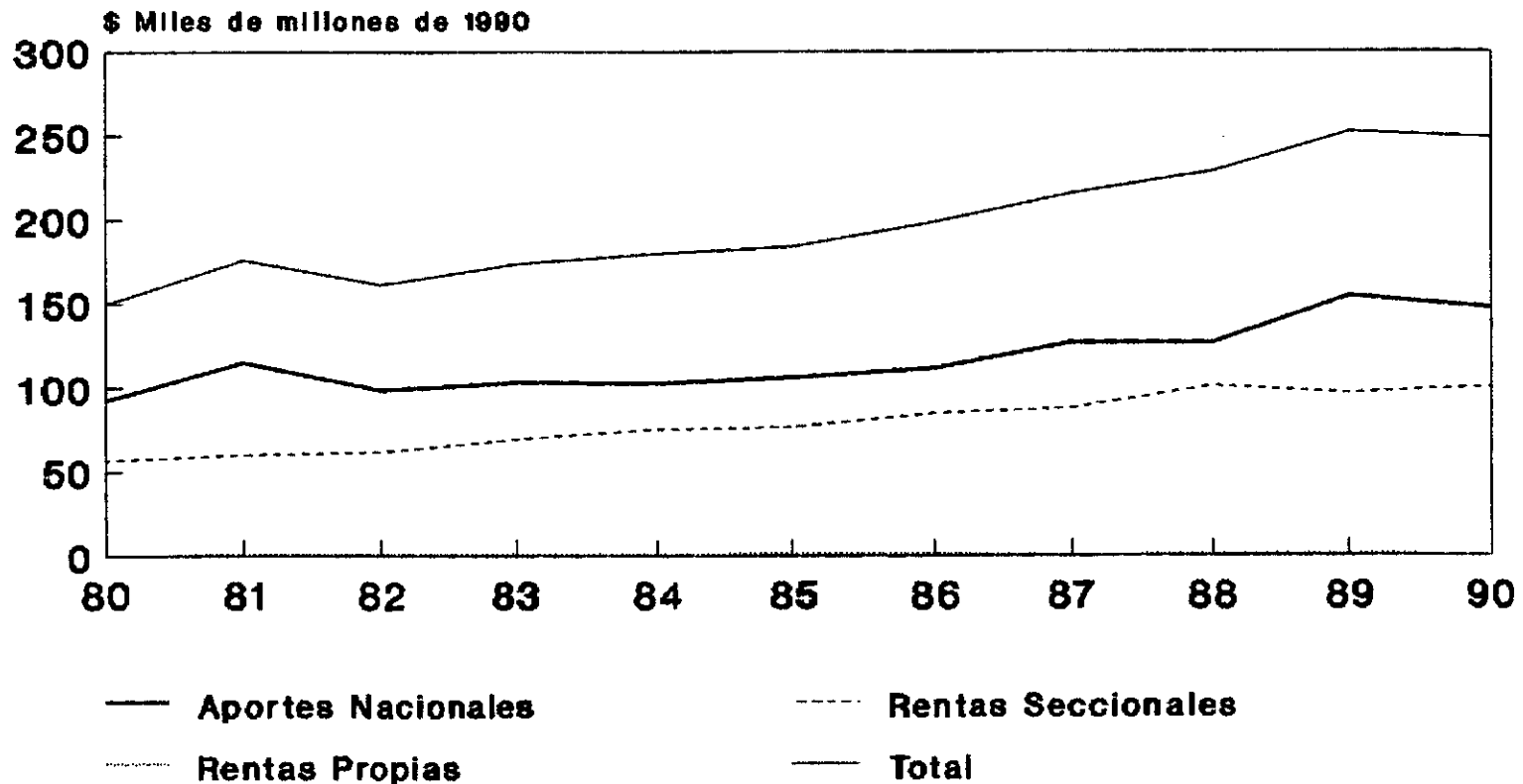
---

<sup>7/</sup> DNP, "Proyecto de ley por medio del cual se reglamentan los artículos 356 y 357 de la Constitución", Bogotá, agosto de 1992.

# Gráfico 1.7

## Financiación de la Salud 1980-1990

### Sector Oficial Directo

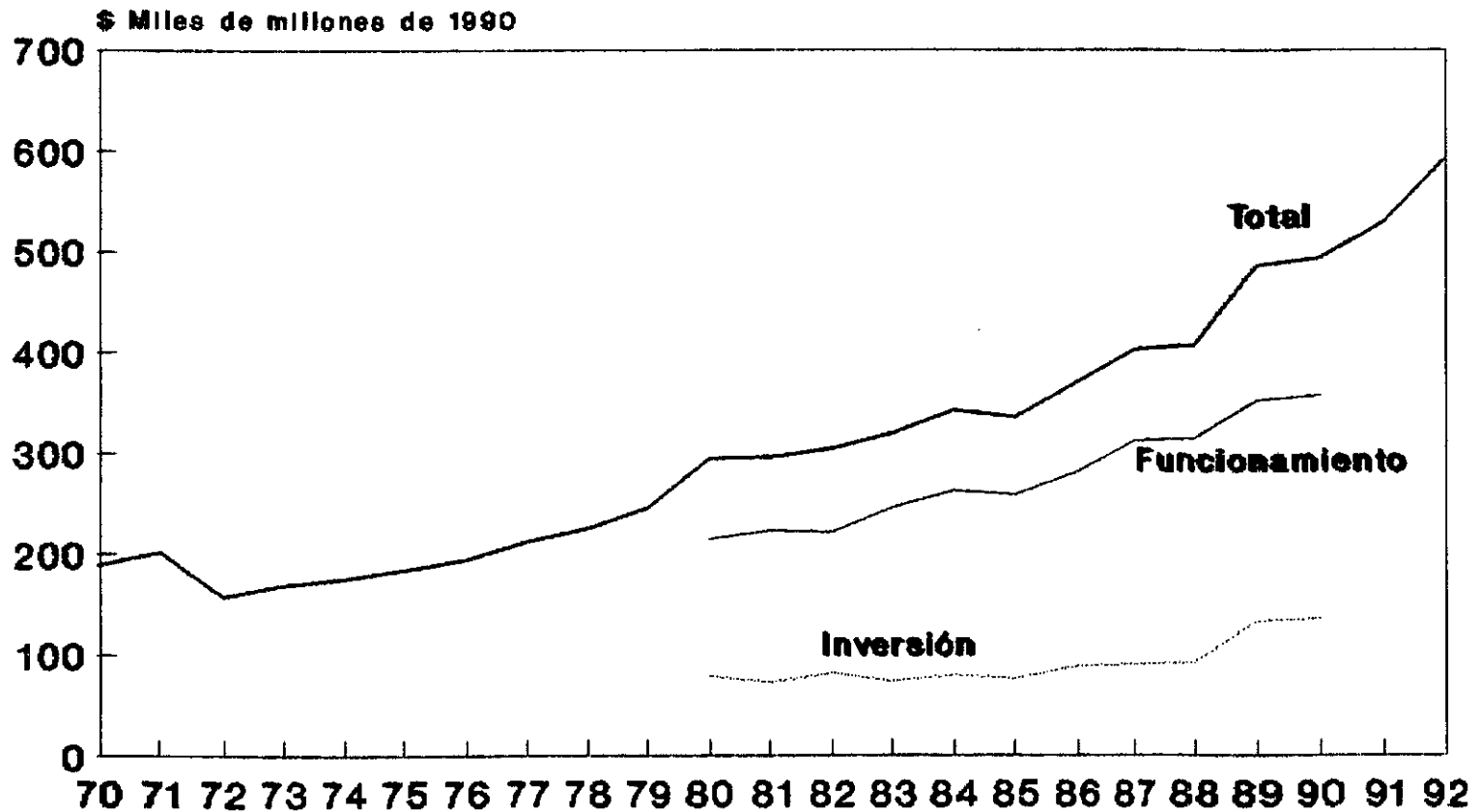


Fuente: DNP. Apertura a la Salud  
1991-1994

# Gráfico 1.8

## Gasto en Salud 1970-1992

### Funcionamiento e Inversión



Fuente: Contraloría, ISS, Cajanal  
y cálculos de FEDESARROLLO

considerados. El crecimiento, sin embargo, ha sido superior en los gastos de funcionamiento, por lo que la inversión sectorial se ha ido rezagando considerablemente. Esta composición del gasto puede haber mermado la calidad del mismo (gráfico 1.8).

3. Por programas, el gasto se ha ido concentrando en la salud curativa lo que parece ir en contravía de las condiciones del país en donde probablemente sería socialmente más rentable incrementar la participación relativa del programa de atención al medio ambiente. El reciente aumento de la inversión en agua potable y alcantarillado muestra, sin embargo, un interés por parte del gobierno por mejorar las condiciones esenciales que permitan reducir los índices de morbi-mortalidad de la población.

## II. MARCO INSTITUCIONAL

En esta sección se adelantan algunas reflexiones sobre el marco institucional vigente, enfatizando en los cambios recientes, y sobre su posible impacto en el desarrollo futuro del sector. Estas reflexiones más que ofrecer una visión integral de la situación institucional del sector, apuntan a resaltar algunos elementos que influyen en la asignación y ejecución del gasto.

El sector de la salud, como en general el sector social, vive actualmente épocas importantes de cambio, al menos en teoría. Basta señalar que en el momento se empiezan a poner en ejecución los nuevos lineamientos fijados por el plan de desarrollo 1990-1994, los preceptos fijados por la Constitución de 1991, en especial los relacionados con la reforma de la seguridad social en salud, se sigue avanzando en los procesos de descentralización y se inician un sin número de reformas que pretenden modernizar la casi totalidad de instituciones del sector.

En general, puede decirse que la orientación de los cambios actuales es positiva. Sin embargo, siempre subsistirá la duda de si ellos no son tan sólo eslabones adicionales a la ya larga cadena de cambios que continuamente se han operado en el sector y que a pesar de sus buenas intenciones, no han logrado transformar al sector sacándolo de su marginalidad.

En efecto, el sector no presenta una sólida estructura organizativa, la que ha sido muy cambiante en el tiempo. Dentro de sus deficiencias se destaca la desarticulación existente entre los sistemas público y de seguridad social, y de éstos con el privado. El diagnóstico del sector es reconocido de tiempo atrás y los intentos por remediar sus dificultades han resultado vanos pues, como se verá a continuación, no se han acompañado de cambios estructurales profundos, necesarios más que en cualquier otro sector, para darle vida a los intentos de reforma.

### **Antecedentes**

El diagnóstico institucional poco ha cambiado en los últimos años. En efecto, a manera de antecedentes pueden retomarse las conclusiones de dos importantes estudios que, en su momento, evaluaron las necesidades institucionales del sector, conclusiones que hoy día siguen siendo igualmente válidas:

El Sistema Nacional de Salud tiene, entre otros, los siguientes problemas<sup>8/</sup>. Su desarrollo ha sido lento y disparado y desde el punto de vista de los subsectores que lo componen sólo el oficial ha mostrado avances significativos; en la integración de los sistemas de seguridad social y privada no se ha registrado avance alguno y éstos continúan actuando por fuera del sistema. La concepción del sistema contemplaba la implementación y desarrollo de los subsistemas de planeación, información, personal, investigaciones, inversiones y suministros. A la fecha, solamente los subsistemas de información, personal y suministros han funcionado ligeramente. El subsistema de investigaciones no presenta avance alguno y el de planeación apenas está en la etapa de implementación. De otro lado, el Ministerio ha perdido liderazgo en la dirección del sistema como entidad del primer nivel de dirección, lo cual se ve agravado por la notoria precariedad de los canales de comunicación entre los diferentes niveles de dirección del sistema. Tampoco se han desarrollado los mecanismos que permitan integrar eficazmente a las entidades de la salud. Asimismo, se ha reconocido la no existencia de procedimientos de evaluación, seguimiento y control que permita actualizar y reajustar la organización en sus diferentes niveles y entidades.

Las conclusiones del Estudio Sectorial de Salud<sup>9/</sup> señalan que las instituciones del sector que hoy se están reformando deberán adecuar su gestión y recursos para resolver los problemas fundamentales del sector que, en términos generales, se concentran en los siguientes puntos:

1. Ausencia de una política de salud coherente. Colombia no puede resolver este problema con la formulación de un programa cuatrienal. La política de salud debe ser el producto de un consenso nacional con amplias miras al futuro. Así como no existe una clara política nacional de salud tampoco existen políticas específicas; ni política hospitalaria, ni de investigaciones, ni de medicamentos, ni de recursos humanos, etc.

La ausencia de una política hospitalaria ha conducido a un uso inadecuado del recurso más costoso del sistema debido a la práctica no controlada de hospitalizaciones en niveles de complejidad que no lo ameritan (por ejemplo, 16% de los egresos de hospitales de tercer nivel corresponden a partos normales).

---

<sup>8/</sup> Este aparte resume la información y las principales conclusiones que sobre el tema adelantó Jorge Vivas en "El sistema nacional de salud", Bogotá, 1988.

<sup>9/</sup> Ministerio de salud-D.N.P., La salud en Colombia. Estudio sectorial de salud, Bogotá, 1990.



2. La falta de integralidad del sistema y su énfasis en lo curativo. El sistema de salud colombiano continúa centrando su atención en quienes ya han perdido su salud, ignora la promoción de la salud y minimiza la prevención de la enfermedad.

3. La presencia de disociaciones entre necesidades y prácticas. La ausencia de una política coherente y la falta de integralidad del sistema han conllevado a una doble separación, de un lado, entre los recursos humanos (formados en lo curativo) y la necesidad de intervenir de una manera coherente en las causas de enfermedad y muerte utilizando los avances en el conocimiento científico en salud. De otro lado, una separación entre lo epidemiológico y la administración, en donde la infraestructura física y la dotación de personal no corresponden a las necesidades de salud y, de nuevo, privilegian lo curativo.

4. La limitada capacidad de gestión. La falta de capacitación gerencial del personal del sistema y la ausencia de desarrollo administrativos adaptados a las peculiaridades del sector de la salud, han conducido a una situación que se caracteriza por el atraso en la aplicación de instrumentos modernos de administración y por una práctica administrativa centrada en la solución de crisis.

A pesar de sus debilidades, es importante destacar que el sistema de salud ha mostrado una serie de factores positivos que deben tenerse en cuenta para la construcción de un sistema moderno. Han sido notables sus éxitos, por ejemplo, en vacunación. Colombia ha sido un país pionero en el desarrollo de programas de atención primaria y en la aplicación de innovaciones tecnológicas (trasplantes renales, cardíacos, y de médula ósea, entre otros) y además posee una abundante infraestructura hospitalaria.

### **Las primeras reformas**

Ante este diagnóstico, se adelantaron importantes medidas, entre las que se destaca la Ley 10 de 1990. Ella significó un avance en muchos aspectos. Entre otros, convirtió a la salud en un servicio público, introdujo la atención básica gratuita, abrió caminos para adecuar los servicios de salud al proceso de descentralización y creó instrumentos para resolver algunos de los antiguos problemas del sistema nacional de salud. Sin embargo, con respecto a la dispersión de los sistemas que operan en el país -salud pública, ISS, Cajas, atención privada, informal y medicinas tradicionales y populares-, y al modelo curativo y hospitalario, la mencionada ley no logró avanzar en forma significativa.

Es de destacar que esta ley diseñó un sistema más descentralizado, tanto en organización como en la gestión y la financiación<sup>10/</sup>: "La nación se encarga de la dirección y orientación del sistema mediante la formulación de políticas, objetivos y estrategias, de la asignación de los recursos que se transfieren a otros niveles y de la administración de los fondos de cofinanciación, de la asesoría a los departamentos y municipios, de la evaluación del desarrollo de la prestación de servicios, y de la expedición de reglamentos y normas técnicas.

Los departamentos se deben encargar de la dirección del sector en su nivel territorial, de la gestión de los servicios de salud en el segundo y tercer nivel (hospitales), de la ejecución de programas coordinados por la nación, de la coordinación de la ejecución municipal con funciones de intermediario entre nación y municipio, asesorando y apoyando financieramente a estos últimos.

Los niveles municipales (locales) se encargan de la dirección local y de la prestación de la atención del nivel básico en lo que se refiere a la promoción de la salud, la prevención y tratamiento de la enfermedad y la rehabilitación de los pacientes, a través de los hospitales locales, los centros y puestos de salud. Para lo anterior podrá contar con entidades públicas, privadas o de la comunidad".

La ley estuvo, entonces, bien intencionada. Su bondad se ha reconocido al continuar siendo el marco de referencia de los cambios actuales. Sin embargo, debe reconocerse que si bien ella representó un importante avance normativo, éste aún no se cristaliza en la práctica. En el sector hay una distancia importante entre las formulaciones teóricas y las realizaciones prácticas.

Esto es igualmente válido para la descentralización en salud, uno de los grandes retos que está enfrentado el sector. Esta, en su historia reciente, está enmarcada por tres actos: la cesión a los departamentos y municipios de parte del impuesto al valor agregado (Ley 12 de 1986); la reorganización del sistema nacional de salud, que descentraliza hacia los departamentos la atención del segundo y tercer nivel y a los municipios del primero y avanza en la distribución del situado fiscal a las regiones (Ley 10 de 1990); y la Constitución de 1991 que refuerza el espíritu de descentralización de la salud.

---

<sup>10/</sup> Ramírez, J.C., Los actores en la reforma de la seguridad social en salud: intereses, propuestas y responsabilidades institucionales, Consenso/Fescol, mayo de 1993.

El proceso reciente de descentralización en salud se inicia en 1986 y está todavía en consolidación. La racionalidad financiera ha estado presente en esta etapa inicial y ha buscado, de una parte, sanear el gasto público municipal -este es uno de los requisitos para que los municipios accedan directamente a sus transferencias- y racionalizar los gastos en los hospitales al convertirlos en "empresas" independientes, lo cual, sin embargo, está aún lejos de ser realidad. Por el contrario, la racionalidad de eficiencia no ha estado presente con toda la fuerza requerida, sobre todo cuando se reconoce que la falta de eficiencia en la asignación de los recursos es justamente uno de los problemas centrales del sector. Hay sí un tenue impulso a la empresarialización de los hospitales de segundo y tercer nivel, lo que debe repercutir en un mayor control de los indicadores de gestión.

Son pocos los municipios que ya han llenado los requisitos para recibir las transferencias nacionales y la mayoría se encuentra en la etapa de ajustar sus sistemas locales. Estos requisitos, que plantea la Ley 10 de 1990, son, entre otros: organizar y poner en funcionamiento la dirección del sistema local de salud; organizar el régimen de carrera administrativa; efectuar las transformaciones institucionales indispensables para la prestación de servicios; celebrar los contratos para la prestación del servicio; crear el Fondo Local de Salud; afiliar a sus empleados a los fondos de cesantías y entidades de seguridad social.

Quizá uno de los aspectos más importantes en relación al proceso de descentralización fue el de la transferencia de funciones a los municipios en materia de salud. El artículo 18 del Decreto 77 de 1987 ordena que: "La construcción de obras civiles y el mantenimiento integral de las instituciones del primer nivel de atención médica, las inversiones en dotación básica de las anteriores instituciones y la construcción, dotación y mantenimiento integral de los Centros de Bienestar al Anciano estarán a cargo de los municipios y del Distrito Capital de Bogotá". Deja por fuera del control de los municipios a los hospitales regionales. Los municipios, según la ley, debieron asumir plenamente estas funciones a partir del 1 de enero de 1990.

Como consecuencia de este decreto fueron suprimidas las funciones del Fondo Nacional Hospitalario relacionadas con la construcción de hospitales locales, centros y puestos de salud, su dotación y mantenimiento, función ésta que nunca cumplió, pues su acción se concentró en la construcción y la dotación pero no a mantener las instituciones hospitalarias.

En una evaluación reciente de la descentralización<sup>11/</sup> se encontró, entre otras cosas, las siguientes: ha sido un proceso rico en experiencias, existiendo algunas exitosas (tal es el caso del Valle y Caldas) y otras que han dejado ver las grandes dificultades inherentes a la descentralización. En las experiencias exitosas han concurrido varios factores tales como el compromiso de la clase política que ha coincidido con la suficiencia de recursos, la estabilidad en los equipos directivos y las metas de carácter técnico. De la misma manera, la participación de la comunidad ha generado una fuerza de abajo hacia arriba que ha neutralizado los intereses políticos y mejor aún ha coincidido con los técnicos para el desarrollo de la salud en el municipio.

Estos factores son propios de regiones con alto nivel de desarrollo. De allí que exista una gran dificultad para que los procesos descentralizadores tengan éxito en los departamentos retrasados salvo que se les acompañe muy de cerca. En ellos es mucho más fácil que se den los factores que entorpecen el desarrollo de la descentralización, tales como:

1. Poca capacidad técnica y falta de motivación de los funcionarios locales;
2. Desacuerdos entre los intereses de la comunidad en salud y la política de la localidad, así como entre ésta última y la política departamental;
3. Altísimos déficit y problemas financieros ocasionados a veces por malos manejos;
4. Falta de adecuados sistemas de organización, de información (prácticamente inexistente) y de seguimiento (el nivel regional no tiene los mecanismos para apoyar a los municipios).

Estos factores señalan las dificultades que enfrenta el sector y cómo las nuevas reformas que se quieren adelantar en él deberán hacerles frente. Son factores que siguen y seguirán estando presentes hasta tanto no se den cambios profundos de actitudes, siendo el más importante de ellos, que la salud empiece a tratarse

---

<sup>11/</sup> Estos comentarios se apoyan en los estudios de caso realizados por el Banco Mundial en el I semestre de 1992, que buscaron evaluar la descentralización en salud en Colombia y que sirvieron de sustento a la orientación del nuevo proyecto de crédito dirigido al fortalecimiento de la organización local de la salud y al mejoramiento de sus condiciones de oferta.

como un problema serio, que exige decididos compromisos tanto del nivel central como del local.

Se ve, pues, que las reformas han sido atinadas y han buscado resolver, aún sin fortuna los problemas del sector. Estos, ya lo había señalado el Estudio Nacional de Salud, son:

1. Su carácter marginal, entendido éste por su debilidad institucional tanto del nivel central como en las regiones. Una manifestación de ello es la variabilidad en sus políticas y la poca continuidad en sus dirigentes. Otra, la atomización y dispersión de los recursos que intervienen en el sector.
2. La baja capacidad de gestión, a todos los niveles. En el nivel central se requieren mecanismos de control y de seguimiento, así como de información. Igualmente en los niveles regionales, con el elemento adicional de propender por mejorar la capacidad técnica de sus funcionarios.
3. Necesidad de re-orientar el sistema de salud de forma tal que se privilegien las acciones de prevención y de salud básica; esto tiene implicaciones sobre la formación de los recursos humanos y la organización de los sistemas de prestación de los servicios.
4. Necesidad de aumentar la cobertura, eficiencia y equidad del sistema.

Estos problemas se entrelazan entre sí y, en teoría, las reformas actuales tratan de atacarlos.

#### **Las nuevas reformas**

Las reformas recientes pueden enmarcarse en los siguientes actos: "en 1990 se sanciona la ley 10 de ese año; en el primer semestre de 1991 se publica el Plan de Desarrollo 1991-1994, la Revolución Pacífica, que marca la orientación de política para el período; en julio de 1991 se expide la nueva Constitución que marca las orientaciones de largo plazo e indica la necesidad de adelantar una reforma a la seguridad social; a finales de 1992 se dictan varios decretos que pretenden modernizar la casi totalidad de las instituciones del sector; y en mayo de 1993 se presenta ante el Congreso un proyecto de ley que pretende definitivamente reformar el sector" <sup>12/</sup>.

---

<sup>12/</sup> Ramírez, J.C. Los actores en la reforma de la seguridad social en salud. Intereses, propuestas y responsabilidades institucionales, Consenso/Fescol,

Ya se han venido discutiendo algunas de estas reformas, como la ley 10 o la Constitución de 1991. Esta última institucionaliza una nueva concepción de la salud que incluye las actividades de promoción como parte esencial de la prestación de ese servicio, ordena la protección de la mujer, el menor, el anciano; establece claramente la interrelación entre salud y saneamiento ambiental; plantea la unificación de las instituciones del sistema al orientar su organización y reglamentación conforme a una dirección, la del Estado, y unos principios comunes a todas. Y, por primera vez, establece que la seguridad social es un derecho de todos y que debe guiarse por tres preceptos: la universalidad, la solidaridad y la eficiencia.

Concentramos ahora la atención sobre dos de estas reformas por considerarlas de la mayor importancia. Son ellas la reforma de la seguridad social y, dentro de los decretos reglamentarios, la ley de transferencia de recursos. No sobra mencionar la importancia que también tienen los múltiples decretos de modernización de las instituciones del sector, entre ellos el del ISS, Cajanal, ICBF, el Fondo Nacional Hospitalario que desaparece para hacer parte del Confis, uno de los nuevos fondos de inversión que rigen los destinos de la inversión social<sup>13/</sup>, en fin de todas las instituciones centrales del sector. Son éstas, sin embargo, una serie de reformas y proyectos de ley que, por el momento, se traducen en incertidumbre sobre el futuro del sector.

Así mismo, el Ministerio de Salud está sufriendo un proceso de reestructuración para adecuarse a los nuevos requerimientos del proceso de descentralización, inscrito en el marco de la modernización del Estado. No es claro, todavía, el efecto que pueda tener esta reestructuración, sobre todo porque tiene que enfrentar una fuerte resistencia, fundamentalmente política, en el interior del ministerio mismo. Como sea, ella parece dirigida a integrar mejor los programas vitales del sector en las estructuras del ministerio. Valga aclarar que por diversas razones, el ministerio ha visto des-institucionalizar con fuerza sus programas centrales, en especial los apoyados con recursos de crédito. Hay desarticulación y poca comunicación, lo que lo convierte en un mal ente director. Este aspecto se quiere reforzar, lo que resulta de la mayor importancia, pero aún es prematuro adelantar si la reforma

---

Bogotá, 1993.

<sup>13/</sup> Una discusión interesante alrededor de estos fondos se encuentra en Perfetti, J.J., Un nuevo esquema institucional, en Coyuntura Social No.8, junio de 1993.

pueda realmente cambiar esa estructura central, inercial y resistente al cambio.

### **La reforma de la seguridad social**

Se adelantan comentarios sobre la reforma de seguridad social en salud por considerar que ella es la que debe introducir, por excelencia, cambios profundos en la estructura y orientación del sector salud. Como se ha dicho, sin ellos es bien poco lo que se podrá avanzar, en particular porque no se logrará romper la marginalidad del sector. Estos comentarios son independientes de la viabilidad política de la reforma, la que hoy día parece alta.

La marginalidad del sector se romperá cuando se logren articular las diferentes piezas que hoy día conforman al sector, en particular cuando se logren articular los sistemas de seguridad social en salud y de servicios públicos de salud. Los dos sumados, ya se vio, tienen ingresos superiores al 2.5% del PIB, porcentaje similar al de la educación, cubren un 50% de la población y potencialmente tendrían, por su complementariedad, la capacidad de llegar a toda la población. Basta recordar que bajo un esquema articulado, en que confluyan los subsidios directos del Estado como los de cotizaciones, se dispondría de recursos suficientes para ofrecer solidariamente un paquete integral a toda la población colombiana<sup>14/</sup>.

Esto supone, claro está, que se adopte la decisión de asegurar un paquete igual para toda la población, sin distinguir según la forma como se financian; que la infraestructura de los dos sistemas no discrimine según estratos de la población; y que los criterios de contratación sean los mismos en los dos sistemas, y que éstos propendan por un fortalecimiento de los servicios básicos, y de los de promoción y prevención.

Es decir, se requiere tanto una articulación de las estructuras como una visión diferente y avanzada de la forma como se quiere proteger la salud de los colombianos, visión que rompe con el esquema tradicional de beneficencia del sector público y con el residual de la seguridad social. En buena medida, esto es lo que pretende la reforma de seguridad social en salud. Por ello consideramos que es la pieza clave para avanzar en una reforma profunda del sector.

---

<sup>14/</sup> Véase Molina, C.G. y Giedion, U. Cuantificación financiera de un sistema de seguridad social en salud, FEDESARROLLO, 1993. En ese caso, el punto de equilibrio para un paquete integral promedio se obtiene con una cotización familiar del 10%.

Sin embargo, también hay que reconocer que los énfasis de quienes proponen la reforma no son necesariamente los anteriores. En efecto, los elementos de búsqueda por una mayor eficiencia parecen dominar sobre los otros, de aumento de cobertura y equidad. Esto se desprende del énfasis puesto a la organización, en donde importa sobre manera abrir la competencia entre prestadores de servicios y separar éstos de los administradores de recursos. Estos puntos son necesarios e importantes, pero deben ir a la zaga de los que constituyen la concepción de lo que se pretende hacer con el sector salud: ofrecer a todos un paquete similar de salud.

De otra parte, el cambio de actitud del nivel central sobre el sector de la salud es un largo proceso que está por iniciarse. Sólo cuando éste empiece a dar frutos será que los recursos destinados al sector -incluidos los humanos- resulten suficientes y estables.

Así las cosas, se reconoce la importancia de las otras reformas de modernización, pero ellas como lo señala el diagnóstico, antes y después de los primeros cambios, por cierto atinados, han resultado insuficientes porque no llegan al meollo del problema cual es qué se quiere hacer y hasta dónde se quiere llegar con la salud en el país.

### **La ley de transferencias**

Dentro del paquete de reformas que afectan directamente al sector salud, la Ley de transferencias y competencias juega un papel de primer orden al delegar una serie de funciones a las entidades territoriales y porque define el monto de recursos para financiar esas nuevas funciones. Las actividades financiables con recursos provenientes de las transferencias de la nación, son las siguientes: pago de médicos, enfermeras, promotoras y demás personal técnico y profesional, pago de subsidios para el acceso de la población pobre a los servicios de salud; construcción y mantenimiento de infraestructura hospitalaria y de centros y puestos de salud; promoción de la salud, control y vigilancia; financiación de programas nutricionales que favorezcan a grupos vulnerables de población como la niñez y la tercera edad.

Los recursos para financiar la salud hacia el futuro provendrán, en su mayoría, del situado fiscal que será una proporción creciente de los ingresos corrientes de la nación (pasará del 14% en 1993 al 19% en 1999). Del situado fiscal recibido por cada entidad territorial se deberá destinar como mínimo el 15% a los gastos del sector salud. La otra fuente de recursos para el sector es la Transferencia de la Nación que también es una proporción de los ingresos corrientes y crecerá un punto porcentual por año hasta alcanzar el 22% en el año 2002.



La Ley de transferencias contempla una profunda reforma a la distribución del Situado entre las entidades territoriales cuyos objetivos son: impulsar una mayor eficiencia fiscal en los departamentos; promover la eficiencia administrativa; y garantizar una distribución acorde con las necesidades locales en materia de salud pública. La nueva fórmula de distribución del Situado, relativamente compleja, se describe en detalle a continuación porque amerita comentarios especiales.

Hasta 1996, o período de transición, se mantendrá un componente básico, que garantiza que las regiones reciban por lo menos la misma cantidad de recursos que recibieron en 1992. A partir de 1996 este componente desaparece y se mantienen los siguientes:

Un componente alicuota: el 15% del situado se dividirá en partes iguales entre las 35 entidades territoriales.

Un componente basado en la cobertura actual del sistema: el 25% del situado se repartirá de acuerdo con la cobertura alcanzada cuya variable proxy será el número de consultas por primera vez en medicina y enfermería en el respectivo departamento. El porcentaje irá aumentando, en detrimento del porcentaje destinado a la cobertura potencial, hasta llegar a ser del 45% en 1996.

Un componente basado en la cobertura potencial del sistema: 35% del situado. La población por atender se mide como aquella con necesidades básicas insatisfechas menos las consultas de medicina y enfermería por primera vez (15% en 1996).

Un componente que premia la eficiencia fiscal: el 15% del Situado se distribuirá con base en la eficiencia mostrada por cada departamento que se medirá como la relación en el departamento de los incrementos anuales de los recaudos por rentas propias (ingresos tributarios, tasas, multas, etc) y de lo recibido por concepto del Situado.

Un componente otorgado según eficiencia administrativa: el 10% del Situado a repartir según la relación entre el gasto promedio per cápita en salud sobre la población atendida.

Tres son los puntos que generan alguna preocupación por el impacto que pueden tener sobre los sistemas regionales de salud. Primero, el criterio de distribución en atención a la cobertura actual del sistema y en virtud del cual se repartirá en grueso el situado en 1996, impulsa la promoción de la atención directa a las personas. Según se vio en el aparte sobre la actual distribución regional de los recursos y sobre el uso que las regiones hacen hoy en día de ellos, este criterio deberá aumentar el sesgo en favor de la atención curativa y por ende en contra del gasto en la atención al

medio ambiente, éste último descuidado en los últimos años especialmente en los municipios más pobres, donde las condiciones sanitarias dejan mucho que desear.

Segundo, no es claro por qué la definición de población potencial resta de la población con necesidades básicas insatisfechas la población atendida. Si se presentan fallas en la focalización del gasto, esta forma de medir a la población potencial deberá agravar el problema. Selowsky (1974) encuentra que son los grupos medios de ingreso los principales beneficiarios del sistema. Y Perfetti (1991), con una muestra urbana, encuentra que si bien el subsidio favorece más a los pobres, la evolución del mismo entre 1986 y 1990 fue relativamente regresiva. En la sección IV de este informe se verá que los subsidios en 1992 tienen todavía un carácter neutro, e incluso regresivo, frente a los ingresos de la población.

Finalmente, por los problemas generales que enfrentan los municipios y que se describieron más arriba, preocupa el impacto de la distribución de acuerdo con los esfuerzos fiscales y administrativos de los departamentos. Aunque la idea subyacente es sana, el efecto puede ser perverso sino se provee a las regiones más pobres de mecanismos adecuados para superar las fallas administrativas actuales.

Como sea, y como se verá a continuación, el alcance de esta ley es innegable porque la anterior asignación histórica de recursos no era ni la más eficiente ni la más equitativa. Esta, aunque compleja, apunta a remediar esas deficiencias.

### III. DISTRIBUCION DEL GASTO A NIVEL REGIONAL

En este aparte se describe la forma como el gasto en salud se estaba distribuyendo entre los distintos departamentos del país hasta comienzos de las años noventa, es decir, con anterioridad a la nueva Constitución. Como el espíritu de las reformas que la nueva Constitución impulsa es el de permitir un desarrollo más equitativo de las regiones del país, se hará énfasis en los siguientes puntos:

1. En la relación que guarda la distribución del gasto público en salud por departamentos con las condiciones de salud de sus poblaciones.
2. En cómo se distribuye en cada departamento el gasto total en salud entre programas (atención a las personas, infraestructura, medio ambiente).
3. En cómo influye el gasto en salud en los indicadores de salud departamentales.

#### A. Gasto público corregido, una precisión metodológica

Para comparar la distribución regional del gasto se construyó una variable de gasto corregido en salud, que involucra tanto los costos diferenciales de prestación de los servicios por departamento, como el uso diferencial por tipo de atención de las distintas poblaciones.

En efecto, por una multitud de factores tales como la composición étnica de la población o el grado de desarrollo social (cobertura de servicios públicos, alimentación, etc.) el consumo de servicios de salud puede variar entre regiones y con ello la composición de los servicios ofrecidos. Así mismo los costos de operación de los distintos sistemas regionales difieren de manera importante.

En adición a ello, factores relacionados con la oferta misma del servicio, como el desarrollo tecnológico, los costos de la mano de obra especializada, implican que la provisión del mismo servicio también varíe entre las distintas entidades territoriales.

En razón de lo anterior, no parece válido comparar simplemente la distribución del gasto per cápita entre regiones sino que se hace necesario corregir este gasto por una variable que aproxime el costo real de la producción de bienes de la salud en cada departamento.

El factor de corrección que para ello se eligió consiste en una canasta de servicios por departamento, conformada por los servicios de salud más relevantes: consulta externa, maternidad, cirugía y hospitalización, cuyas fuentes de información son, para los servicios prestados el registro de atenciones declarado por cada institución -sistema nacional de salud e ISS-, y para los costos unitarios el último estudio de costos regionales realizado por el ISS<sup>15/</sup> que provee información sobre los costos de prestación de estos servicios en las distintas entidades territoriales.

En resumen, la canasta, construida para 1991, tiene la siguiente definición:

$$\text{factor de corrección} = \sum_i (X_i / \sum_j X_j) * (Y)_i$$

Donde:  $i$  (1,24) = departamentos;  $X$  = [Maternidad, Hospitalización, Cirugía, Consulta Externa];  $Y$  = Costo de  $X$  en 1991.

Este factor, a su vez, se normaliza de forma tal que el promedio nacional de los gastos permanece constante.

Para los análisis siguientes se utilizan cuando resulte pertinente los dos tipos de gasto, el original y el corregido. Es de advertir que, en general, los resultados para ambos tipos de gastos presentan comportamientos similares. Para mayor información sobre el cálculo de los gastos se puede recurrir al anexo metodológico de estimación de subsidios por entidad.

Como referencia, tanto el gasto original por departamento (de situado fiscal, seguridad social y total), como el corregido por esta canasta se presentan en el Cuadro 3.1.

## **B. Distribución del Gasto por departamento**

En el cuadro 3.2 se ofrece un panorama de la distribución regional del gasto, como también de algunos indicadores de salud regionales, para el año 1990. Se desprende de él las importantes variaciones entre departamentos que se dan en los indicadores de salud, en particular en los de las tasas de mortalidad infantil, pasando de 71 para el Chocó a 20 en el Valle y Cundinamarca. Esas diferencias parecen estar en consonancia con las condiciones sanitarias de la vivienda, medidas por el porcentaje de viviendas con acueducto y alcantarillado, y no necesariamente así con el gasto per-cápita. El situado fiscal per-cápita presenta una menor variabilidad, producto de su forma de asignación, basada en un buen porcentaje en la

---

<sup>15/</sup> ISS, estudio de costos unitarios 1991.

Cuadro 3.1  
DISTRIBUCION DEL GASTO ISS, CAJANAL Y SNS POR DEPARTAMENTO, 1990

Departamentos	Deflactor		Población 1989	SITUADO FISCAL				ISS + CAJANAL				GASTO TOTAL			
	SNS (1)	ISS (2)		Nominal (\$000) (4)	Corregido (4)/(1) (5)	Per Cápita (6)	Per Cápita (7)	Nominal (\$000) (8)	Corregido (8)/(2) (9)	Per Cápita (10)	Per Cápita (11)	Nominal (\$000) (12)	Corregido (12)/(1) (13)	Per Cápita (14)	Per Cápita (15)
Antioquia	0.99	1.18	4,263,117	13,200,412	13,298,842	3,096	3,120	39,057,506	33,037,885	9,162	7,750	80,516,877	81,117,260	18,887	19,028
Atlántico	1.13	1.16	1,593,712	3,883,639	3,527,273	2,500	2,213	15,573,674	13,471,246	9,772	8,453	24,545,934	21,733,952	15,402	13,637
Bogotá D.C	0.95	0.95	4,588,538	15,962,191	16,866,875	3,471	3,668	67,550,036	71,197,541	14,689	15,483	61,967,046	65,479,133	13,475	14,239
Bolívar	1.07	1.11	1,370,482	2,874,621	2,689,227	2,098	1,962	6,080,214	5,459,474	4,437	3,984	14,462,608	13,529,866	10,553	9,872
Boyacá	1.25	1.05	1,236,976	4,177,026	3,354,019	3,377	2,711	8,860,022	8,450,136	7,163	6,831	17,891,695	14,366,460	14,464	11,614
Caldas	1.03	0.97	892,004	3,859,527	3,751,483	4,327	4,206	7,922,326	8,199,654	8,881	9,192	16,127,026	15,675,563	18,080	17,573
Caquetá	0.49	0.65	287,615.0	1,373,698	2,831,065	4,776	9,843	664,231	1,018,422	2,309	3,541	3,879,976	7,996,272	13,490	27,802
Cauca	0.90	0.93	894,320	3,750,604	4,164,829	4,194	4,857	5,990,438	6,415,760	6,898	7,174	12,871,278	14,292,810	14,392	15,982
Cesar	1.18	1.05	749,622	2,439,024	2,073,464	3,254	2,766	2,952,207	2,821,596	3,938	3,764	7,310,855	6,215,107	9,753	8,291
Chocó	0.81	0.75	332,087	2,112,772	2,592,655	6,362	7,807	1,365,271	1,815,029	4,111	5,466	5,322,309	6,531,187	16,027	19,667
Cundinamara	1.15		1,577,429	5,898,506	5,132,733	3,739	3,254					80,648,563	70,178,374	51,127	44,489
Córdoba	0.99	1.40	1,063,029	3,789,426	3,843,485	3,565	3,616	3,059,287	2,189,103	2,878	2,059	12,151,418	12,324,767	11,431	11,594
Guajira	1.13	0.92	324,627	1,892,986	1,677,651	5,831	5,188	3,463,816	3,763,947	10,670	11,595	6,804,705	6,030,641	20,962	18,577
Huila	0.89	1.05	735,704	2,754,202	3,108,867	3,744	4,226	2,766,613	2,632,941	3,760	3,579	10,821,709	12,215,245	14,709	16,603
Magdalena	1.06	1.16	934,416	2,353,151	2,211,902	2,518	2,367	5,111,613	4,413,077	5,470	4,723	10,381,680	9,758,515	11,110	10,443
Meta	0.59	0.75	520,798	2,042,950	3,449,040	3,923	6,623	4,667,169	6,190,086	8,962	11,886	8,398,081	14,178,183	16,125	27,224
Nariño	1.13	1.19	1,121,218	4,392,402	3,873,350	3,918	3,455	3,799,760	3,181,610	3,389	2,838	12,312,226	10,857,284	10,981	9,683
Norte de Santander	1.20	0.81	959,640	5,731,174	4,766,460	5,972	4,967	6,922,611	8,576,053	7,214	8,937	19,027,043	15,824,268	19,827	16,490
Quindío	0.87	1.19	402,282	2,279,046	2,634,550	5,665	6,549	4,704,353	3,957,596	11,694	9,838	9,883,515	11,425,224	24,569	28,401
Risaralda	0.93	0.99	695,011	2,792,558	3,005,485	4,018	4,324	6,880,330	6,978,229	9,900	10,040	17,047,463	18,347,300	24,528	26,399
Santander	0.87	0.79	1,575,100	7,463,089	8,548,431	4,738	5,427	9,801,100	12,369,378	6,223	7,853	30,071,993	34,445,303	19,092	21,869
Sucre	1.18	0.93	585,325	2,519,331	2,130,988	4,304	3,641	1,289,774	1,390,743	2,204	2,376	7,221,282	6,108,155	12,337	10,435
Tolima	1.13		1,163,055	4,067,492	3,603,342	3,497	3,098	N.D	N.D	N.D	N.D	15,067,389	13,348,018	12,955	11,477
Valle	1.09	1.02	3,177,513	10,395,572	9,526,077	3,272	2,998	28,522,969	27,869,684	8,977	8,771	61,216,725	56,096,501	19,266	17,654
<b>Total</b>			<b>31,053,620</b>	<b>112,105,399</b>	<b>112,662,092</b>	<b>3,610</b>	<b>3,628</b>	<b>237,005,320</b>	<b>235,399,190</b>	<b>7,632</b>	<b>7,580</b>	<b>545,949,395</b>	<b>538,075,389</b>	<b>17,581</b>	<b>17,327</b>

Nota: El Gasto Total incluye otros aportes y rentas cedidas del Gobierno Nacional, aportes varios, cajas sec. de prev. y cajas de compensación.  
Fuente: Minsalud, Cajanal, ISS y cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro 3.2  
INDICADORES DEPARTAMENTALES DEL SECTOR SALUD 1990

(pesos de 1990)

Departamentos	PIB Per-cápita	Gasto en Salud Per-cápita	Gasto en Salud Per-cápita (1)	Situado Per-cápita (2)	ISS Per-cápita (3)	Tasa de Mortalid. Infantil	Esperanza de vida	Viviendas con Acued. %	Viviendas con Alcant. %
Antioquia	590.6	18,887	19,028	3,120	7,750	24.6	68.21	73.1	68.6
Atlántico	443.4	15,402	13,637	2,213	8,453	24.8	71.36	76.1	60.0
Bogotá D.C	796.8	13,475	14,239	3,668	15,483	23.2	70.63	95.9	95.6
Bolívar	399.0	10,553	9,872	1,962	3,984	24.5	71.21	47.4	22.3
Boyacá	426.5	14,464	11,614	2,711	6,831	22.1	70.86	50.1	37.2
Caldas	436.4	18,080	17,573	4,206	9,192	25.7	68.51	79.1	75.1
Caquetá	348.4	13,490	27,802	9,843	3,541	58.4	60.87	45.5	40.4
Cauca	335.9	14,392	15,982	4,657	7,174	24.0	68.05	50.9	34.8
Cesar	346.7	9,753	8,291	2,766	3,764	30.5	68.84	63.5	29.1
Córdoba	363.6	16,027	19,867	7,807	5,466	25.8	70.49	39.8	11.6
Cundinamarca	779.5	51,127	44,489	3,254		20.3	71.58	56.6	45.5
Chocó	291.4	11,431	11,594	3,616	2,059	71.7	54.78	20.2	10.9
Guajira	908.1	20,962	18,577	5,168	11,595	26.1	70.59	63.8	19.2
Hulla	442.0	14,709	16,603	4,226	3,579	22.6	70.96	73.8	52.7
Magdalena	303.7	11,110	10,443	2,367	4,723	30.2	68.94	48.6	21.9
Meta	625.0	16,125	27,224	6,623	11,886	28.4	68.64	65.9	54.7
Nariño	303.8	10,981	9,683	3,455	2,838	43.7	62.45	56.4	37.2
N. Santander	365.2	19,827	16,490	4,967	8,937	28.8	68.43	64.4	51.4
Quindío	689.8	24,569	28,401	6,549	9,838	24.9	69.76	93.6	87.2
Risaralda	616.0	24,528	26,399	4,324	10,040	25.5	68.56	83.5	79.5
Santander	623.7	19,092	21,869	5,427	7,853	20.9	71.2	67.2	58.8
Sucre	289.2	12,337	10,435	3,641	2,376	25.3	70.91	43.2	23.6
Tolima	466.0	12,955	11,477	3,098	N.D	22.5	71.26	67.5	56.4
Valle	655.1	19,266	17,654	2,998	8,771	20.4	69.65	83.0	74.4
<b>TOTAL</b>	<b>503.9</b>	<b>17,581</b>	<b>17,327</b>	<b>3,628</b>	<b>7,560</b>	<b>27.3</b>	<b>69.2</b>	<b>62.9</b>	<b>47.8</b>

Nota: El PIB y el Gasto Per-cápita están en miles de pesos de 1990

Las cifras de Acueducto y Alcantarillado corresponden a 1985

(1),(2) y (3): El gasto está corregido por una canasta de servicios de salud como se indica en el capítulo III

Fuente: Minsalud, ISS, Cajanal y cálculos de FEDESARROLLO

población, en tanto que las diferencias entre el ISS per-cápita son mucho más marcadas.

En general, puede afirmarse que la forma como actualmente se está distribuyendo el gasto público en salud entre los distintos departamentos es regresiva. En efecto, según se observa en el gráfico 3.1, el gasto per-cápita en salud aumenta con el nivel de riqueza de los departamentos de modo inequívoco. Sin embargo, tras este resultado se ocultan dos hechos de gran importancia.

El gasto total en salud está compuesto básicamente por dos rubros: el gasto realizado por el gobierno nacional a través del Ministerio de Salud y el gasto de salud de la seguridad social realizado por el ISS y por Cajanal. Estos dos componentes del sistema operan de forma diferente. Mientras el Ministerio por designio constitucional debe procurar llevar salud a todos los colombianos, el ISS y Cajanal se concentran en aquellas regiones en las que predominan los trabajadores urbanos formales (privados o estatales) a quienes sirven y de cuyas cotizaciones viven estas instituciones.

La consecuencia de lo anterior es que dos fuerzas distintas están orientando la forma como el gasto total se distribuye regionalmente. En efecto, según se observa en los gráficos 3.2 y 3.3, el carácter regresivo de la distribución del gasto está determinado por la forma como se distribuyen los recursos del ISS y de Cajanal. Por definición, estas instituciones predominan en las regiones más modernas y ricas del país por lo que este resultado no debe sorprender. En cuanto al gasto efectuado por el gobierno a través del Ministerio de Salud, la situación es distinta. Muestra una relación más bien neutra entre la asignación del gasto y la riqueza relativa de los departamentos.

Así pues, si bien no se puede afirmar que el gasto del gobierno en salud esté siendo progresivo a nivel regional, tampoco se le puede acusar de estar privilegiando a los departamentos más ricos. Por el contrario, el gasto del Ministerio en salud parece no tener en cuenta para nada el nivel departamental de riqueza relativa. Lo que, per-se, puede no ser un pecado mayor. Este debería guiarse, más bien, por el nivel relativo de salud de los departamentos y privilegiar a aquellos que presenten situaciones más críticas. Hacia ello apunta, en buena medida, la propuesta de ley de transferencias, como se mencionó en la sección anterior. Esta trata de romper la asignación histórica, basada en población, que justamente es la que hace que el gasto per-cápita se acerque a una línea horizontal como lo sugiere el gráfico 3.3.

En los gráficos 3.4 y 3.5 se compara el gasto de cada uno de los componentes del sistema contra la tasa de mortalidad infantil regional. Dado que la salud tiende a mejorar con la riqueza, no es

### CONVENCIONES GRAFICOS 3.1 A 3.5

Antioquia	1
Atlántico	2
Bogotá D.C.	3
Bolívar	4
Boyacá	5
Caldas	6
Caquetá	7
Cauca	8
Cesar	9
Córdoba	10
Cundinamarca	11
Chocó	12
Guajira	13
Huila	14
Magdalena	15
Meta	16
Nariño	17
Nte. Santander	18
Quindío	19
Risaralda	20
Santander	21
Sucre	22
Tolima	23
Valle	24



Gráfico 3.1  
DISTRIBUCION REGIONAL: GASTO TOTAL

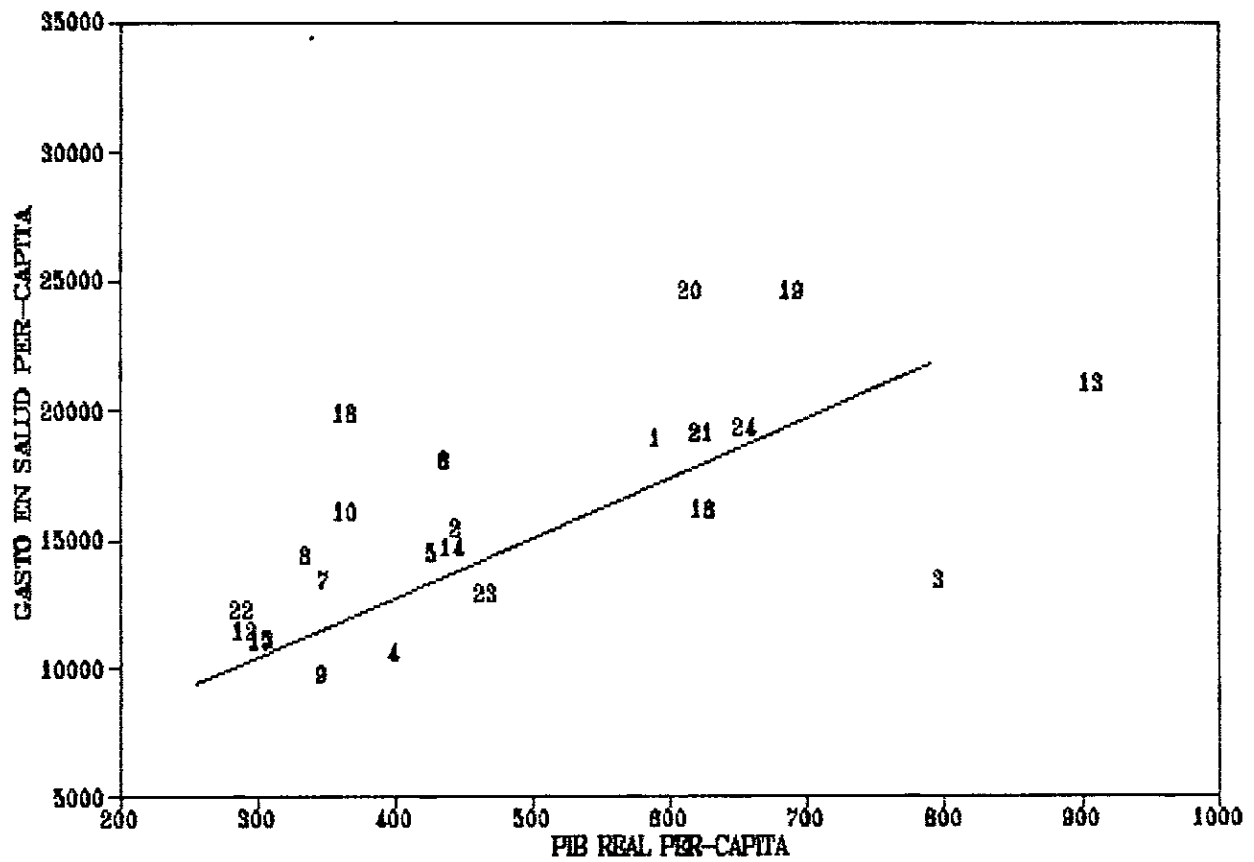


Gráfico 3.2  
DISTRIBUCION REGIONAL: ISS

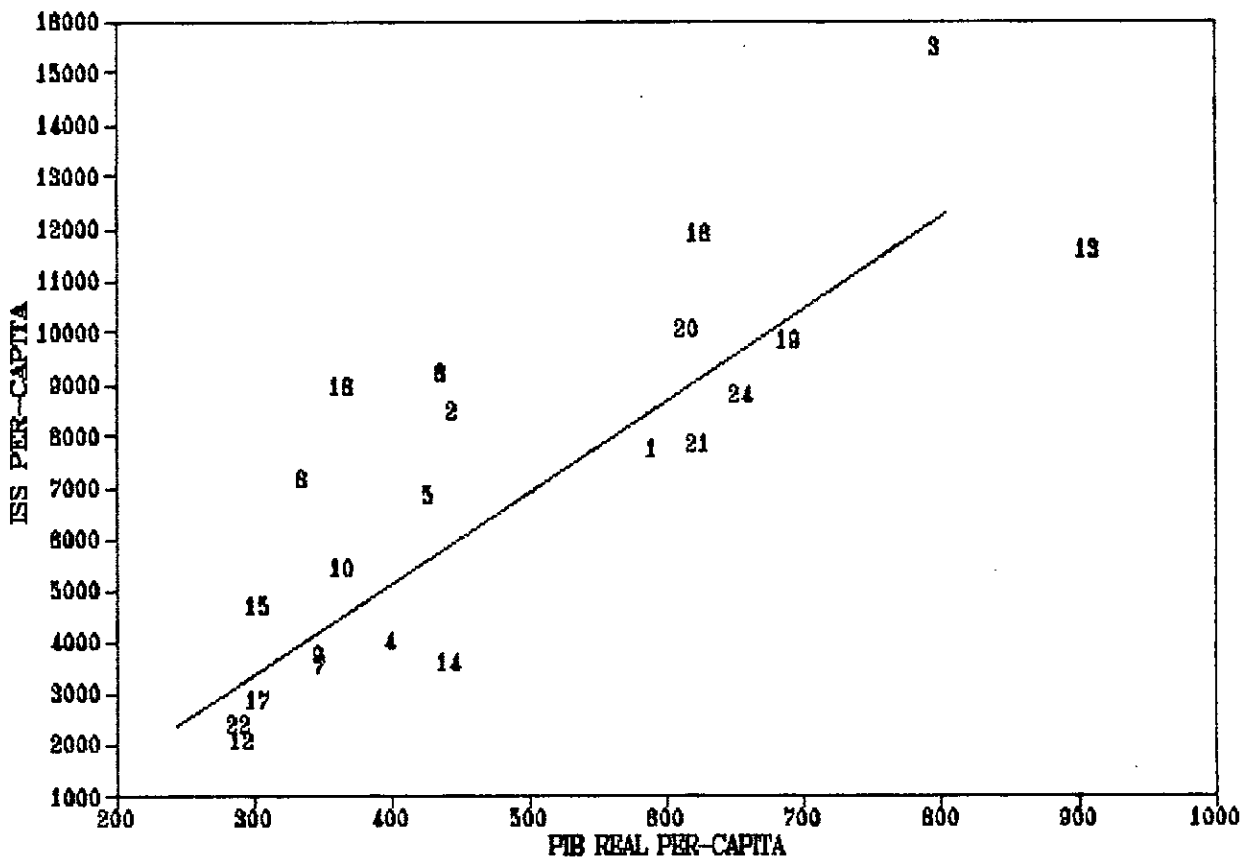


Gráfico 3.3  
 DISTRIBUCION REGIONAL: GASTO SNS 1990

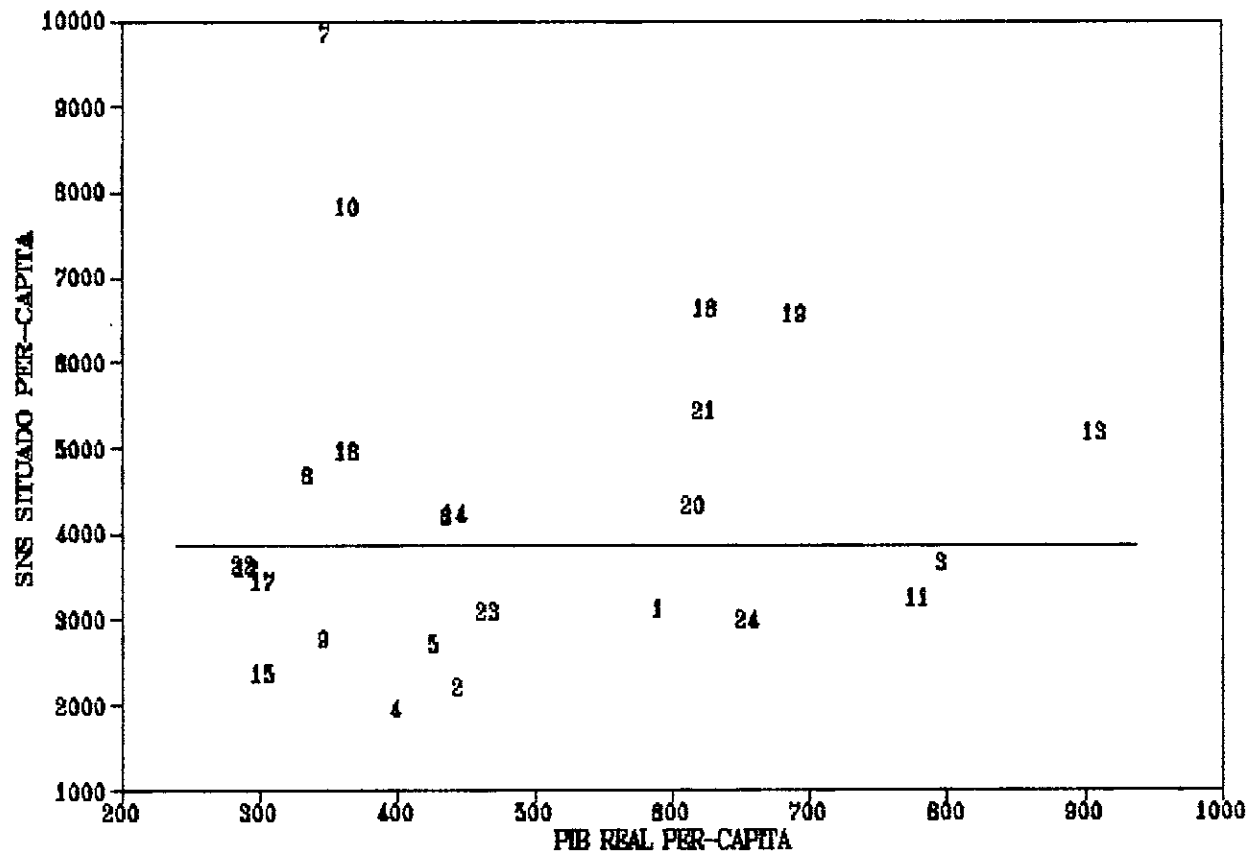


Gráfico 3.4  
DISTRIBUCION REGIONAL: ISS

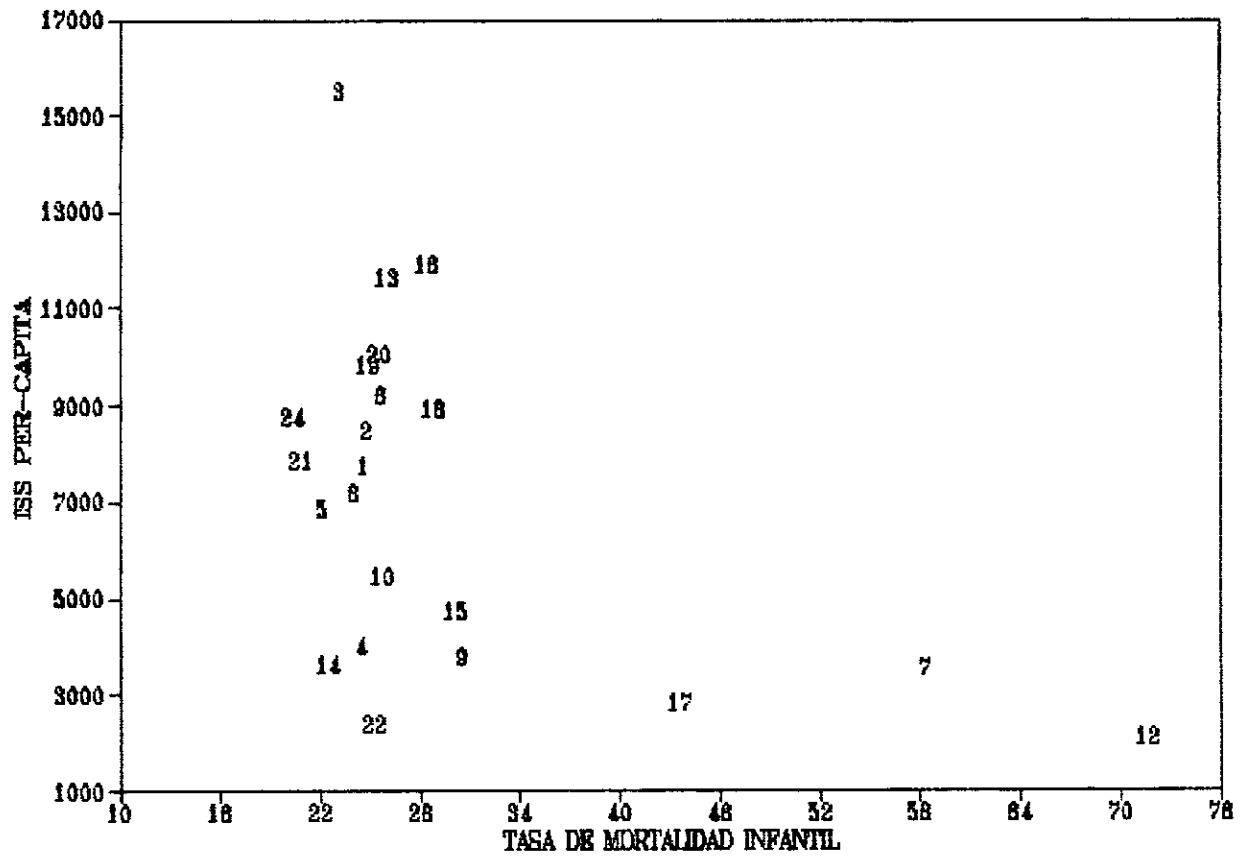
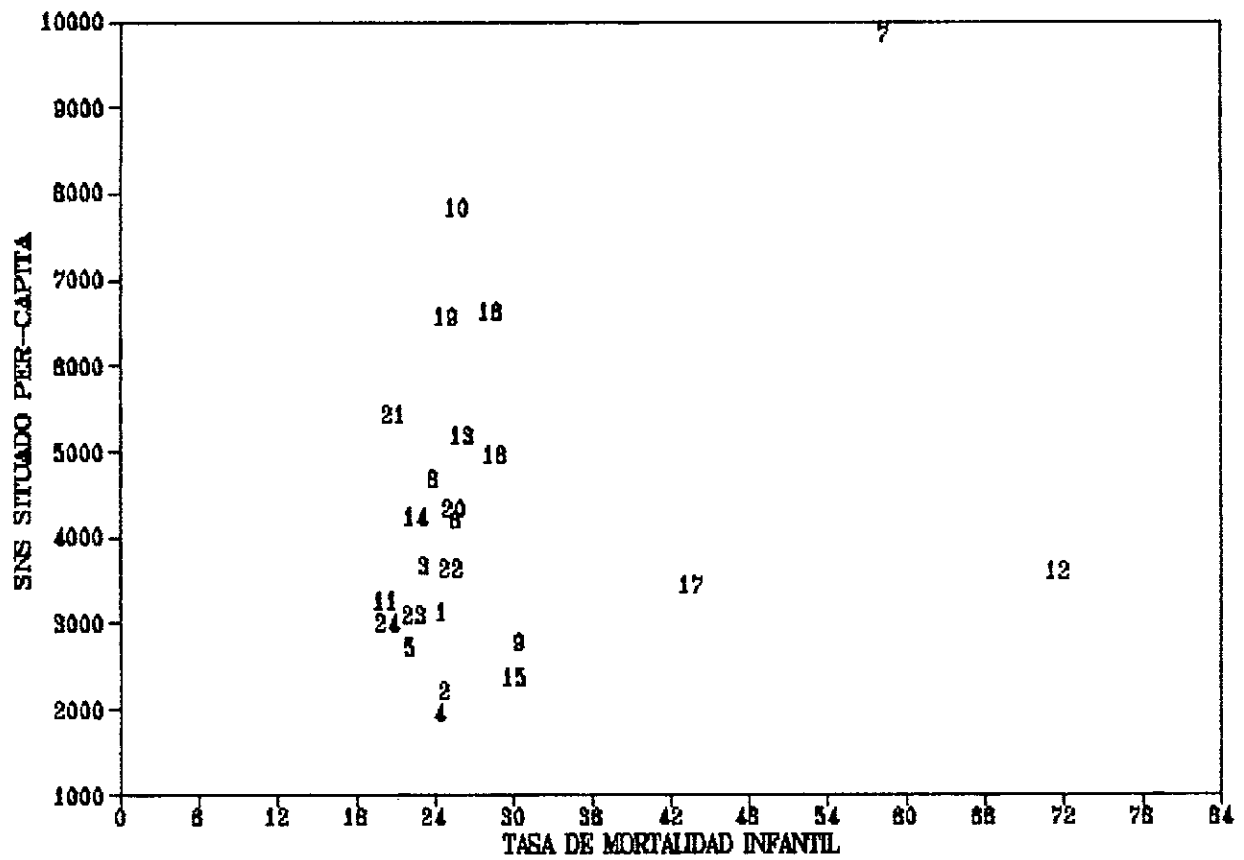


Gráfico 3.5  
DISTRIBUCION REGIONAL: SNS



sorprendente que como el gasto en salud de la seguridad social está privilegiando a los departamentos más ricos, también privilegie a aquellos que gozan de mejores condiciones de salud.

Más interesantes son los resultados para el SNS: al parecer este gasto guarda alguna relación con la salud de los departamentos y parece tender a privilegiar aquellos en donde las condiciones de salud son más precarias. Esto se explorará con mayor profundidad en las siguientes secciones.

### C. Distribución regional del gasto por programa

En el Cuadro 3.3 se presentan la distribución regional del gasto por programas en 1990 -atención a las personas, infra-estructura y atención al medio ambiente-, y el cambio operado entre 1975 y 1990. Así mismo, como punto de referencia, se presentan los niveles de cobertura de acueducto y alcantarillado en los distintos departamentos.

Según se dijo en el Capítulo I, la tendencia global de la distribución del gasto por programa ha sido la de privilegiar el gasto en atención a las personas, en detrimento del gasto en atención al medio ambiente. A nivel departamental, pocas entidades territoriales escapan a este comportamiento: tan sólo cinco de veinticuatro presentaron un crecimiento mayor en los recursos destinados a medio ambiente que en el de los de atención a las personas. Peor aún, 12 de las 24 regiones decrecieron en términos reales los recursos destinados a la atención del medio ambiente, y en proporciones nada despreciables. Algunas de estas regiones son, además, de las más retrasadas en términos de salud.

Para 1990, 11 de los 24 departamentos estudiados estaban destinando más del 90% de su gasto en salud al programa de atención a las personas y, con sólo 4 excepciones (Bogotá, Valle, Caldas y Norte), todos destinaron a éste más del 80% del gasto en salud. Preocupa en especial la situación de departamentos como Nariño, Chocó o Caquetá, en los cuales se está destinando menos del 5% del gasto total en salud al programa de atención al medio ambiente pese a que éstos mismos presentan bajísimos niveles de cobertura de acueducto y alcantarillado y las mayores tasas de mortalidad infantil.

Lo anterior señala una de las dificultades que puede enfrentar la descentralización en salud, como es que las regiones más necesitadas sigan privilegiando programas que no necesariamente son los de mayor impacto para el mejoramiento de su salud. En efecto, si se reconoce que la atención en salud sirve de aproximación al gasto preventivo (lo que no es estrictamente cierto puesto que algo

Cuadro 3.3  
INDICADORES DEL SECTOR SALUD POR PROGRAMA Y DEPARTAMENTO

Departamentos	1 9 7 5				1 9 9 0				Crecimiento anual 75 - 90 (%)				Acueducto (%)	Alcantari (%)
	Atención a las personas	Infraest.	Atención Medio Ambiente	Total	Atención a las personas	Infraest.	Atención Medio Ambiente	Total	Atención a las personas	Infraest.	Atención Medio Ambiente	Total		
Antioquia	55.15	32.25	12.59	100.00	94.54	5.46	0.00	100.00	5.0	-10.1	-100.0	1.3	73.1	68.6
Atlántico	52.39	12.80	34.81	100.00	98.39	1.26	0.35	100.00	6.6	-12.4	-24.8	2.2	76.1	60.0
Bogotá D.C	37.60	38.97	23.43	100.00	57.64	1.17	41.19	100.00	2.8	-20.9	3.7	-0.1	95.9	95.6
Bolívar	47.50	31.92	20.58	100.00	91.49	8.51	0.00	100.00	4.6	-8.4	-100.0	0.1	47.4	22.3
Boyacá	79.68	13.38	6.94	100.00	81.03	18.10	0.87	100.00	3.5	5.5	-9.9	3.4	50.1	37.2
Caldas	64.74	18.59	16.67	100.00	72.49	0.82	26.69	100.00	-1.5	-20.6	0.9	-2.2	79.1	75.1
Caquetá					67.87	28.63	3.49	100.00					45.5	40.4
Cauca	64.61	28.39	7.00	100.00	86.50	6.94	6.56	100.00	4.2	-7.0	1.8	2.2	50.9	34.8
Cesar	66.68	26.68	6.63	100.00	85.01	0.16	14.82	100.00	6.8	-25.2	10.9	5.1	63.5	29.1
Córdoba	55.76	35.63	8.61	100.00	82.88	0.45	16.68	100.00	5.4	-23.3	7.3	2.7	39.8	11.6
Cundinamarca	87.20	9.93	2.87	100.00	98.79	1.21	0.00	100.00	8.2	-6.7	-100.0	7.3	56.6	45.5
Chocó	47.00	45.73	7.27	100.00	95.96	2.12	1.92	100.00	9.5	-15.0	-4.5	4.4	20.2	10.9
Guajira	47.03	42.94	10.03	100.00	87.81	12.19	0.00	100.00	8.6	-4.2	-100.0	4.2	63.8	19.2
Huila	68.61	21.82	9.57	100.00	92.90	1.15	5.95	100.00	4.9	-15.6	-0.5	2.8	73.8	52.7
Magdalena	56.55	29.64	13.81	100.00	92.02	0.87	7.11	100.00	4.6	-19.9	-3.1	1.3	48.6	21.9
Meta	72.54	16.88	10.58	100.00	85.70	0.11	14.18	100.00	4.6	-25.9	5.5	3.5	65.9	54.7
Nariño	58.78	30.52	10.70	100.00	98.46	1.54	0.00	100.00	5.7	-16.3	-100.0	2.1	56.4	37.2
Norte de Santand	53.67	24.11	22.22	100.00	74.70	0.96	24.34	100.00	9.4	-13.7	7.6	7.0	64.4	51.4
Quindío	60.78	27.33	11.90	100.00	87.39	0.72	11.89	100.00	5.2	-19.5	2.6	2.6	93.6	87.2
Risaralda	65.87	22.81	11.32	100.00	93.11	0.87	6.02	100.00	4.4	-18.0	-2.2	2.0	83.5	79.5
Santander	62.33	26.35	11.31	100.00	82.88	0.95	16.17	100.00	3.6	-18.5	4.1	1.7	67.2	58.8
Sucre	43.53	45.99	10.48	100.00	94.95	5.05	0.00	100.00	6.9	-12.4	-100.0	1.4	43.2	23.6
Tolima	82.27	14.19	3.54	100.00	93.78	2.76	3.45	100.00	5.1	-6.6	4.0	4.2	67.5	56.4
Valle	46.49	32.16	21.35	100.00	67.95	0.74	31.32	100.00	3.9	-21.2	3.9	1.3	83.0	74.4
Otros Departamen	43.15	49.48	7.37	100.00	83.27	8.61	8.12	100.00	12.6	-4.1	8.4	7.7		
TOTAL	52.52	30.43	17.04	100.00	80.44	3.04	16.53	100.00	4.8	-12.7	1.6	1.9	62.9	47.8

Fuente: Minsalud. Análisis Financiero del Sector Salud 1975, 1980, 1985, 1990.  
Cálculos: FEDESARROLLO.

del gasto de atención a las personas podría también así considerarse), es claro que si no se dirigen u orientan desde el nivel central, en sus inicios, los gastos regionales hacia los programas preventivos, es poco lo que en este aspecto se avanzará por cuenta de los departamentos.

D. El gasto en salud como un determinante del desarrollo de la salud

Que la salud básica de la población mejora con el desarrollo general de las naciones es una verdad de a puño que no amerita mayor discusión. Sin embargo, no es fácil estimar el papel que en este proceso le está reservado al gasto público en salud. En efecto, el hecho de que el nivel general de desarrollo impacte positivamente a la salud, significa que un espectro grande de variables interactúa en la consecución de este resultado. Un espectro que cubre desde el nivel de urbanización, con su consecuente mayor acceso a servicios públicos de agua y alcantarillado, hasta los niveles generales de educación que redundan en hábitos más sanos de vida. Sin duda el mayor acceso a médicos y hospitales, a vacunación, a educación preventiva, juegan también un papel importante. Aislarlos es, sin embargo, económicamente difícil. Esta sección apunta a señalar de manera gruesa algunas relaciones e implicaciones del gasto sobre los desarrollos en salud, basadas en análisis econométricos simples. Análisis más sofisticados se escapan del alcance de esta investigación<sup>16/</sup>.

Ya se presentó la relación entre gasto per-cápita y tasa de mortalidad infantil (gráficos 3.4 y 3.5). El descenso sostenido de la mortalidad infantil obedece a varios factores claramente identificados a nivel teórico: en el período considerado Colombia estaba cosechando los esfuerzos realizados en materia de educación emprendidos desde mediados del siglo (los años de escolaridad en las zona urbana de la población económicamente activa pasaron de 2.8 en 1964 a 4.8 en 1973 y a 6.1 en 1990) lo que ha demostrado tener un impacto importante sobre hábitos de salud y salud en general; los años 70 fueron para Colombia de un importante crecimiento económico con tasas de incremento promedio anuales del PIB nacional del orden del 6%; la distribución del ingreso mejoró

---

<sup>16/</sup> Al respecto puede verse, por ejemplo, Deolalikar, A. Does the impact of government health expenditures on the utilization of health services and on health outcomes of individuals differ across expenditure classes? Work Bank, 1992 y, parcialmente, Malaysia, Fiscal reform for stable growth, World Bank, 1992.



considerablemente entre mediados de los sesenta y fines de los 80 pasando el coeficiente de Gini de .570 en 1964 a .453 en 1988; y, finalmente, la transición demográfica experimentada por el país en las décadas de los 60 y 70 se expresó, ya en 1987, en un envejecimiento considerable de la población nacional que cayó de concentrar el 18% en el rango de 0 a 4 años de edad en 1964, al 13% en 1987<sup>17/</sup>. Es normal que ante un abanico de factores como el descrito, la salud haya mejorado de manera constante y notoria. Y todo esto acompañado, como se vio en el capítulo I, de una asignación variable del gasto, guiada en su distribución por regiones ya por el nivel de desarrollo de la región -gasto del ISS-, ya por una razón poblacional -gasto situado fiscal-. Todo lo anterior dificulta el análisis de impacto del gasto en salud. Con todo, se presentan a continuación algunos resultados gruesos.

Ellos se resumen en el cuadro 3.4 en el cual, como es tradición en el estudio de las condiciones de salud; se eligió la tasa de mortalidad infantil como variable dependiente a ser explicada por el conjunto de variables que son, el gasto en salud medido en sus formas diferentes, el nivel económico departamental (medido por el PIB per-cápita) y el nivel de acceso a acueducto y alcantarillado. Así mismo, como los niveles de mortalidad actuales parecen depender en buena medida de los niveles pasados se incluye, en ocasiones, la tasa de mortalidad infantil rezagada. Sus resultados pueden sintetizarse así:

i) El gasto en salud tiene, por sí solo, un impacto importante, aunque no suficiente, sobre el nivel de mortalidad infantil (regresión 1). En efecto, su coeficiente resulta significativo y con el signo deseado: a mayor gasto menor mortalidad infantil. El gasto se retrasó un período de cinco años para asegurar que se está observando la causalidad adecuada: la inversión hecha en salud que tanto influye en las condiciones futuras de salud. Es de anotar que dada la especificación simple del modelo, la variable gasto en salud podría estar actuando de forma espúrea sobre las condiciones de salud.

ii) Cuando no se retrasa el gasto, la causalidad entre éste y la mortalidad infantil, hay que entenderla de manera diferente, en particular vale preguntarse si los recursos se dirigen o no a las regiones más necesitadas. Es claro, en primer término, que el efecto del gasto fiscal es opuesto al del ISS (regresiones 2 y 3). El signo positivo del primero puede estar indicando que los recursos se destinan efectivamente a donde más se necesita, en tanto que el signo negativo del segundo indicaría una deficiente asignación. Esto es consistente con lo anotado en la sección

---

<sup>17/</sup> Urrutia, M. ed. (1990).

Cuadro 3.4  
RESUMEN DE LAS REGRESIONES  
\* VARIABLE DEPENDIENTE: TASA MORTALIDAD INFANTIL 1990

# Regresión	Variables independientes	Coficiente	t	R <sup>2</sup>
1	Gasto per-cápita en salud, 1985	-1.002	-2.491	0.22
2	Gasto per-cápita del ISS, 1990	-0.001	-1.40	0.08
3	Gasto per-cápita situado, 1990	18.98	3.91	0.41
4	Gasto per-cápita en salud, 1990	-0.413	-1.73	0.11
5	% Hogares con acueducto, 1985	-0.386	-3.24	0.32
6	Gasto en Atención al Medio Ambiente, 1985	-2.12	-1.73	0.12
7	Gasto en atención a las personas, 1985	-0.29	-1.24	0.06
8	Gasto en infraestructura, 1985	-1.84	-1.04	0.04
9	PIB per cápita, 1985	-0.042	-2.94	0.28
10	Gasto per-cápita en salud, 1985	-0.306	-2.014	0.34
	% Hogares con acueducto, 1985	-0.408	-0.853	
11	Gasto per-cápita en salud, 1985	-0.351	-0.61	0.34
	% Hogares con acueducto, 1985	-0.292	-1.68	
	PIB per cápita, 1985	-0.003	-0.19	
12	% Hogares con acueducto, 1985	-0.177	-1.46	0.68
	PIB per cápita, 1990	-0.02	-1.74	
	Gasto per cápita, situado, 1990	17.98	4.65	

Fuente: Cuadros anexos, y cálculos de Fedesarrollo

anterior sobre la asignación regional del gasto. El gasto agregado sigue el comportamiento regresivo del ISS, lo que indica la fuerza de este sector (regresión 4). En los tres casos el gasto resulta ser una variable estadísticamente significativa (aunque para el ISS mucho menos y en ese caso, para aceptar la significancia, habría que disminuir de manera importante el grado de confiabilidad). Es claro, también, que el gasto público tiene un efecto más marcado y en la dirección correcta sobre las condiciones de salud, que el del ISS.

iii) Es de destacar la gran importancia que adquiere la prevención en salud (regresiones 5 y 6). En efecto, no importa en qué forma se mida la prevención, su efecto es en todas los casos definitivo en el desarrollo de la salud. Las condiciones de salud de la vivienda, porcentaje de viviendas con acueducto, tienen un enorme impacto y con el sentido correcto sobre la mortalidad infantil (mejores condiciones de sanidad implican menores tasas de mortalidad infantil). Así mismo, el gasto en atención al medio ambiente es estadísticamente significativo y con el signo correcto. Esta variable de prevención es la única, como se verá luego, que permanece de manera sólida explicando la mortalidad infantil cuando al modelo se le introducen otras variables, como las de desarrollo económico. De otra parte, y aunque no se aparece en el cuadro, puede mencionarse que el efecto del acueducto resulta más robusto que el del alcantarillado.

iv) El poder de explicación del gasto en atención directa a las personas y, más aún, en infraestructura, resulta bajo y no estadísticamente significativo (regresiones 7 y 8). Es claro, entonces, la importancia del gasto en la prevención por encima del de la atención a las personas y todavía más respecto al gasto en infraestructura.

v) De otra parte, como ya se ha venido insinuando, las variables de desarrollo de la región son vitales en la explicación del nivel de salud (regresión 9). Cuando ésta variable se asimila al PIB per cápita, la que a su vez se retrasa para ir en la causalidad correcta, es clara la importancia de su efecto: a mayor desarrollo económico menores tasas de mortalidad infantil. El grado de explicación de esta variable es mayor al del gasto en salud, lo que es consistente con lo ya anotado sobre cómo la salud es una consecuencia de un espectro grande de factores mejor captados por el desarrollo económico, que por el gasto propio en salud. Esta es también una variable sólida en la medida en que su poder de explicación se mantiene aún si el modelo se especifica de forma más compleja.

Cuadro 3.4A  
RESUMEN RESULTADOS REGRESIONES (Logaritmos)  
‡ VARIABLE DEPENDIENTE: LOGARITMO TASA DE MORTALIDAD INFANTIL, 1990  
\*\* PARA TODAS LAS VARIABLES INDEPENDIENTES SE TOMA SU LOGARITMO

# Regresión	Variables independientes	Coficiente	t	R <sup>2</sup>
1	Gasto atención a las personas, 1985	-0.22	-1.93**	0.10
2	Gasto en infraestructura, 1985	-0.12	-0.90	0.03
3	Gasto en Medio Ambiente, 1985	-0.06	-7.65***	0.71
4	Gasto en atención a las personas, 1985	0.01	0.12	0.46
	PIB per-cápita, 1985	-0.50	-2.62***	
	Tasa de Mortalidad infantil, 1965	0.42	2.11**	
5	Gasto en infraestructura, 1985	0.00	0.00	0.46
	PIB per-cápita, 1985	-0.48	-3.55***	
	Tasa de Mortalidad infantil, 1965	0.43	2.10**	
6	Gasto en Medio Ambiente, 1985	-0.48	-5.87***	0.80
	PIB per-cápita, 1985	-0.25	-2.82***	
	Tasa de Mortalidad infantil, 1965	0.21	1.74**	

Fuente: Cuadros anexos, y cálculos de Fedesarrollo

vi) Cuando se combinan las variables anteriores para llegar a un modelo con una mejor especificación, se observa (regresiones 10 a 12):

- que el efecto de la prevención es sostenido;
- que existe gran interdependencia entre PIB y gasto en salud, lo que se traduce en que estas variables se estorben,
- pero que una vez que el gasto se corrige y se limita al del situado fiscal, que como ya se vio no está relacionado con el nivel de ingresos departamentales, el efecto es el deseado, es decir que tanto el desarrollo económico como el gasto de situado siguen pesando y en el sentido correcto sobre la mortalidad infantil.
- Así mismo, con estas nuevas especificaciones, el poder de explicación del modelo se incrementa de manera importante.

vii) Finalmente, las mismas regresiones pueden adelantarse con los logaritmos de las variables, a fin de corregir una posible heteroscedasticidad en los errores, comprimiendo así las escalas de las variables. En este caso se repiten y se refuerzan los resultados anteriormente señalados (cuadro 3.4a).

#### IV. SUBSIDIOS PUBLICOS DE SALUD<sup>18/</sup>

En este capítulo se analiza la forma cómo los diferentes quintiles de la población se benefician de los servicios de salud. Ello desde dos perspectivas: la de asistencia o acceso a los servicios, y la de incidencia de los subsidios monetarios públicos.

Se ha querido preservar en las distintas secciones del capítulo las mismas dimensiones de análisis, a saber: desagregación por entidades -sistema nacional de salud (SNS) e instituciones de seguridad social-, por tipo de servicio de salud ofrecido -consulta externa, maternidad, hospitalización, cirugía y odontología-, por niveles de ingreso de la población -es de observar que cada zona tiene su propia decilización- y, aunque con menor énfasis, también se desagrega por zona -grandes ciudades, ciudades intermedias, resto urbano y rural-. Los análisis se concentran a lo sucedido en el año 1992 y cuando la información lo permita se compara con 1974.

En la primera sección se analiza la asistencia a los servicios de salud. Se encuentra que el SNS presenta una progresividad relativa en su acceso, en tanto que en el ISS se da una tenue redistribución entre sus afiliados. Esta redistribución se revierte cuando se mira el uso de los servicios especializados.

Luego se discute la distribución de los subsidios entre servicios y se observa cómo, en una perspectiva histórica, el peso de las hospitalizaciones, que es el servicio más regresivo, ha venido perdiendo peso en el SNS pero no en el ISS. Así las cosas, la progresividad en la asignación de los subsidios debe haberse favorecido para el primero de los sistemas y perjudicado en el segundo.

En la siguiente sección se analizan los subsidios monetarios por hogar y por persona. Se encuentra que la distribución de subsidios por hogar en el SNS es progresiva, aunque no con toda la fuerza que debería, y que en el ISS la incidencia de los subsidios públicos es particularmente importante para los quintiles 2 y 3.

Adicionalmente, se presentan algunas consideraciones complementarias: se observa cómo se comportan los subsidios frente

---

<sup>18/</sup> Esta sección contó con el apoyo de Luis Angel Rodríguez y Felipe Barrera para quienes van nuestros agradecimientos. Se agradecen, igualmente, las sugerencias metodológicas hechas por Carlos Eduardo Vélez, en particular la inclusión de los aportes diferenciados por quintiles en el cálculo de los subsidios.

a los ingresos del hogar, cuáles son algunas razones de la no-asistencia a los servicios de salud y cuál es un estimativo aproximado de los gastos privados en que incurren los usuarios de los servicios de salud.

En el anexo 3 se ofrece un resumen de la metodología utilizada. En particular se discute la pertinencia de la información de asistencia a la entidades del sistema, y se presenta la metodología para determinar la distribución del gasto en salud entre servicios, regiones y quintiles, tanto para el sistema nacional de salud como para el ISS. Ella da lugar a la estimación de los respectivos subsidios por hogar y por persona.

#### **A. Asistencia a los servicios de salud**

##### **1. Asistencia total a los servicios**

Antes de analizar la asistencia a los servicios de salud por estratos, vale la pena hacer algunas observaciones respecto a la asistencia total a los servicios de salud. Los dos principales sistemas de salud (SNS y sistema de seguridad social -SSS-) presentan, al adicionar los servicios utilizados en cada uno de ellos, una distribución en el uso de la consulta externa bastante equilibrada con el peso que tiene la población de las dos principales zonas: grandes ciudades y área rural (cuadro 4.1a). Así, el uso de las grandes ciudades en servicios médicos por consulta externa se sitúa alrededor del 37%, porcentaje bastante cercano a la proporción que representa esta área dentro de la población total (32%).

Esta relativa equidad en el uso de la consulta médica se rompe a medida que aumenta la complejidad en el servicio médico. Las cirugías, por ejemplo, son mayoritariamente urbanas y particularmente de las grandes ciudades. Ello es debido campo a los servicios médicos de nivel secundario y terciario, cuya oferta no sólo está concentrada en las grandes ciudades sino y más importante como luego se verá, por un importante efecto de costos.

Es interesante observar que al desagregar los dos sistemas de salud (cuadros 4.1B y 4.1C), el SNS aparece como un sistema que favorece la atención de la población rural mientras que el ISS ofrece sus servicios principalmente a la población urbana, mostrando una presencia bastante marginal en el área rural. Esto es reflejo de la

Cuadro 4.1A  
ASISTENCIA POR REGIONES 1992  
TOTAL SNS, ISS, CAJANAL

Tipo de Servicio	Grandes Ciudades	Ciudades Intermedias	Resto Urbano	Rural	Total	Total Asistencia
Consulta externa	36.5%	6.2%	24.3%	33.1%	100.0%	23,614.167
Odontología	49.8%	6.6%	15.9%	27.7%	100.0%	5,068.753
Obstetricia	31.7%	5.5%	32.5%	30.3%	100.0%	323.978
Cirugía	47.6%	8.6%	23.7%	20.2%	100.0%	394.620
Hospitalización	36.6%	6.0%	23.7%	33.7%	100.0%	1,349.528
Distrib. Población	32%	10%	26%	32%	100.0%	

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.1B  
ASISTENCIA POR REGIONES 1992  
SNS  
(distribución porcentual)

Tipo de Servicio	Grandes Ciudades	Ciudades Intermedias	Resto Urbano	Rural	Total
Consulta externa	28.8	5.3	21.0	44.9	100.0
Odontología	40.6	4.6	15.1	39.7	100.0
Obstetricia	23.3	4.6	30.6	41.6	100.0
Cirugía	39.0	9.0	24.0	27.9	100.0
Hospitalización	27.9	5.4	25.0	41.7	100.0

Fuente: Ministerio de Salud, ISS y Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.1C  
ASISTENCIA POR REGIONES 1992  
ISS Y CAJANAL  
(distribución porcentual)

Tipo de Servicio	Grandes Ciudades	Ciudades Intermedias	Resto Urbano	Rural	Total
Consulta externa	49.6	7.6	29.8	13.0	100.0
Odontología	65.7	10.1	17.3	6.9	100.0
Obstetricia	47.5	7.3	36.2	9.0	100.0
Cirugía	61.4	7.8	23.2	7.5	100.0
Hospitalización	55.6	7.3	20.7	16.4	100.0

Fuente: Ministerio de Salud, ISS y Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992 y cálculos de FEDESARROLLO.



concentración de la población pobre en el área rural<sup>19/</sup> y de la estructura de afiliación a la seguridad social.

En el área urbana, el SNS tiene buena presencia en el "resto urbano" en tanto que las "ciudades intermedias" parecen bastante marginadas. En esta última zona, la proporción de uso de los servicios está por debajo del peso de su población en todos los servicios y en las dos instituciones. Ello puede ser consecuencia de problemas en la información para esta región o, en su defecto, de que la oferta de estos dos sistemas es proporcionalmente inferior lo que supone que allí la demanda se esté supliendo con formas alternativas a las formales.

Finalmente, el total de asistencias al ISS y al SNS comparada con el total de los servicios provistos por los diferentes regimenes de salud (seguros médicos privados, cajas de compensación etc.), permite afirmar que estos sistemas cubren, en promedio, tan sólo el 42% de los servicios provistos: su participación es decisiva para las maternidades (55%), importante para la cirugía y la hospitalización (45% en cada caso), disminuye al 40% de la consulta externa y representa tan sólo el 24% de la odontología (cuadro 4.2).

Con ello se ve la baja cobertura que tienen los dos principales sistemas formales, el SNS y la SSS, en cuanto a los servicios que ofrecen: aproximadamente el 58% de los servicios se hacen por otros sistemas alternativos de salud o por cuenta propia. Además, que son justamente los servicios más baratos los que están más informalizados. Esto último puede deberse tanto a razones de oferta, en la medida en que por ser servicios que suponen menores costos y riesgos pueden ser asumidos con mayor facilidad por los sistemas privados y paralelos, como de demanda, en la medida en que los usuarios pueden inclinarse por servicios alternativos por razones de costos, de filas de espera o de preferencia por medicinas alternativas.

El SNS sólo cubre, por su parte, alrededor del 27% de los servicios, proporción que resulta bastante baja si se toma en cuenta que la población pobre representa cerca del 47% de la población total<sup>20/</sup>. La cobertura de los SSS resulta algo inferior a la indicada por los datos institucionales del ISS, que según su

---

<sup>19/</sup> El sistema de salud (SNS) se dirige a la población más pobre del país que se concentra en gran medida en el campo.

<sup>20/</sup> Ver Indicadores de pobreza en Coyuntura Social No. 9, FEDESARROLLO/SER, noviembre de 1993.

Cuadro 4.2  
ASISTENCIA A LOS SERVICIOS DE SALUD, 1992

	Asistencia SNS [1]	Asistencia SSS [2]	Asistencia al SNS y al SSS [3]	Total Asistencia Encuesta [4] †)	[1]/[4] (%)	[2]/[4] (%)	[3]/[4] (%)
Consulta externa	15,329,056	9,045,579	24,374,635	61,332,960	25.0	14.7	39.7
Odontología	3,319,115	1,924,602	5,243,717	21,575,520	15.4	8.9	24.3
Maternidad	213,148	112,648	325,796	597,552	35.7	18.9	54.5
Cirugía	244,134	150,486	394,620	885,084	27.6	17.0	44.6
Hospitalización	928,486	428,097	1,356,583	3,034,800	30.6	14.1	44.7

†) Asistencia total a todos los sistemas de salud (SNS, SSS, med. privada etc.) según lo que indica la Encuesta Nacional de Hogares de Septiembre de 1992.

Fuente: Encuesta de Hogares, septiembre de 1992 y cálculos de FEDESARROLLO.

informe estadístico, indica que el ISS cubre al 16.3% de la población total <sup>21/</sup>. En este caso ISS y Cajanal <sup>22/</sup> están cubriendo, en promedio, el 15% de los servicios provistos.

## 2. Asistencia desagregada por estratos de la población: nivel nacional

Interesa ahora conocer cómo se distribuye el uso de los servicios de salud entre los distintos estratos de la población. Esta información, desagregada por quintiles de población según ingresos, aparece en los cuadros 4.3A y 4.3B.

La estructura de asistencia a los servicios del SNS en 1992 es bastante progresiva, aunque no de igual forma para todos los servicios. En efecto, el 40% más pobre de la población (quintiles 1 y 2) participa de los servicios públicos, en promedio, con un 53%. Esta participación es, sin embargo, algo inferior para los servicios especializados, en particular para la cirugía. Ese indicio de progresividad se ve en el gráfico 4.1 donde se muestra, a manera de ejemplo, la distribución por quintiles de los usuarios de consultas médicas comparada con el peso poblacional de cada quintil: el uso de este servicio disminuye en forma continua a medida que aumenta el nivel riqueza. Las cirugías, como se observó, muestran por el contrario un comportamiento menos progresivo, como se puede apreciar en el gráfico 4.2. En ellas, el 40% más pobre de la población participa de este servicio de forma aproximadamente igual a los dos últimos quintiles.

El hecho de que el 40% más rico de la población use en forma importante un servicio médico costoso, la cirugía, significa que se desvían importantes recursos públicos. Y, de manera más general, se observan de todas formas desvíos importantes pues los dos quintiles superiores se benefician con un 26% del total de los servicios provistos por el SNS, teóricamente reservado a los más pobres.

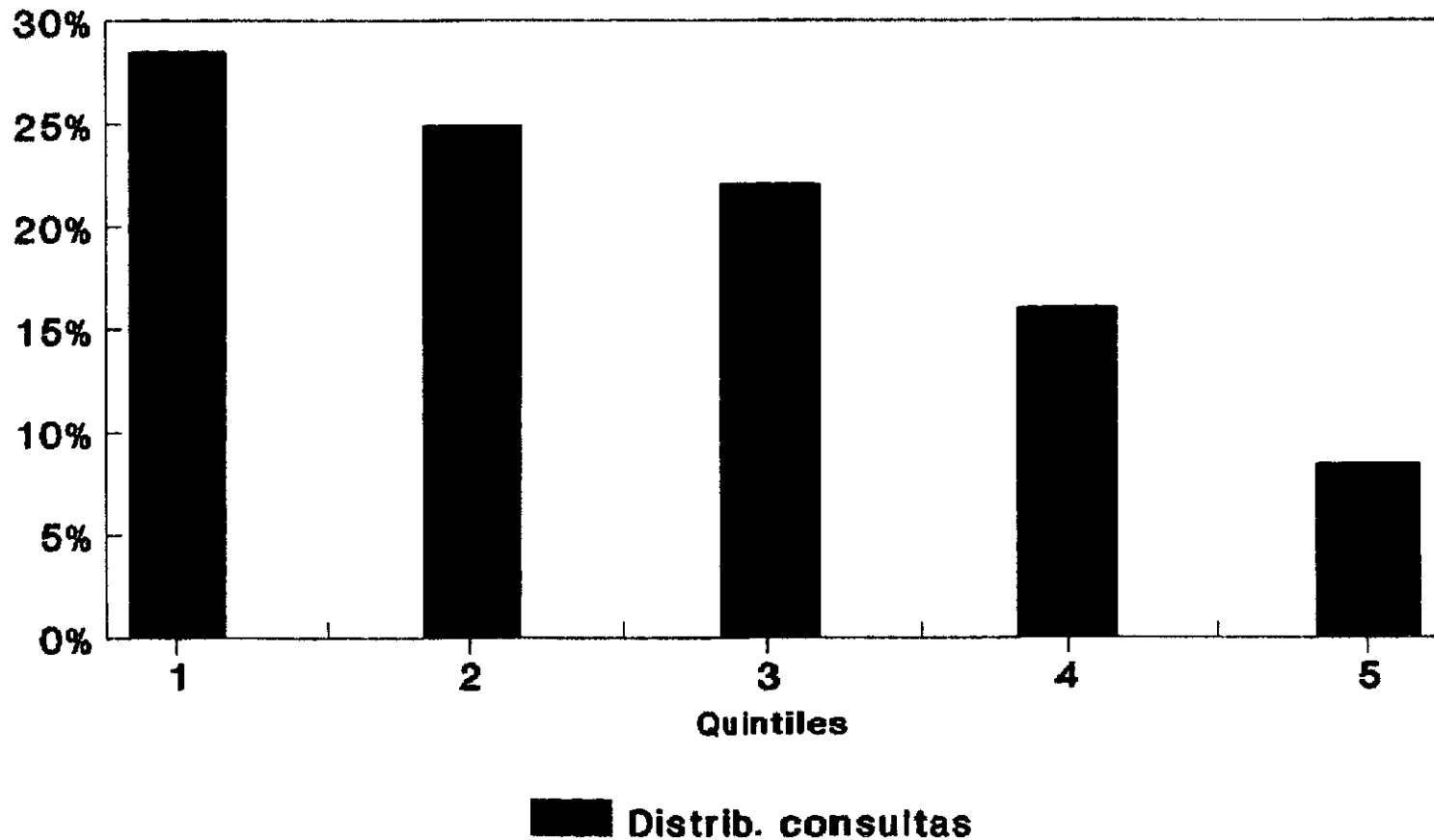
En una perspectiva histórica se puede afirmar, y esto es beneficioso, que la estructura de asistencia al SNS por quintiles ha venido mejorando en progresividad, como se desprende de la

---

<sup>21/</sup> ISS, Resumen estadístico 1992, Bogotá, mayo/93.

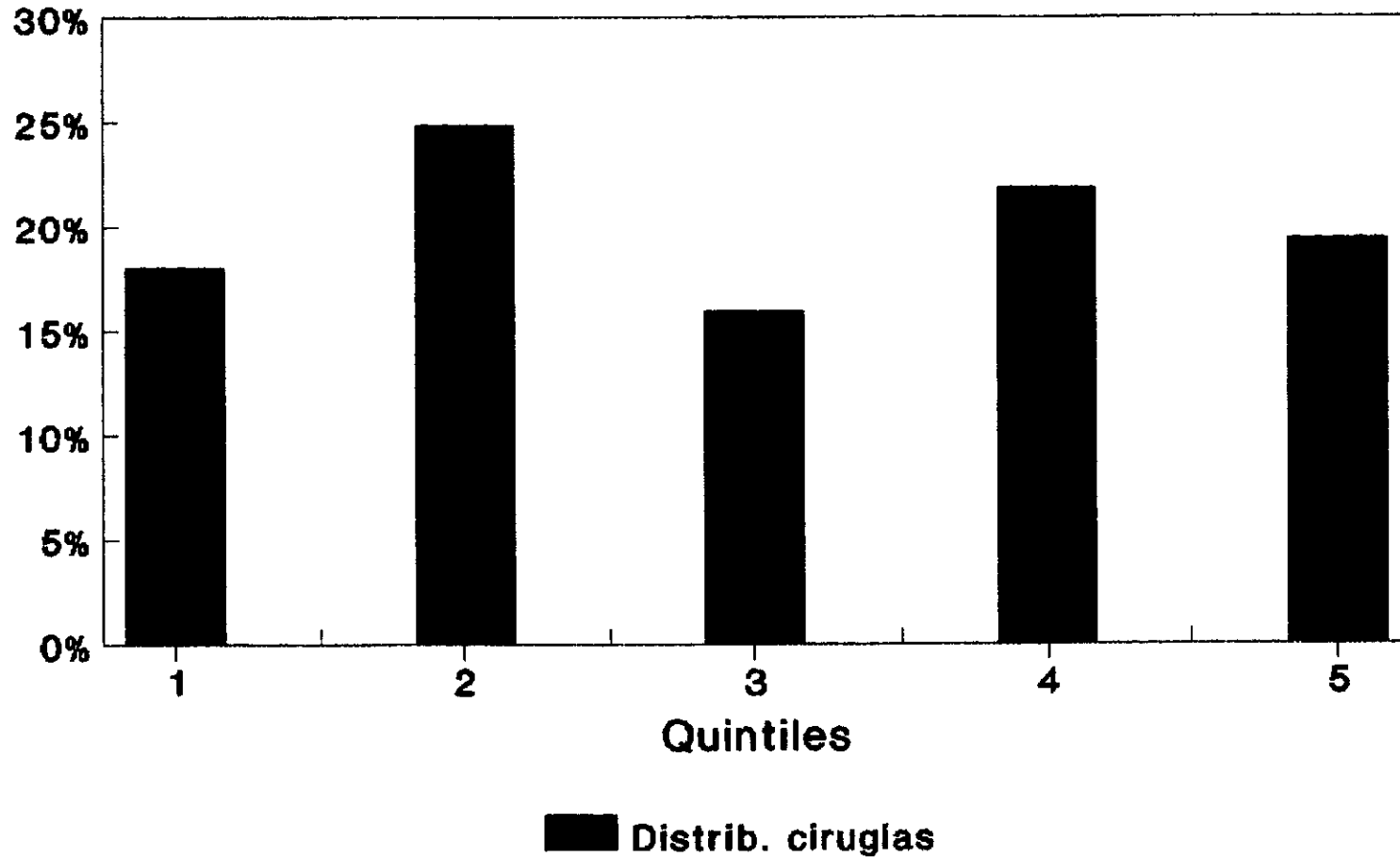
<sup>22</sup> Los afiliados de las cajas en el sector público algo más del 2% de la población (ISS, 1991).

**Gráfico 4.1**  
**Distribución de asistencia a consultas,**  
**SNS, 1992**



Fuente: Encuesta de hogares, sept.92 y cálculos de Fedesarrollo

**Gráfico 4.2**  
**Distribución de asistencia**  
**cirugías, SNS, 1992**



Fuente: Encuesta de hogares sept.92.

Cuadro 4.3  
DISTRIBUCION DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS  
POR INSTITUCION Y SERVICIO

A. SERVICIO NACIONAL DE SALUD (SNS)

Quintil	SNS, 1992					SNS, 1974 †)			
	Consultas Médicas	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospital	Consultas Médicas	Maternidad	Cirugía	Hospital
1	28.5	24.9	33.3	18.0	29.5	22.2	29.5	26.6	33.7
2	24.9	26.2	26.4	24.8	25.9	21.1	27.3	15.7	21.6
3	22.1	20.3	17.1	15.9	17.9	21.1	19.9	13.8	20.2
4	16.0	16.9	9.9	21.8	14.5	23.2	14.8	22.9	15.1
5	8.4	11.7	13.4	19.4	12.2	12.4	8.5	21.0	9.4
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

†) Selowsky M., "Who benefits from government expenditure?", World Bank, 1979.  
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Sept/92 y cálculos de FEDESARROLLO.

B. SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (SSS)

Quintil	ISS					ISS y Cajanal, 1974 †)				
	Distribución beneficiarios	Consultas Médicas	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospital	Consultas Médicas	Maternidad	Cirugía	Hospitalización
1	6.5	7.9	6.4	9.7	8.8	5.6	5.7	9.1	13.6	9.0
2	15.4	13.5	17.2	22.6	23.6	19.4	16.7	12.7	13.6	14.8
3	21.5	22.7	25.1	23.4	10.0	20.3	22.3	27.3	36.5	31.1
4	28.3	27.8	27.4	30.9	19.8	19.0	28.0	29.1	13.6	28.1
5	28.3	28.1	24.0	13.4	37.7	35.7	27.3	21.8	22.7	17.0
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

†) Selowsky M., "Who benefits from government expenditure?", World Bank, 1979, incluye Cajanal.  
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Sept/92 y cálculos de FEDESARROLLO.

comparación con los datos encontrados por Selowsky en 1974<sup>23/</sup> (cuadro 4.3a). Al menos esto es cierto en lo que tiene que ver con la consulta externa, maternidad y, parcialmente, con la hospitalización. Por el contrario, en cirugía la distribución de la asistencia se ha mantenido bastante estable.

Por su parte, la estructura de asistencia del ISS<sup>24/</sup> parece, a primera vista, bastante regresiva (cuadro 4.3b): el 40% más rico de la población participa, en promedio, con un 56% de los servicios provistos. Esta participación se incrementa aún más para la cirugía (58%) y disminuye tan sólo en la maternidad (44%). Esto último, sin embargo, es consecuencia tan sólo de las diferencias en la tasa de natalidad entre quintiles. Se puede afirmar que la seguridad social y en especial sus servicios especializados están siendo utilizados de manera dominante por los dos últimos quintiles. Esta regresividad del sistema es, sin embargo, principalmente debida a la estructura laboral del país. Como es bien sabido, son los trabajadores formales los que constituyen la población cautiva del ISS y éstos no se concentran en la población más pobre.

Así, para conocer si en la institución se da algún tipo de redistribución es necesario limitar la comparación de la distribución del uso de sus servicios con la de su población cautiva. La primera columna del cuadro 4.3b muestra la distribución de los beneficiarios del ISS según lo que resulta de la encuesta<sup>25/</sup>. Es interesante anotar que la distribución de los usuarios de consultas médicas y de servicios odontológicos corresponde casi exactamente a la distribución de los beneficiarios, lo que significaría que en estos dos servicios no se está operando ningún tipo de redistribución. En cuanto a las maternidades, los beneficiarios de la población pobre usan mucho más el servicio que lo que sugiere su participación como beneficiarios. Esta redistribución es debida fundamentalmente a la mayor natalidad que presenta la población pobre.

---

<sup>23/</sup> Selowsky, en su libro, "Who benefits from government expenditure?", fue uno de los primeros en tratar el tema de la incidencia del gasto público en Colombia.

<sup>24/</sup> Por falta de información suficiente respecto a Cajanal, se omitieron los cálculos de asistencia y subsidios para este sub-sistema de seguridad social en salud.

<sup>25/</sup> Para una mayor aclaración de la manera como se llega a la estimación de esta estructura referirse al anexo metodológico 3.

Pero lo que sí resulta preocupante es la regresividad en la distribución del uso de los servicios más costosos. Se destaca, en especial, el altísimo uso que le da el último quintil a los servicios de cirugía y hospitalización lo que desmiente el hecho de que los servicios del ISS no estén utilizados por los estratos superiores. El último quintil representa el 28% de los beneficiarios totales pero su uso por cirugía (por hospitalizaciones) constituye el 38% (36%) del total.

Así mismo, en una perspectiva histórica, resulta preocupante que el sistema de seguridad social en salud sea hoy algo más regresivo en su asistencia de lo que era en 1974. En efecto, la comparación con ese año deja ver que la distribución de asistencia a los servicios del SSS era, en ese entonces, para la consulta externa similar a la actual; para la maternidad los dos primeros quintiles han ganado en progresividad, pero para la cirugía y para la hospitalización, la regresividad se ha pronunciado. Basta observar que antes el primer quintil participaba con el 9% de las hospitalizaciones y hoy día lo hace con tan sólo el 6%.

En resumen y para el ISS, se puede afirmar que los quintiles más ricos (quintiles 4 y 5), tanto en 1974 como hoy en día, dominan el uso de los servicios médicos más costosos, en tanto que los quintiles más pobres (quintiles 1 a 3) utilizan en forma proporcionada a su participación en la afiliación tan sólo los servicios básicos, lo que deja ver un serio problema de acceso para esta población a los servicios especializados.

### 3. Asistencia desagregada por estratos: nivel regional

Es de destacar que los sistemas se hacen más regresivos a medida que se avanza en el grado de ruralización de la región<sup>26/</sup> (cuadro 4.4). Ello es especialmente cierto para el ISS. La estructura de esta institución es totalmente regresiva en el área rural. Esto significa que los pocos beneficiarios que tiene el ISS en el área rural, se concentran en los estratos ricos de la población. Además, confirma el carácter urbano de la seguridad social ya anotado. A su vez, el SNS pierde, incluso, algo de su progresividad en las áreas rurales.

---

<sup>26/</sup> Es importante anotar que la confiabilidad de los datos disminuye a medida que éstos se desagregan. Así, para las zonas pequeñas, como las ciudades intermedias, son pocos los usuarios que resultan cuando se desagrega por decil, lo que hace perder confiabilidad.



Cuadro 4-4  
DISTRIBUCION DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS POR INSTITUCION Y REGION - 1992

A. GRANDES CIUDADES

Quintil	SNS					ISS				
	Consulta Externa	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospitalización	Consultas medicas	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospitalización
1	33.35	21.56	39.36	17.84	29.67	16.26	20.25	34.03	21.95	24.23
2	27.18	29.96	29.96	22.70	22.20	21.49	20.02	22.14	8.53	18.49
3	18.27	9.89	9.89	23.33	20.89	23.78	25.17	17.22	18.52	20.87
4	14.03	13.13	13.13	24.14	17.04	23.07	17.50	12.59	35.87	20.55
5	7.17	7.66	7.66	11.99	10.19	15.39	17.07	14.02	15.12	15.86
TOTAL	100.00	82.20	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

B. CIUDADES INTERMEDIAS

Quintil	SNS					ISS				
	Consulta Externa	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospitalización	Consultas medicas	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospitalización
1	31.15	29.40	53.82	14.87	18.34	15.36	12.94	8.95	8.17	8.14
2	28.73	20.60	13.87	27.44	26.95	20.52	32.05	18.34	21.49	21.94
3	20.70	32.98	0.00	32.06	24.95	18.83	18.68	27.18	16.98	16.58
4	14.84	13.34	24.86	12.64	16.50	24.11	23.73	45.52	35.53	33.36
5	4.58	3.68	7.45	12.99	13.26	21.17	12.60	0.00	17.84	19.98
TOTAL	100.00	82.20	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

C. RESTO URBANO

Quintil	SNS					ISS				
	Consulta Externa	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospitalización	Consultas medicas	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospitalización
1	34.57	5.18	12.15	30.00	41.53	9.48	0.00	0.00	34.68	16.97
2	20.16	54.89	43.08	0.00	14.73	18.35	28.72	0.00	37.58	18.38
3	22.62	9.75	0.00	37.93	15.63	20.42	25.63	0.00	0.00	17.45
4	14.29	0.00	13.78	0.00	8.79	25.18	37.10	0.00	0.00	0.00
5	8.35	30.17	30.99	32.06	19.32	26.58	8.54	0.00	27.74	47.20
TOTAL	100.00	82.20	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

D. RURAL

Quintil	SNS					ISS				
	Consulta Externa	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospitalización	Consultas medicas	Odontología	Maternidad	Cirugía	Hospitalización
1	20.50	18.66	28.67	10.92	17.91	2.88	12.88	27.12	0.00	3.34
2	22.32	31.83	32.39	23.59	23.60	16.23	9.48	0.00	6.45	0.75
3	22.13	17.29	15.65	47.34	28.76	11.80	7.76	0.00	0.00	10.63
4	19.25	14.82	17.99	3.86	16.66	33.95	39.10	52.40	56.77	36.61
5	15.81	17.40	5.31	14.29	13.07	35.13	30.78	20.49	36.77	48.67
TOTAL	100.00	82.20	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.



Es, pues, clara la necesidad de facilitar el acceso de los más pobres de las zonas rurales a los servicios de salud. Esto se hace aún más necesario cuando al comparar con lo sucedido en 1974, se evidencia que la única región que no ganó en progresividad durante los veinte últimos años fue la rural.

#### 4. A manera de resumen

La distribución de la asistencia a los servicios de salud indica, entonces, que aún falta camino por recorrer si se quiere llegar con decisión a toda la población, en especial con los servicios médicos especializados. Se observa, de un lado, que si bien el SNS es progresivo en consultas externas y maternidades, no lo es en cirugía. Con todo, en el tiempo, se ha operado una ligera mejoría. Esta progresividad es, sin embargo, relativa pues de todas formas un 26% de los servicios provistos por este sistema se desvía a los dos quintiles más ricos.

De otro lado, en el ISS, dada su estructura de afiliación, no sorprende su baja cobertura en el área rural. El uso que hacen sus beneficiarios de los servicios básicos es en general proporcionado a su peso, excepción hecha de los servicios especializados, de los cuales se benefician mucho más los quintiles superiores. Y ello, con el tiempo, más que atenuarse se ha venido fortaleciendo.

Entre estos dos sistemas apenas se está cubriendo, en promedio, un 41% del total de los servicios utilizados por la población colombiana, lo que deja ver la alta informalización que existe en el país en cuanto a la oferta de servicios.

La información sobre asistencia es relevante no sólo por lo que significa ella en sí misma, sino también porque en el sistema público de salud es la que decide el carácter, progresivo o regresivo, de la asignación de los subsidios monetarios del sistema. En el SSS, esta información más la relativa a los aportes laborales por estratos, es la que determina la progresividad del sistema en cuanto a sus subsidios.

Ello es lo que se analiza a continuación, en dos etapas: la primera muestra el peso que en cada institución tiene adquiere la prestación de cada uno de los servicios; en la segunda se distribuyen con base en esta información los recursos destinados a los sistemas, lo que se traduce en los subsidios respectivos.

**B. Distribución de subsidios totales por servicios, hogar y persona**

**1. Peso la prestación de cada uno de los servicios, base de la distribución de los subsidios totales**

El peso de la prestación de cada uno de los servicios ofrecidos es la base para distribuir los subsidios totales para cada una de las instituciones. Estos pesos son el resultado de conjugar el efecto de la asistencia a cada uno de los servicios, presentada en la sección anterior, con el de los costos unitarios de la prestación de cada uno de éstos (para mayor ampliación ver anexo metodológico 3). No basta tener una alta asistencia en un servicio para asegurar que éste va a absorber un importante monto de recursos de la institución. Se requiere también que este servicio tenga un alto costo unitario relativo, para que así suceda. Esa conjunción entre costos unitarios y asistencia a cada uno de los servicios es la que define el peso que adquiere ese servicio y por tanto la forma como se distribuye el gasto de la institución entre servicios. Con base en estos gastos por servicio y la asistencia a cada uno de ellos por niveles de ingreso, es que se pueden estimar los subsidios para los distintos niveles de ingreso.

En cuanto al SNS, se puede observar que la estructura de distribución de subsidios cambió con respecto a 1974 (cuadro 4.5a). Los servicios más costosos perdieron importancia relativa en la estructura de distribución de los subsidios: mientras que las hospitalizaciones absorbían casi el 70% del subsidio en 1974, esta participación bajó a 49% en 1992. Recíprocamente se ve un claro aumento en la importancia de las consultas externas dentro de la distribución de los subsidios: mientras que las consultas externas representaron el 12% del subsidio en 1974, esta proporción aumentó al 22% en 1992.

Esto es beneficioso para la distribución de los subsidios por cuanto, como ya se observó, los estratos bajos tienen mayores participaciones en los servicios no-especializados que son los que más han ganado peso. Pareciera que el SNS empieza a cambiar su carácter eminentemente hospitalario de 1974 por uno más equilibrado, como consecuencia tanto de la mayor importancia relativa de la asistencia a los servicios no hospitalarios, como porque los costos unitarios relativos de las hospitalizaciones han caído respecto a los otros servicios (ver cuadro A.8a del anexo 3). Sin embargo, el peso de las hospitalizaciones sigue siendo todavía mayoritario (cercano al 50%).

De otra parte, en el ISS (cuadro 4.5b), parece haber ocurrido lo contrario: se observa un incremento importante en la participación

Cuadro 4.5A  
SMS. SUBSIDIO TOTAL POR TIPO DE ATENCION  
DISTRIBUCION PORCENTUAL

1992							1974†						
Clasif.	Consulta Externa	Hospitali- zación	Cirugía	Obste- tricia	Consulta Odontol.	Total	DISTRIBUCION POBLACION	Clasif.	Consulta Externa	Hospitali- zación	Cirugía	Obste- tricia	Total
Urbana	12.19	20.38	11.25	3.31	4.75	59.89	68.00	Urbana	11.95	68.81	17.24	0.64	98.64
Grandes	6.36	13.57	6.10	1.32	3.20	30.56	32.00	Grandes	2.87	15.91	8.85	0.22	27.84
Medianas	1.18	2.61	1.40	0.26	0.36	5.82	10.00	Medianas	2.60	25.20	5.34	0.19	33.33
Resto	4.65	12.19	3.75	1.74	1.19	23.52	26.00	Resto	6.48	27.71	3.05	0.24	37.48
Rural	9.94	20.32	4.36	2.36	3.13	40.11	32.00	Rural	0.24	1.04	0.07	0.01	1.36
Total	22.13	48.70	15.62	5.67	7.89	100.00	100.00	Total	12.19	69.85	17.31	0.65	100.00

† Selowsky, Who benefits from government expenditure, 1974.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares de Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.5B  
ISS. SUBSIDIO TOTAL POR TIPO DE ATENCION  
DISTRIBUCION PORCENTUAL

1992							1974†						
Clasif.	Consulta Externa	Hospitali- zación	Cirugía	Obste- tricia	Consulta Odontol.	Total	Clasif.	Consulta Externa	Hospitali- zación	Cirugía	Obste- tricia	Total	
Urbana	22.74	35.36	17.05	6.31	8.67	90.14	Urbana	45.84	35.91	17.41	0.49	99.65	
Grandes	11.89	23.68	10.94	3.00	5.62	55.12	Grandes	28.67	23.32	12.62	0.34	64.96	
Medianas	2.18	4.09	1.91	0.55	1.04	9.77	Medianas	12.42	9.25	3.22	0.12	25.01	
Resto	8.68	7.60	4.20	2.76	2.01	25.24	Resto	4.72	3.34	1.57	0.04	9.68	
Rural	2.53	5.67	0.73	0.40	0.52	9.86	Rural	0.22	0.13	NA	NA	0.35	
Total	25.28	41.04	17.78	6.72	9.19	100.00	Total	46.06	36.04	17.41	0.49	100.00	

† Selowsky, who benefits from government expenditure, 1974.

Fuente: ISS, Encuesta Nacional de Hogares, Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.

de las hospitalizaciones como también de las maternidades y, recíprocamente, un decrecimiento en la participación de las consultas externas<sup>27/</sup>. Es un sistema al que se acude ahora más por sus servicios especializados (hospitalizaciones) que por otros que se pueden encontrar en otros sistemas o modalidades, como la consulta externa. Ello podría indicar una creciente concentración del sistema de seguridad social en salud en la medicina curativa y especializada, en detrimento de la preventiva. El efecto de esta transición es que el sistema de seguridad social se debe estar convirtiendo en uno cada más mas regresivo pues, como se observó, la asistencia por estratos para los servicios especializados es la más regresiva.

## 2. Subsidios por hogar

Los subsidios totales para cada servicio e institución se obtienen de distribuir los subsidios totales de la institución (que corresponden a una parte adecuadamente estimada de los presupuestos de la institución dirigidos a los servicios en cuestión) con base en la estructura de pesos relativos presentada en la sección anterior. Así mismo, los subsidios totales de cada servicio se pueden distribuir con base en la asistencia por quintiles a cada servicio, dando lugar a los subsidios por quintiles. Finalmente, éstos, divididos por el número de hogares del quintil respectivo, dan lugar a los subsidios por hogar, que se presentan en el cuadro 4.6.

Se observa que hay progresividad en los subsidios del sistema nacional de salud: mientras que la población más pobre (quintiles 1 y 2) obtiene anualmente alrededor de 40 mil pesos por hogar, la población más rica (último quintil) recibe tan sólo 19 mil pesos por hogar. Sin embargo, vale la pena anotar, que esta progresividad es relativa si se tiene en cuenta que el SNS debería ser de uso exclusivo de la población más necesitada del país.

---

<sup>27/</sup> Es de observar que la comparación con 1974 se ha querido mantener aún cuando, en estricto senso, hay una limitación para hacerlo directamente: para 1.992, en la estructura de distribución de los subsidios, se tuvo en cuenta el efecto de los aportes y no así en 1974. Este hecho, sin embargo, es relevante para le determinación del monto que se va a distribuir y para la distribución por quintiles, pero no para la estructura de distribución de los subsidios totales, como queda consignado cuando se comparan los cuadros 4.5b y A.9a del anexo (este último sin inclusión de aportes).

Cuadro 4.6  
SUBSIDIO POR HOGAR  
POR INSTITUCION Y SERVICIO, 1992

Quintil	S N S						ISS					
	Consulta Externa	Odontol.	Maternid.	Cirugía	Hospital	Total	Consulta Externa	Odontol.	Maternid.	Cirugía	Hospital	Total
1	9,668	3,011	2,891	4,316	22,036	41,922	2,610	799	862	2,282	3,386	9,939
2	8,455	3,164	2,293	5,944	19,314	39,170	4,116	1,923	1,739	5,440	10,146	23,365
3	7,482	2,445	1,481	3,812	13,359	28,578	5,492	2,189	1,539	1,765	8,440	19,425
4	5,434	2,040	862	5,216	10,817	24,370	3,350	1,267	1,056	1,882	4,141	11,695
5	2,852	1,416	1,162	4,625	9,054	19,110	(1,384)	(596)	(496)	(1,297)	(4,525)	(8,298)
Promedio	6,777	2,415	1,738	4,782	14,914	30,627	2,836	1,116	940	2,013	4,315	11,220

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.

Ahora bien, la progresividad es menos evidente en cirugías, donde los subsidios se distribuyen de forma bastante homogénea a través de los estratos de la población. Deben seguir existiendo, entonces, algunos limitantes, presumiblemente financieros, que lo convierten en un servicio comparativamente poco accesible para los estratos bajos.

Las diferencias relativas de los subsidios entre quintiles son mucho más marcadas en el ISS. Así, mientras que el 40% de los hogares más pobres de la población reciben, en promedio, un subsidio de aproximadamente 17 mil pesos, los hogares más ricos (último quintil) hacen una contribución, o si se prefiere pagan un "impuesto" neto, de 9 mil pesos al sistema. Los quintiles 2 y 3 son los que más subsidios reciben. La concentración de los subsidios en estos quintiles, se debe al efecto combinado de aportes relativamente bajos de estos quintiles frente a costos de servicios médicos relativamente altos, acompañada de usos proporcionados de los servicios.

Es importante anotar que la estimación de los subsidios en el ISS está afectada por la inclusión de los aportes, diferenciados por quintiles, lo que determina en buena medida las diferencias de los subsidios entre quintiles. Por considerarse pertinente, en el cuadro 4.7 se presenta el proceso seguido para la determinación de los subsidios por quintiles para el ISS: éstos se obtienen de la diferencia entre los aportes y los presupuestos de la institución para estos servicios. El subsidio por afiliado corresponde a la división del subsidio por quintil por el número de afiliados del quintil, y recíprocamente, el subsidio por hogar corresponde de la división de los subsidios del quintil por el número de hogares del quintil.

En general, se nota una progresividad del sistema de seguridad social entre sus afiliados, hecho que se refleja no sólo por la disminución de los subsidios a medida que disminuye la pobreza, sino también por la existencia de subsidios cruzados: los afiliados al ISS del último quintil contribuyen anualmente con cerca de 14 mil pesos al financiamiento de los quintiles inferiores. Esta contribución, que debe entenderse como la actual solidaridad para-fiscal de los estratos altos a los bajos, no es elevada por cuanto representa tan sólo el 0.2% de los ingresos del último quintil. Además, ese mismo quintil está recibiendo por parte del Estado un subsidio de \$19.000, a través del SNS, al cual en estricto senso no tendría derecho. Así las cosas, no se ven razones de peso para que un aumento de las cotizaciones, por cierto necesario para alcanzar los niveles de equilibrio, resulte inabordable para los quintiles superiores.



Cuadro 4.7  
DETERMINACION DE SUBSIDIOS EN EL ISS POR AFILIADO - 1992

Quintiles	Número de Afiliados [1]	Número de Beneficiarios [2]	Aportes (Millones) [3]	Presupuesto Serv. Med. (Millones) [4]	Subsidio por quintil (Millones) [4]-[3]	Subsidio por afiliado (\$) [4]-[3]
1	128,062	266,143	2,545	16,797	14,253	111,296
2	341,187	636,660	10,672	44,187	33,514	98,229
3	496,505	888,401	18,775	46,660	27,885	56,162
4	757,347	1,165,602	37,316	54,095	16,778	22,154
5	863,504	1,167,400	86,741	74,818	(11,922)	(13,807)
<b>Total</b>	<b>2,586,604</b>	<b>4,124,206</b>	<b>156,050</b>	<b>236,557</b>	<b>80,508</b>	<b>31,125</b>

Fuente: Encuesta de Hogares 77, Septiembre de 1992 y cálculos de FEDESARROLLO.

Es de observar que si no se introdujera el efecto de los aportes diferenciales por quintil, no existiría progresividad sino una gran regresividad, como se desprende de la columna (4) del cuadro 4.7. Es este escenario se estaría captando tan sólo el efecto de la asistencia por nivel de ingresos y de los costos relativos, que como se ha venido diciendo es regresivo en el ISS dado el creciente peso de las hospitalizaciones y de la importante participación que tienen los quintiles superiores en el uso de ellas. Esta metodología, sin inclusión de aportes diferenciales por quintiles de ingreso, fue la utilizada para el caso del SNS -allí no hay aportes- y también, valga aclararlo, en la estimación de los subsidios por hogar para 1974. De allí que los subsidios obtenidos para ese año no se puedan comparar con los aquí estimados para 1992.

El efecto agregado de los dos sistemas es que, en promedio, cada hogar está recibiendo un subsidio de \$41.847 por año (cuadro 4.8). Ese subsidio proviene en un 73% del SNS y en un 27% del SSS -lo que no es más que un reflejo de los recursos destinados a estos servicios por el SNS y por el ISS descontados sus aportes-, lo que deja ver la gran importancia relativa del primero de los dos subsistemas en la determinación de los subsidios públicos por hogar.

Los subsidios monetarios por hogar agregados, SNS más ISS, son progresivos: disminuyen a medida que aumenta la riqueza, excepción hecha del primer quintil. El 40% más pobre de la población recibe el 55% de los subsidios, mientras que el 20% más rico de la población recibe tan sólo 5% de los subsidios totales (cuadro 4.8).

De otra parte, en una perspectiva histórica, resulta preocupante que el SNS no haya mejorado su progresividad en la asignación de los subsidios<sup>28/</sup> (cuadro 4.9). Hoy, al igual que en 1974, el 40% más pobre de la población recibe aproximadamente el 50% de los subsidios, en tanto que la población rica (último quintil), recibe alrededor del 12% de los subsidios.

---

<sup>28/</sup> Por diferencias metodológicas importantes, consecuencia fundamentalmente de la introducción de los aportes de los afiliados, los subsidios del ISS calculados en este estudio, no se dejan comparar con los calculados por Selowsky para 1974 y por Perfetti para 1990.

**Cuadro 4.8**  
**TOTAL SUBSIDIO POR PERSONA, POR HOGAR Y COMO PORCENTAJE DEL INGRESO - 1992**

Quintil	Total Subsidio por Hogar [1]	%	Ingreso por hogar [2]	[1]/[2] %	Total Subsidio por Persona	%
1	51,861	24.79	841,409	6.2	9,551	20.81
2	62,535	29.89	1,689,889	3.7	12,710	27.70
3	48,003	22.94	2,594,978	1.8	10,170	22.16
4	36,065	17.24	3,639,935	1.0	8,775	19.12
5	10,812	5.17	8,353,010	0.1	2,962	6.46
Promedio	41,847	100.00	3,423,844	1.2	9,177	100.00

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.9  
DISTRIBUCION DEL SUBSIDIO POR HOGAR, SNS  
COMPARACION CON OTRAS FUENTES

Quintil	Perfetti		Selowsky
	1992	1990	1974
1	27.37	24.70	27.99
2	25.58	24.13	21.97
3	18.66	22.66	20.13
4	15.91	15.34	17.72
5	12.48	13.17	12.19
	100.00	100.00	100.00

Fuente: Perfetti; El Salario Indirecto, DNP/1991. Selowsky: Who benefits from government expenditure?, Gasto Mundial/1979. DANE: ENH-Septiembre de 1992 y cálculos de FEDESARROLLO.

En cuanto a dimensión regional, la distribución de los subsidios por hogar del SNS<sup>29/</sup> deja ver que existe progresividad en todas las zonas (cuadro 4.10). Ella, sin embargo, parece atenuarse a medida que aumenta el grado de ruralización de la región. Es rescatable, además, que los subsidios por hogar del SNS sean similares para todas las regiones (alrededor de \$30.000).

En las zonas rurales el peso de los subsidios de los quintiles 2 y 3 es grande, lo que en cierta medida atenúa la progresividad ya anotada: en esta zona, a su vez, no hay diferencias tan marcadas entre los quintiles extremos: mientras el primer quintil recibe anualmente un subsidio cercano a 29 mil pesos, el último quintil recibe uno de 21 mil pesos. Así las cosas, en esas zonas hay limitantes severos en el acceso de los servicios de salud. Además, la comparación con los subsidios regionales propuestos por Selowsky para 1974, indica que es allí donde menos se ha dado una mejora en la focalización de los servicios.

### 3. Subsidios por persona

Cuando se analizan los subsidios por persona, que son el resultado de la división de los subsidios por hogar por el promedio de familiares en cada quintil, se espera que se atenúen las tendencias observadas para los subsidios del hogar ya que al ser mayores los tamaños familiares de los estratos bajos "se castigan" más fuertemente los subsidios de los hogares respectivos.

Este temor se confirma cuando se comparan los porcentajes de los subsidios por persona en cada uno de los deciles (cuadro 4.8). Así, en los quintiles 1 a 3 la participación porcentual de los subsidios por hogar es ahora sistemáticamente más baja que en el caso de los subsidios por hogar y ya no puede hablarse, en ellos, de progresividad: cada persona del primer quintil está recibiendo \$9.550 al año como subsidio por parte del Estado, en tanto que los del último quintil reciben \$2.960.

---

<sup>29/</sup> Por falta de representatividad de los datos sobre afiliados e ingresos de los cotizantes al ISS en las ciudades intermedias, resto urbano y especialmente rural, solamente se desagregan los subsidios del SNS por regiones.

Cuadro 4.10  
TOTAL SUBSIDIOS POR HOGAR Y POR REGION  
SNS, 1992

A. GRANDES CIUDADES

Quintil	Consulta Externa	Odontol.	Maternid	Cirugia	Hospital	Total
1	10,037	2,873	2,456	5,145	19,044	39,555
2	8,176	4,179	1,868	6,539	14,240	35,002
3	5,495	3,599	617	6,722	13,399	29,832
4	4,221	2,903	819	6,958	10,930	25,831
5	2,155	1,588	478	3,454	6,536	14,211
Promedio	6,016	3,029	1,248	5,764	12,830	28,886

B. CIUDADES INTERMEDIAS

Quintil	Consulta Externa	Odontol.	Maternid	Cirugia	Hospital	Total
1	9,964	2,883	3,782	5,676	13,022	35,327
2	9,185	2,019	973	10,468	19,144	41,789
3	6,627	3,234	0	12,244	17,745	39,850
4	4,739	1,305	1,741	4,811	11,692	24,288
5	1,466	361	524	4,965	9,429	16,745
Promedio	6,395	1,959	1,404	7,629	14,207	31,594

C. RESTO URBANO

Quintil	Consulta Externa	Odontol.	Maternid	Cirugia	Hospital	Total
1	11,208	427	1,460	7,847	35,389	56,331
2	6,534	4,555	5,210	0	12,511	28,810
3	7,331	809	0	9,910	13,277	31,327
4	4,638	0	1,659	0	7,439	13,736
5	2,698	2,487	3,717	8,344	16,311	33,558
Promedio	6,476	1,658	2,418	5,224	16,980	32,755

D. RURAL

Quintil	Consulta Externa	Odontol.	Maternid	Cirugia	Hospital	Total
1	7,808	2,239	2,595	1,826	13,947	28,415
2	8,506	3,821	2,931	3,940	18,375	37,573
3	8,414	2,074	1,415	7,914	22,358	42,175
4	7,329	1,778	1,627	645	12,974	24,351
5	6,012	2,084	479	2,386	10,162	21,124
Promedio	7,614	2,399	1,808	3,343	15,567	30,730

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, Sept./92 y calculos de FEDESARROLLO.

C. Importancia de los subsidios y de los gastos en salud respecto a los ingresos familiares

Ahora bien, la importancia del subsidio por hogar respecto a sus ingresos es creciente a medida que se desciende en el nivel de ingresos de la población (cuadro 4.8). Los subsidios como proporción de los ingresos del hogar son 62 veces más importantes en el quintil más pobre que en el último quintil. Así, aunque bajo, el subsidio por hogar no deja de ser de gran importancia para la población pobre, aliviando sus gastos en salud en el equivalente a un 6% de sus ingresos. Ese alivio es inferior al 1% para los dos últimos quintiles.

Conviene, además, comparar estas proporciones con las de gasto privado en salud de los hogares (cuadro 4.11). A nivel nacional, el gasto privado varía entre \$5.200 para el quintil 1 y \$10.000 para el quintil 5. Este aumento del gasto es, sin embargo, mucho menos importante que el aumento de los ingresos a través de los quintiles, hecho que se refleja en la proporción del gasto privado en salud respecto al ingreso. Mientras que el gasto en salud representa tan sólo el 1.5% de los ingresos del quintil 5, éste asciende al 7.5% de los ingresos para la población más pobre. La importancia de este gasto, sobre todo en los quintiles inferiores, pone en evidencia la necesidad de instaurar un sistema de seguridad social universal en salud para los estratos bajos.

De otra parte, conviene recordar que según un estudio del Instituto Nacional de Salud<sup>30/</sup>, la participación del gasto privado en salud en los ingresos familiares podría ser incluso significativamente superior a la aquí señalada. Según dicha fuente, ésta representaba a mediados de los ochenta, en promedio, el 12.1% del ingreso familiar anual, proporción que aumenta a 25.5% en los deciles con ingresos bajos. Si así fuera, los subsidios públicos estarían aliviando el gasto privado en salud de la población pobre en una cuarta parte de su monto.

La desagregación del gasto privado en salud en sus diferentes rubros ofrece, así mismo, resultados interesantes (cuadro 4.11): se destaca, en primer término, la importancia de los medicamentos dentro del total de gastos. Estos representan alrededor del 50% del gasto privado total para el 40% más pobre de la población, y alrededor del 30% para el 40% más rico de la población. Esto podría indicar un alto grado de auto-curación, en especial de los estratos bajos, obviando así los altos costos que supone acudir a los demás servicios médicos.

---

<sup>30/</sup> Instituto Nacional de Salud, "Gasto Privado en Salud", Bogotá, octubre 1986.

Cuadro 4.11  
GASTO PRIVADO MENSUAL EN SALUD POR HOGAR

Quintil	Total	Consulta Externa	Hospitalización	Laboratorio	Medicamentos	Otros	Gasto en Salud [%] del Ingreso Hogar	
		%	%	%	%			
1	5,228	17.1	20.6	5.4	49.6	7.2	100.0	7.5
2	5,554	13.4	23.2	6.8	45.5	11.0	100.0	3.9
3	6,019	15.2	26.5	6.2	40.2	12.0	100.0	2.8
4	7,731	16.0	30.3	8.4	33.9	11.4	100.0	2.5
5	10,076	17.6	26.3	6.6	27.6	21.9	100.0	1.4
Promedio	6,922	16.1	25.9	6.8	37.4	13.9	100.0	2.4

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares 77, Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.12  
GASTO PRIVADO EN SALUD POR HOGAR - PROMEDIO POR REGIONES

Quintil	Total	Consulta Externa	Hospitalización	Laboratorio	Medicamentos	Otros	Gasto en Salud [%] del Ingreso Hogar	
		%	%	%	%			
Grandes Ciudades	8,548	17.7	28.8	7.7	28.3	17.5	100.0	2.1
Ciudades Intermedias	8,285	13.8	22.4	7.5	40.6	15.7	100.0	2.3
Resto Urban	6,456	16.3	26.5	6.4	38.2	12.7	100.0	2.2
Rural	5,667	14.5	22.5	5.8	47.4	9.8	100.0	3.3

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares 77, Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.13  
GASTO PRIVADO MENSUAL DE LOS USUARIOS \*)

Quintil	Consulta externa (1)	Medicamentos (2)	Hospitalización (3)	Ingresos Hogar (4)	(1)/(4)	(2)/(4)	(3)/(4)
1	3,184	7,503	22,099	70,117	4.54	10.70	31.52
2	2,228	7,939	18,995	140,824	1.58	5.64	13.49
3	2,759	8,174	44,886	216,248	1.28	3.78	20.76
4	3,530	9,604	69,386	303,328	1.16	3.17	22.87
5	5,035	12,464	67,406	696,084	0.72	1.79	9.68
Promedio	3,347	9,137	44,554	285,320	1.86	5.01	15.62

\*) A diferencia del cuadro 4.12, este gasto se refiere únicamente a los usuarios de los diferentes servicios.  
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares 77, Sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.



En cuanto a las regiones se observa la misma tendencia anotada: acentuación de los gastos como proporción de los ingresos para los estratos bajos. En las zonas rurales, en el promedio, los gastos privados en salud representan como porcentaje de los ingresos 1.5 veces más que en el área urbana (cuadro 4.12), haciendo más notoria su relevancia en estas zonas. La relación entre nivel de urbanización y gastos en salud revela la urgente necesidad de reforzar los subsidios públicos en las zonas rurales, como mecanismo para aliviar el esfuerzo financiero que tienen que hacer las familias de estas zonas, con el aliciente, además, que es allí donde se encuentra la población más pobre.

Más interesante que el gasto promedio en salud de las familias, hayan o no asistido a los servicios de salud, parece el gasto de las personas que sí acudieron a algún servicio de salud (cuadro 4.13). Este gasto de los usuarios en los diferentes servicios de salud - consulta externa, medicamentos y hospitalización- crece a medida que se aumenta el ingreso familiar. Los pobres acceden, entonces, a servicios relativamente más baratos que los utilizados por los estratos más ricos.

Se observa, además, que el peso del gasto privado para una hospitalización en los quintiles inferiores es intolerable: un hogar tiene que desembolsar más del 30% de su ingreso mensual, escaso ya per-se, si algún familiar llegara a hospitalizarse. No sorprenden entonces los altos porcentajes de no-asistencia, que se presentarán más adelante, para los quintiles inferiores.

Mientras que el acceso a las consultas externas parece implicar menores gastos privados, ésto debe matizarse por el hecho de que la mayoría de las consultas externas implican la compra de medicamentos cuyo peso dentro del ingreso es considerable, en especial para los estratos pobres. Al respecto, ya se mencionó el alto grado de auto-medicación que puede estar ocurriendo en los estratos bajos, como forma alternativa de obviar los altos costos de los otros servicios.

#### **D. Razones de no asistencia**

La no-asistencia a los sistemas de salud es bastante grande: el 19% de los enfermos declaró, por diferentes motivos, no asistir a los servicios de salud; este porcentaje es significativamente diferente según el quintil de ingresos del hogar, siendo los más afectados por ella los estratos bajos (cuadro 4.14). Así, el 32% de los enfermos del primer quintil declararon no haber asistido a los servicios médicos (en tanto que sólo el 8% de los del último quintil deja de hacerlo).

Cuadro 4.14  
 RAZONES DE NO-ASISTENCIA, 1992  
 TOTAL NACIONAL

Quintiles	Total enfermos (1)	Total no asistencia (2)	(2)/(1)	Razones de no-asistencia (% sobre (2))			
				Es costoso	No hay Centro Médico	No lo atendieron	Otro
1	955,861	304,713	31.9	56.8	13.7	2.5	27.0
2	944,830	246,584	26.1	55.6	8.5	2.7	33.2
3	895,627	162,909	18.2	49.9	10.5	5.4	34.2
4	919,338	112,459	12.2	40.4	5.6	4.0	50.0
5	1,032,710	83,165	8.1	27.4	2.2	2.8	67.6
<b>Total</b>	<b>4,748,366</b>	<b>909,830</b>	<b>19.2</b>	<b>50.5</b>	<b>9.7</b>	<b>3.3</b>	<b>36.5</b>

Fuente: Encuesta de hogares 77, Septiembre de 1992 y cálculos de FEDESARROLLO.

En cuanto a las razones para no acudir a los servicios de salud, se destaca el alto costo de los servicios: el 50% de los no asistentes dicen que la razón dominante para no hacerlo son los costos. Las razones relacionadas con deficiencias en la oferta de salud resultan, en cambio, menos importantes, aunque no despreciables: el 10%, en el promedio nacional, de los enfermos no asiste por falta de un centro médico cercano y el 3% porque simplemente no lo recibieron.

Es también interesante observar que el peso asignado a cada una de las razones de inasistencia varía de manera importante con el estrato de ingresos del hogar. En general, la razón costos participa de manera mucho más fuerte en los estratos bajos, lo que habla de la importancia que adquiere una buena focalización de los subsidios como mecanismo para mejorar la salud. Así mismo, las deficiencias en la oferta son más marcadas en los estratos pobres, lo que hace pensar que al SNS aún le falta infraestructura para responder a la demanda de esos estratos.

#### **E. Asistencia a los servicios de salud: una aproximación econométrica<sup>31/</sup>**

##### **1. Observaciones iniciales**

La no asistencia a los servicios de salud de una parte considerable de los enfermos constituye uno de los resultados más preocupantes del presente estudio. Es interesante, entonces, explorar con mayor atención cuales son los determinantes de esta inasistencia a los servicios de salud. El análisis que a continuación se realiza permite aproximarse a estos determinantes desde diferentes perspectivas. Por un lado, se establece qué tanto influyen las características del hogar y del individuo en la asistencia a los servicios de salud del total de la población enferma y de la población que no tiene ningún tipo de aseguramiento. De otro lado, se exploran los determinantes de selección entre la asistencia al sistema público de salud (SNS) o, a alguna modalidad del sistema de seguridad social en salud (SSS). Estas estimaciones se realizaron tanto para el área urbana como para el área rural que permite diferenciar la influencia de la urbanización sobre la asistencia a los servicios de salud.

La aproximación econométrica a estos análisis se hizo mediante modelos de tipo logístico, que son ampliamente utilizados en

---

<sup>31/</sup> Se agradece la valiosa colaboración de Juan Carlos Botero y Doris Polanía en la elaboración de esta sección.

análisis de información de tipo cualitativo. A continuación se presentan brevemente las variables escogidas, así como la estructura de cada uno de los modelos.

## 2. Descripción de las variables

La población objetivo del primer modelo incluye toda la población que se declaró enferma. La variable a explicar (o más precisamente el evento del cual se quiere establecer la probabilidad que suceda dado un comportamiento de las variables explicativas), es la asistencia a los servicios de salud. Toma el valor de 1 cuando la persona enferma asiste a algún tipo de servicio de salud (consulta o hospitalización) y 0 cuando no asiste.

El segundo modelo restringe la población objetivo a aquellas personas que declararon no tener ningún tipo de aseguramiento, es decir que no están afiliadas ni al ISS, ni a las diferentes cajas o seguros privados. En este caso también se busca determinar la probabilidad de asistencia a los servicios de salud. En una primera etapa, la variable dependiente toma el valor de 1 cuando la persona asiste a los servicios de salud y 0 cuando no asiste. En una segunda etapa la variable dependiente toma el valor de 1 cuando asiste al sistema público de salud y 0 cuando no asiste.

El tercer modelo tiene como universo solamente las personas que asistieron a los servicios de salud y que sus asistencias fueron pagadas por el SNS o por la SSS. En este caso se busca determinar de qué factores depende la probabilidad de asistencia de estos dos sistemas. Este modelo tiene dos especificaciones: La primera limita el universo analizado a las personas cuya asistencia fue pagada sólo por el ISS o por el SNS; la variable dependiente toma el valor 1 cuando la asistencia fue pagada por el SNS y 0 cuando la asistencia fue pagada por la ISS. La segunda amplía el universo a aquellas asistencias que fueron pagadas por el SNS o por el SSS; en este caso, la variable dependiente toma el valor 1 cuando la asistencia fue pagada por el SNS y 0 cuando pagó el SSS.

Para los tres modelos, las variables explicativas son las siguientes. Dentro de las características de la persona enferma se tuvo en cuenta la **afiliación** a algún tipo de aseguramiento en salud. Esta información se analizó se manejó en dos niveles de agregación. El primero reúne todos los tipos de aseguramiento (ISS, cajas de previsión, cajas de compensación, cajas de la empresa, seguros médicos privados y la caja agraria) en una misma variable ("AFI31" en el modelo), que toma el valor 1 si tiene algún tipo de aseguramiento y 0 en el caso contrario. En el segundo la afiliación se desagrega por tipos: ISS (AFI21), cajas de previsión (AFI22),

otros seguros (servicios médicos de la empresa, cajas de compensación y caja agraria, "AFI23" ), y seguro médico privado ("AFI24"). Para efectos del modelo, los diferentes tipos de aseguramiento se incluyeron como variables dummies siendo el SNS el nivel de referencia.

Otra variable individual es la **edad**. Para capturar el efecto diferencial de asistencia y de morbilidad según la edad, ésta se divide en los siguientes rangos: niños entre 0 a 5 años (para capturar la población infantil que tiene alta incidencia de morbilidad), 6 a 11 años (para capturar la población de los niños en edad escolar), 12 a 18 años (población adolescente con un patrón de morbilidad específico), 19 a 56 años (población adulta), y finalmente, los mayores de 56 años (con alta incidencia de morbilidad). Para efectos del modelo, los diferentes tipos de aseguramiento se incluyeron como variables dummies siendo los enfermos de 6 a 11 años el nivel de referencia.

Dentro de las variables características del hogar se incluyeron: el **nivel de ingresos**, representado en quintiles de ingreso. El nivel de referencia es el primer quintil, siendo las variables categóricas QUINA2 a QUINA5. El **nivel educativo del jefe del hogar** (primaria, secundaria y superior) se caracteriza con variables dummies, siendo el nivel de referencia "sin educación". Como otra medida de pobreza, se incluyó la variable **servicio** que toma el valor de 1 cuando el hogar tiene acceso al alcantarillado o al acueducto y 0 cuando no.

El cuadro 4.15 resume la estructura de cada uno de los modelos utilizados.

#### Cuadro 4.15 ESQUEMA DE LOS MODELOS

##### Modelo 1

Universo de población: Todos los enfermos

Variable dependiente: Los enfermos según asisten o no asisten

Variabes explicativas: Aseguramiento en salud, edad, ingresos (quintil), educación del jefe de hogar, acceso a servicios públicos.

Modelo 2a

Universo de población: Todos los enfermos sin ningún tipo de aseguramiento

Variable dependiente: Los enfermos sin aseguramiento según asisten o no asisten

VARIABLES explicativas: Edad, ingresos (quintil), educación del jefe de hogar, acceso a servicios públicos.

Modelo 2b

Universo de población: Todos los enfermos sin ningún tipo de aseguramiento

Variable dependiente: Los enfermos sin aseguramiento según asisten al SNS o no

VARIABLES explicativas: Edad, ingresos (quintil), educación del jefe de hogar, acceso a servicios públicos.

Modelo 3a

Universo de población: los enfermos cuya asistencia fue pagada por el SNS o el ISS.

Variable dependiente: Los enfermos según asistencia al SNS, o al ISS.

VARIABLES explicativas: Aseguramiento, edad, ingresos (quintil), educación del jefe de hogar, acceso a servicios públicos.

Modelo 3b

Universo de población analizado: Los enfermos cuya asistencia fue pagada o por el SNS o para algún otro sistema oficial de seguridad social en salud (SSS)

Variable dependiente: Los enfermos cuya asistencia fue al SNS ó al SSS.

VARIABLES explicativas: Aseguramiento, edad, ingresos (quintil), educación del jefe de hogar, acceso a servicios públicos.

### 3. Caracterización de la población analizada

Con base en la información muestral que proveen los modelos se pueden establecer algunas características de la población enferma que asiste a los sistemas de salud, caracterización complementaria a la ya presentada en este estudio y que resulta de interés dada la forma como se construyeron los modelos.

Como se desprende del cuadro 4.16, la no asistencia de los enfermos a los servicios de salud en el área urbana (12.6%) es la mitad de la registrada en el área rural. Resulta preocupante que en el área rural tan sólo 3 de 4 enfermos asisten a los servicios de salud. Esto refleja una vez más la falta de cobertura de los servicios de salud en el país y posiblemente problemas de oferta en el área rural. Además como se mostró en la sección D del presente capítulo, la no asistencia se concentra en los quintiles inferiores lo que resulta consistente con los porcentaje de inasistencia al nivel nacional (ver cuadro 4.14). Esta no asistencia se vuelve aún más dramática si se analiza la población que no tiene ningún tipo de aseguramiento. Cerca del 20% de la población urbana y 30% de la población rural no asiste a los servicios de salud (cuadro 4.16).

Así mismo, es evidencia la falta de cobertura de los sistemas de seguridad social en salud (cuadro 4.17a). El 80% de la población rural y el 45% de la población urbana carecen de aseguramiento, lo indica la gran importancia del sistema público de salud.

La información sobre distribución de afiliación que en el mismo cuadro resulta coherente con las estadísticas sobre seguridad social en Colombia. Por ejemplo, el ISS cubre alrededor del 19% de la población urbana y alrededor del 7% de la población rural. También es importante destacar como cerca del 15% de la población urbana está cubierta por la medicina prepagada, porcentaje que no es nada despreciable si se le compara con los niveles de cobertura alcanzados por el ISS. Esta cifra cobra aún más importancia si se tiene en cuenta el proceso de expansión de los seguros médicos privados.

De otra parte, la carencia de aseguramiento está fuertemente concentrada en los quintiles más pobres (cuadro 4.17b). En este sentido, en el área rural, la distribución de la población sin ningún tipo de aseguramiento resulta ser más homogénea lo que sugiere que la falta de cobertura no es del todo un problema de ingresos sino un problema generalizado de oferta de alternativas de afiliación.

Tanto la no asistencia como la carencia de aseguramiento refleja una alta correlación especialmente en los quintiles de menor ingreso, y por tanto la necesidad de la creación de un sistema de

Cuadro 4.16  
ASISTENCIA Y  
NO ASISTENCIA DE LOS ENFERMOS (%)

	AREA URBANA	AREA RURAL	AREA URBANA	AREA RURAL
	Total enfermos		Enfermos sin aseguramiento	
Asisten	87.44	74.80	80.14	70.03
No asisten	12.56	25.20	19.86	29.97
Total	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Encuesta de hogares, sept./92 y cálculos FEDESARROLLO



Cuadro 4.17A  
**ASEGURAMIENTO EN SALUD**  
**DE LOS ENFERMOS, SEGUN TIPO DE ASEGURAMIENTO (%)**

	AREA URBANA	AREA RURAL
ISS	19.55	6.95
Cajas de previsión §)	3.46	4.08
Seguro Médico Privado	14.56	4.68
Otros §§)	17.03	4.77
No tiene aseguramiento	45.40	79.52
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

§) CAJANAL, cajas de previsión departamental y municipal.

§§) Servicio médico de la empresa, cajas de compensación, caja agraria.

Fuente: Encuesta de hogares, sept./92 y cálculos FEDESARROLLO.

Cuadro 4.17B  
**DISTRIBUCION DE LOS ENFERMOS**  
**POR NIVELES DE INGRESO (%)**

Quintil	AREA URBANA		AREA RURAL	
	Total Enfermos	Enfermos sin aseguramiento	Total Enfermos	Enfermos sin aseguramiento
1	30.38	21.36	21.55	18.06
2	24.28	23.52	21.17	21.07
3	19.69	22.24	19.65	20.52
4	14.77	17.36	19.22	19.71
5	10.88	15.52	18.41	20.63
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Encuesta de hogares, sept./92 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.17C  
**DISTRIBUCION DE LOS ENFERMOS SIN**  
**ASEGURAMIENTO POR EDAD (%)**

	AREA URBANA	AREA RURAL	PESO EN LA POBLACION (%)
	Sin aseguramiento	Sin aseguramiento	
0 - 6 años	17.45	16.64	16.55
7 - 11 años	12.52	9.79	11.77
12 - 18 años	12.07	11.73	14.58
19 - 55 años	45.36	43.15	48.90
56 y más	12.60	18.70	8.20
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

(§) Boletín estadístico DANE, No.469, abril de 1992.

Fuente: Encuesta de hogares, sept./92, y cálculos de

seguridad social universal. También evidencia la insuficiencia que presenta el sistema nacional de salud para cubrir la población pobre.

Adicionalmente se muestra la distribución de los no asegurados por grupos de edad (cuadro 4.17c). Esta información refleja uno de los problemas de la cobertura en servicios de salud: el aseguramiento está concentrado en los adultos de 19 a 56 años, en tanto que el peso en el aseguramiento de los niños y de las personas mayores de 56 años es menor a lo que representan estas franjas de edad en la población total. La situación es especialmente grave para la tercera edad: esta franja representa el 13% de las personas sin aseguramiento en salud en el área urbana y el 19% del área rural mucho mayor que su peso en la distribución etaria de la población (8%).

Finalmente, en la distribución de los enfermos por niveles de ingreso se observa cómo en el área urbana existe una ligera concentración en los quintiles bajos, lo que refleja el mayor riesgo de morbilidad entre la población pobre, en tanto que en el área rural parece no existir ningún patrón de comportamiento (4.17c).

#### **4. Resultados de los modelos**

En todos los modelos la probabilidad conjunta de las variables resulta ser significativa, además la significancia individual de las variables es, en general, muy alta. Así mismo, el signo de los coeficientes es el esperado en concordancia con los resultados ya anotados en los capítulos anteriores. Los principales resultados se resumen en los cuadros 4.18A a 4.27 y que son ampliados en el anexo 4.

Antes de entrar a analizar los resultados, vale la pena anotar que los coeficientes que se obtienen en los modelos logísticos indican la contribución marginal de la variable independiente sobre la probabilidad de que ocurra el evento (asistencia).

##### **Asistencia de los enfermos a los servicios de salud**

Tanto en el área urbana como en el área rural la variable que más contribuye a aumentar la probabilidad de asistencia es la afiliación a algún tipo de aseguramiento ya sea oficial (ISS, Cajanal, cajas departamentales y municipales, caja Agraria, etc.) o privado (seguro médico privado) ya que su coeficiente

Cuadro 4.18A  
 COEFICIENTES ESTIMADOS PARA UN MODELO DE PROBABILIDAD  
 DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS  
 (Modelo 1A)

	URBANO		RURAL		
	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado	
INTERCEPTO	0.14	0.41	0.11		
QUINA2	0.29	0.07 ***	0.16	0.04	
QUINA3	0.58	0.13 ***	0.11	0.02	
QUINA4	0.67	0.15 ***	0.23	0.05 **	
QUINA5	0.78	0.17 ***	0.38	0.08 ***	
AFI21	1.16	0.25 ***	1.25	0.18 ***	
AFI22	1.10	0.11 ***	0.37	0.04 ***	
AFI23	1.18	0.24 ***	1.07	0.16 ***	
AFI24	0.90	0.18 ***	1.41	0.16 ***	
EDAD2	-0.33	-0.06 ***	-0.54	-0.09 ***	
EDAD3	-0.32	-0.06 ***	-0.53	-0.09 ***	
EDAD4	-0.28	-0.08 ***	-0.19	-0.05 †	
EDAD5	-0.20	-0.04 ***	-0.23	-0.05 †	
SERVICIO	0.83	0.07 ***	0.69	0.17 ***	
NIVELJ2	0.31	0.08 ***	0.45	0.12 ***	
NIVELJ3	0.46	0.12 ***	0.66	0.14 ***	
NIVELJ4	0.56	0.12 ***	1.90	0.21 ***	

Definición de variables:

Quina: Si pertenece al quintil i, 0 si no.

AFI21 = 1 si está afiliado al ISS, 0 si no; AFI22 = 1 si está afiliado a cajas de previsión, 0 si no; AFI23=1 si está afiliado a otros seguros, 0 si no; AFI24 si está afiliado a seguro privado, 0 si no; edad 2 = 1 si niño tiene entre 6 y 11 años, 0 si no; edad 3 = 1 si niño tiene edad entre 12 y 18 años, 0 si no; edad 4=1 si persona tiene entre 19 y 55 años, 0 si no; edad 5 = 1 si persona es mayor de 55 años, 0 si no; servicio= 1 si hogar tiene acueducto o alcantarillado, 0 si no; nivelji = jefe del hogar con nivel educativo i (i=2 primaria, i=3 secundaria, i=4 superior).

Nota: Significancia: † = 10%, \*\* = 5%, \*\*\* = 1%.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Calculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.188  
 COEFICIENTES ESTIMADOS POR UN MODELO DE PROBABILIDAD  
 DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS  
 (Modelo 18)

	URBANO		RURAL	
	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado
INTERCEPTO	0.13		0.11	
QUINA2	0.30	0.07 ***	0.16	0.04
QUINA3	0.58	0.13 ***	0.11	0.02
QUINA4	0.67	0.14 ***	0.23	0.05 †
QUINA5	0.75	0.16 ***	0.37	0.08 ***
AFI31	1.09	0.30 ***	1.06	0.24 ***
EDAD2	-0.35	-0.06 ***	-0.50	-0.09 ***
EDAD3	-35.03	-0.06 ***	-0.51	-0.09 ***
EDAD4	-0.27	-0.08 ***	-0.19	-0.05 †
EDAD5	-0.20	-0.04 †	-0.24	-0.05 †
SERVICIO	0.85	0.07 ***	0.68	0.17 ***
NIVELJ2	0.31	0.08 ***	0.45	0.12 ***
NIVELJ3	0.47	0.12 ***	0.66	0.13 ***
NIVELJ4	0.55	0.12 ***	1.90	0.20 ***

**Definición de variables:**

Quina i si pertenece al quintil i, 0 si no; AFI31=1 si está afiliado a algún seguro médico, edad 2 = 1 si niño tiene entre 6 y 11 años, 0 si no; edad 3 = 1 si niño tiene edad entre 12 y 18 años, 0 si no; edad4=1 si persona tiene entre 19 y 55 años, 0 si no; edad 5 = 1 si persona es mayor de 55 años, 0 si no; servicio= 1 si hogar tiene acueducto o alcantarillado, 0 si no; nivelji = jefe del hogar con nivel educativo i (i=2 primaria, i=3 secundaria, i=4 superior).

Nota: Significancia: † = 10%, \*\* = 5%, \*\*\* = 1%.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

**Cuadro 4.19**  
**PROBABILIDAD DE ASISTENCIA DE LOS ENFERMOS**  
**A LOS SERVICIOS DE SALUD SEGUN**  
**TIPO DE AFILIACION**

QUINTIL	TIPO DE AFILIACION	URBANO	RURAL
		PROBABILIDAD DE ASISTENCIA	PROBABILIDAD DE ASISTENCIA
1	ISS	0.89	0.89
1	CAJAS PREVISION	0.89	0.76
1	OTROS*	0.90	0.87
1	SMP**	0.87	0.90
1	NINGUNO	0.73	0.69
5	ISS	0.95	0.92
5	CAJAS PREVISION	0.95	0.82
5	OTROS	0.95	0.90
5	SMP	0.93	0.93
5	NINGUNO	0.85	0.76

Se mantuvieron constantes la edad (0 a 5 años), los servicios (posee acueducto y alcantarillado) y el nivel educativo del jefe del hogar (sin educación).

\* Incluye Caja Agraria, Cajas de Compensacion Familiar y Seguro Médico Empresarial.

\*\* Servicio Medico Privado.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

estandarizado <sup>32/</sup> (AFI31) resulta ser el más alto. El signo del parámetro estimado es positivo lo que indica que cualquiera que sea el tipo de afiliación del enfermo su probabilidad de asistencia aumenta frente a los enfermos no asegurados (cuadro 4.18a y 4.18b).

Reemplazando los parámetros estimados en la función logística, se obtiene la probabilidad de asistencia manteniendo constantes las demás variables. Un ejemplo de ello se presenta en el cuadro 4.19, donde la variable que cambia es el tipo de afiliación. Se observa cómo la probabilidad de asistencia se incrementa en cerca de 20 puntos cuando se tiene algún tipo de aseguramiento.

De otra parte, no parece importar mucho a qué seguro se esté afiliado, dado que las probabilidades no varían al cambiar el tipo de aseguramiento. En el área rural, la contribución de la afiliación a la asistencia es algo mayor, lo que está en concordancia con los altos niveles de no asistencia en esta zona.

Desde otra perspectiva, si bien es válida esta contribución positiva de los sistemas de aseguramiento, también puede estar reflejando, en parte, un problema de "moral hazard" en el sentido que la afiliación puede estimular desproporcionadamente la demanda por servicios médicos.

La variable que sigue en importancia a la afiliación es el nivel de ingreso de los hogares, principalmente en el área urbana. A medida que aumentan los ingresos aumenta la probabilidad de asistir a los servicios de salud. La contribución del ingreso es especialmente importante en los quintiles inferiores (cuadro 4.20). Cuando se pasa del quintil 1 al quintil 2, y del 2 al 3, la probabilidad de asistencia aumenta en 5 puntos, en tanto que pasar a los siguientes quintiles la probabilidad de asistir apenas aumenta un punto. Ello es consistente con la importancia de los costos en la no asistencia (ver sección D).

Así las cosas, no sólo se necesita una cobertura universal en salud sino también se requiere de mecanismos para controlar los costos en que incurre la población al asistir a los servicios de salud independientemente de que esté o no afiliado a algún tipo de aseguramiento.

En contraste, en el área rural el ingreso no parece contribuir mucho a la asistencia. No existen cambios significativos en la probabilidad de asistir para los tres quintiles de menor ingreso,

---

<sup>32/</sup> Este coeficiente permite comparar la incidencia sobre la probabilidad que suceda el evento (asistencia/no asistencia) dentro de un mismo modelo.

Cuadro 4.20  
**PROBABILIDAD DE ASISTENCIA DE LOS  
 ENFERMOS A LOS SERVICIOS DE SALUD  
 SEGUN EL NIVEL DE INGRESO**

Quintil	URBANO	RURAL
	Probabilidad de asistencia	Probabilidad de asistencia
1	0.73	0.69
2	0.78	0.72
3	0.82	0.71
4	0.84	0.74
5	0.85	0.76

Se mantuvieron constantes la afiliación (ninguna), la edad (entre 0 y 5 años), los servicios (posee acueducto y alcantarillado) y el nivel educativo del jefe del hogar (no tiene educación).

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

en tanto que en los demás, pese a ser pequeños, son significativos (cuadro 4.20). Ello refleja que "la discriminación" por ingresos empieza a operar tan sólo a partir del tercer quintil y que, además, existen otras variables, como la falta de oferta de servicios médicos, que pueden ser mucho más importantes que el mismo nivel de ingreso. Variables como el nivel educativo del jefe del hogar, resultan también ser de gran importancia para la asistencia en esta zona. El nivel educativo del jefe de hogar es especialmente importante cuando se pasa de la educación secundaria a la universitaria, en tanto que hay poca diferencia cuando se pasa del nivel primario al secundario.

La incidencia de la edad sobre la probabilidad de asistencia es un reflejo de los patrones de morbilidad. Ello es explicado por sus coeficientes negativos (4.18A y 4.18B). La mayor probabilidad de asistencia se presenta en niños de 0 a 5 años seguidos de la población de la tercera edad.

El acceso a los servicios públicos contribuye positivamente a la probabilidad de asistencia. Esto no sorprende pues hay una estrecha relación entre las condiciones de higiene y saneamiento y el ingreso.

#### **Asistencia a los servicios médicos de la población no asegurada**

Al igual que en el modelo anterior el ingreso vuelve a jugar un papel importante en la probabilidad de asistir en el área urbana . Esto también se cumple en el área rural pero, nuevamente, existen otras variables como la educación del jefe hogar y probablemente más importante aún, la ausencia de oferta de servicios de salud que inciden en la probabilidad de asistencia.

Ahora bien, comparando el efecto del ingreso sobre la probabilidad de asistencia de los enfermos frente al de los enfermos no asegurados (cuadro 4.19 y 4.22), se observa que éste es mucho mayor para los segundos. Nuevamente esto apunta a la necesidad de aseguramiento universal como elemento central para permitir la asistencia médica. Este esfuerzo es aún más importante en la población de más bajos recursos para corregir los altos niveles de no asistencia.

Si bien el SNS cumple en parte esta función, lo hace de forma insuficiente como se muestra en los siguientes resultados: el cuadro 4.23 muestra la estimación del modelo sobre asistencia al SNS de la población enferma sin aseguramiento (modelo 2b). Como hecho positivo se destaca el impacto de la variable ingreso: que en este caso a medida que aumenta el nivel de ingreso disminuye la



Cuadro 4.21  
 COEFICIENTES ESTIMADOS PARA UN MODELO DE PROBABILIDAD  
 DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS DE LAS PERSONAS SIN  
 NINGUN TIPO DE ASEGURAMIENTO  
 (Modelo 2A)

	URBANO		RURAL	
	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado
INTERCEPTO	0.19		0.13	
QUINA2	0.24	0.06 ***	0.15	0.03 **
QUINA3	0.66	0.14 ***	0.09	0.02 **
QUINA4	0.70	0.14 ***	0.26	0.05 **
QUINA5	0.82	0.14 ***	0.31	0.06 **
EDAD2	-0.32	-0.06 **	-0.57	-0.09 ***
EDAD3	-0.40	-0.07 ***	-0.52	-0.09 ***
EDAD4	-0.33	-0.09 ***	-0.21	-0.06 †
EDAD5	-0.40	-0.07 †	-0.26	-0.06 †
SERVICIO	0.94	0.10 ***	0.68	0.02 ***
NIVELJ2	0.15	0.04	0.49	0.13 ***
NIVELJ3	0.37	0.10 ***	0.61	0.11 ***
NIVELJ4	0.63	0.11 ***	1.90	0.20 ***

Definición de variables:

Quina: si pertenece al quintil i, 0 si no; edad 2 = 1 si niño tiene entre 6 y 11 años, 0 si no; edad 3 = 1 si niño tiene edad entre 12 y 18 años, 0 si no; edad 4=1 si persona tiene entre 19 y 55 años, 0 si no; edad5 = 1 si persona es mayor de 55 años, 0 si no; servicio= 1 si hogar tiene acueducto o alcantarillado, 0 si no; nivel ji = jefe del hogar con nivel educativo i (i=2 primaria, i=3 secundaria, i=4 superior).

Nota: Significancia: † = 10%, \*\* = 5%, \*\*\* = 1%.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.22  
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA A LOS  
 SERVICIOS DE SALUD DE LOS ENFERMOS  
 SIN ASEGURAMIENTO  
 -EFECTO INGRESO-  
 (Modelo 2A)

Quintil	URBANO	RURAL
	PROBABILIDAD	PROBABILIDAD
1	0.76	0.69
2	0.80	0.72
3	0.86	0.71
4	0.86	0.74
5	0.88	0.75

Se mantuvieron constantes la edad entre 0 y 5 años, los servicios (posee acueducto o alcantarillado) y el nivel educativo del jefe del hogar (sin educación).

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992 Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.23  
 COEFICIENTES ESTIMADOS PARA EL MODELO DE PROBABILIDAD  
 DE ASISTENCIA AL SNS DE LAS PERSONAS SIN NINGUN  
 TIPO DE ASEGURAMIENTO (Modelo 2B)

	URBANO		RURAL	
	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado
INTERCEPTO	-0.50	***	-1.25	***
QUINA2	-0.08	-0.02	0.01	0.00 ***
QUINA3	-0.34	-0.07 ***	0.03	0.01 ***
QUINA4	-0.73	-0.14 ***	0.03	0.01 ***
QUINA5	-1.56	-0.27 ***	-0.22	0.00 **
EDAD2	-0.42	-0.08 **	-0.27	-0.04 **
EDAD3	-0.36	-0.06 ***	-0.34	-0.06 †
EDAD4	-0.27	-0.07 ***	-0.24	-0.07 †
EDAD5	-0.46	-0.08 †	-0.59	-0.13
SERVICIO	0.40	0.04 ***	1.01	0.26 ***
NIVELJ2	0.03	0.01	0.23	0.06 **
NIVELJ3	-0.10	-0.03	0.19	0.04
NIVELJ4	-0.29	-0.05 **	0.91	0.06 ***

**Definición de variables:**

Quina i = nivel de ingreso i, edad 2 = 1 si niño tiene entre 6 y 11 años, 0 si no; edad 3 = 1 si niño tiene edad entre 12 y 18 años, 0 si no; edad 4=i si persona tiene entre 19 y 55 años, 0 si no; edad 5 = 1 si persona es mayor de 55 años, 0 si no; servicio = 1 si hogar tiene acueducto o alcantarillado, 0 si no; nivel ji = jefe del hogar con nivel educativo i (i=2 primaria, i=3 secundaria, i=4 superior).

Nota: Significancia: † = 10%, \*\* = 5%, \*\*\* = 1%.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.24  
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA DE  
 LOS NO ASEGURADOS AL SERVICIO  
 NACIONAL DE SALUD  
 EFECTO INGRESO (Modelo 2B)

Quintil	URBANO ----- Probabilidad	RURAL ----- Probabilidad
1	0.48	0.44
2	0.46	0.44
3	0.39	0.45
4	0.30	0.45
5	0.16	0.38

Se mantuvieron constantes la edad entre 0 y 5 años, los servicios (posee acueducto o alcantarillado) y el nivel educativo del jefe del hogar (sin educación).

No se incluye afiliación como variable independiente.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.25A  
COEFICIENTES ESTIMADOS PARA EL MODELO DE PROBABILIDAD  
DE ASISTENCIA AL SNS O ISS (Modelo 3A)

	URBANO		RURAL	
	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado
INTERCEPTO	1.59	***	4.29	***
QUINA2	-0.44	-0.11 ***	-0.91	-0.02 **
QUINA3	-0.64	-0.14 ***	-0.79	-0.18 **
QUINA4	-0.85	-0.17 ***	-1.52	-0.34 ***
QUINA5	-1.31	-0.21 ***	-1.54	-0.35 ***
EDAD2	0.37	0.06 **	0.10	0.02
EDAD3	0.27	0.04 *	0.46	0.08
EDAD4	-0.92	-0.25 ***	-1.03	-0.28 ***
EDAD5	-1.06	-0.20 ***	-1.32	-0.26 ***
SERVICIO	0.10	0.01	0.41	0.09 **
NIVELJ2	-0.30	-0.08 **	-0.89	-0.24 ***
NIVELJ3	-0.59	-0.16 ***	-1.26	-0.28 ***
NIVELJ4	-0.54	-0.09 ***	-1.32	-0.15 ***

**Definición de variables:**

Quina i = ver cuadros anteriores, edad 2 = 1 si niño tiene entre 6 y 11 años, 0 si no; edad 3 = 1 si niño tiene edad entre 12 y 18 años, 0 si no; edad 4=1 si persona tiene entre 19 y 55 años, 0 si no; edad 5 = 1 si persona es mayor de 55 años, 0 si no; servicio= 1 si hogar tiene acueducto o alcantarillado, 0 si no; nivel ji = jefe del hogar con nivel educativo i (i=2 primaria, i=3 secundaria, i=4 superior).

Nota: Significancia: \* = 10%, \*\* = 5%, \*\*\* = 1%.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro 4.25B  
**PRINCIPALES RESULTADOS DEL MODELO DE PROBABILIDAD  
 DE ASISTENCIA AL SNS O A OTRO SISTEMA OFICIAL DE SEGURIDAD  
 SOCIAL EN SALUD \*) (Modelo 3A)**

	URBANO		RURAL	
	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado	Parámetro estimado	Parámetro estandarizado
INTERCEPTO	1.40	***	4.01	***
QUINA2	-0.50	-0.12 ***	-0.83	-0.18 ***
QUINA3	-0.85	-0.19 ***	-0.94	-0.21 ***
QUINA4	-1.15	-0.25 ***	-1.69	-0.39 ***
QUINA5	-1.73	-0.31 ***	-1.98	-0.46 ***
EDAD2	0.02	0.00	-0.18	-0.03
EDAD3	0.04	0.01	0.03	0.01
EDAD4	-0.63	-0.17 ***	-1.06	-0.29 ***
EDAD5	-0.84	-0.16 ***	-1.20	-0.23 ***
SERVICIO	-0.05	0.00	0.01	0.00
NIVELJ2	-0.30	-0.08 **	-0.54	-0.15 **
NIVELJ3	-0.65	-0.17 ***	-1.23	-0.28 ***
NIVELJ4	-0.77	-0.15 ***	-1.81	-0.24 ***

**Definición de variables:**

AFI21 = 1 si está afiliado al ISS, 0 si no; AFI22 = 1 si está afiliado a cajas de previsión, 0 si no; AFI23=1 si está afiliado a otros aseguramiento, 0 si no; AFI24 si está afiliado a seguro privado, 0 si no; edad 2 = 1 si niño tiene entre 6 y 11 años, 0 si no; edad 3 = 1 si niño tiene edad entre 12 y 18 años, 0 si no; edad 4=1 si persona tiene entre 19 y 55 años, 0 si no; edad 5 = 1 si persona es mayor de 55 años, 0 si no; servicio= 1 si hogar tiene acueducto o alcantarillado, 0 si no; nivelji = jefe del hogar con nivel educativo i (i=2 primaria, i=3 secundaria, i=4 superior).

Nota: Significancia: \* = 10%, \*\* = 5%, \*\*\* = 1%.

\*) ISS, Cajas de Previsión o cajas de Compensación

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.

***ANEXO 1***

Cuadro A.1  
GASTO EN SALUD  
SECTOR CENTRAL Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1966-1993  
FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN  
(Millones de pesos corrientes)

Años	Sector Central (1)†			ISS (2)			Cajanal (3)			Total		
	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total
1966			387									387
1967			423									423
1968			537									537
1969			878									878
1970			1,332			1,686	241	0	242			3,260
1971			1,701			2,081	146	3	149			3,930
1972			1,728			1,537	206	22	228			3,494
1973			2,186			2,031	325	37	362			4,579
1974			3,218			2,315	382	19	401			5,934
1975			3,712			3,161	472	19	491			7,363
1976			5,138			4,019	497	31	528			9,685
1977			7,195			5,658	746	0	746			13,599
1978			8,747			7,721	808	5	814			17,282
1979			12,331			10,149	1,461	0	1,461			23,941
1980	8,959	9,085	18,045	15,409	583	15,992	1,820	0	1,820	26,189	9,668	35,857
1981	12,254	9,747	22,001	19,625	1,258	20,883	2,385	244	2,629	34,264	11,249	45,513
1982	15,260	13,144	28,404	23,842	1,932	25,774	3,120	631	3,751	42,221	15,707	57,928
1983	19,547	14,491	34,038	31,197	1,512	32,710	4,034	489	4,523	54,778	16,493	71,271
1984	26,639	18,137	44,776	37,440	2,513	39,953	4,946	442	5,389	69,026	21,092	90,118
1985	31,211	21,897	53,108	44,308	2,123	46,432	7,368	725	8,093	82,887	24,745	107,632
1986	40,612	30,577	71,190	59,205	2,398	61,603	7,612	980	8,592	107,429	33,956	141,384
1987	54,094	34,604	88,699	81,359	6,533	87,893	11,037	1,255	12,293	146,491	42,393	188,884
1988	70,953	47,311	118,263	104,025	5,882	109,906	14,002	2,447	16,449	188,980	55,639	244,619
1989	106,252	91,182	197,434	144,159	7,234	151,392	16,608	2,937	19,545	267,019	101,353	368,372



Cuadro A.1  
GASTO EN SALUD  
SECTOR CENTRAL Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1966-1993  
FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN  
(Millones de pesos corrientes)

Años	Sector Central (1)†			ISS (2)			Cajanal (3)			Total		
	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total
1966			387									387
1967			423									423
1968			537									537
1969			878									878
1970			1,332			1,686	241	0	242			3,260
1971			1,701			2,081	146	3	149			3,930
1972			1,728			1,537	206	22	228			3,494
1973			2,186			2,031	325	37	362			4,579
1974			3,218			2,315	382	19	401			5,934
1975			3,712			3,161	472	19	491			7,363
1976			5,138			4,019	497	31	528			9,685
1977			7,195			5,658	746	0	746			13,599
1978			8,747			7,721	808	5	814			17,282
1979			12,331			10,149	1,461	0	1,461			23,941
1980	8,959	9,085	18,045	15,409	583	15,992	1,820	0	1,820	26,189	9,668	35,857
1981	12,254	9,747	22,001	19,625	1,258	20,883	2,385	244	2,629	34,264	11,249	45,513
1982	15,260	13,144	28,404	23,842	1,932	25,774	3,120	631	3,751	42,221	15,707	57,928
1983	19,547	14,491	34,038	31,197	1,512	32,710	4,034	489	4,523	54,778	16,493	71,271
1984	26,639	18,137	44,776	37,440	2,513	39,953	4,946	442	5,389	69,026	21,092	90,118
1985	31,211	21,897	53,108	44,308	2,123	46,432	7,368	725	8,093	82,887	24,745	107,632
1986	40,612	30,577	71,190	59,205	2,398	61,603	7,612	980	8,592	107,429	33,956	141,384
1987	54,094	34,604	88,699	81,359	6,533	87,893	11,037	1,255	12,293	146,491	42,393	188,884
1988	70,953	47,311	118,263	104,025	5,882	109,906	14,002	2,447	16,449	188,980	55,639	244,619
1989	106,252	91,182	197,434	144,159	7,234	151,392	16,608	2,937	19,545	267,019	101,353	368,372
1990	135,017	120,873	255,890	199,627	12,204	211,832	22,927	3,303	26,230	357,571	136,380	493,951
1991			310,894			330,014			30,022			670,930
1992			411,984			435,224			37,429			884,637
1993			550,722			587,837			52,616			1,191,175

†: Para el período comprendido entre 1966 y 1979 los gastos de funcionamiento e inversión se estimaron aplicando el promedio de la participación observada en la década de 1980

(1): Incluye Sector Central, ICBF, Instituto de Cancerología, INAS

(2) y (3): Incluye el gasto destinado a la salud

Fuente: 1966-1979 tomado de Colombia: la deuda social en los ochenta. Tomo 2, p.235

1980-1990 tomado de Coyuntura Social No.6, mayo de 1992

1991-1993: tomado de la Contraloría según ejecución de gasto para 1991

y Ley de Presupuesto para 1992 y 1993

Contraloría General de la República. Informes Financieros

Leyes de Presupuesto, ISS, Cajanal

Cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro A.2  
GASTO EN SALUD  
SECTOR CENTRAL Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1966-1993  
FUNCIONAMIENTO E INVERSION  
(Millones de pesos constantes de 1990)

Años	Sector Central (1)†			ISS (2)			Cajanal (3)			Total		
	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total
1966			30,213									30,213
1967			30,556									30,556
1968			36,254									36,254
1969			54,444									54,444
1970			77,187			97,690	13,974	26	14,000			188,877
1971			87,192			106,676	7,486	150	7,636			201,503
1972			77,739			69,143	9,284	982	10,266			157,148
1973			80,587			74,873	11,978	1,379	13,357			168,817
1974			94,915			68,270	11,280	554	11,834			175,019
1975			92,769			78,998	11,799	470	12,270			184,037
1976			102,733			80,368	9,946	614	10,560			193,661
1977			112,390			88,392	11,659	0	11,659			212,441
1978			113,873			100,505	10,521	71	10,591			224,969
1979			126,391			104,029	14,978	0	14,978			245,399
1980	73,467	74,503	147,969	126,360	4,778	131,138	14,926	0	14,926	214,752	79,281	294,033
1981	79,751	63,433	143,184	127,725	8,184	135,909	15,520	1,591	17,110	222,995	73,208	296,203
1982	80,090	68,987	149,076	125,132	10,142	135,273	16,375	3,311	19,686	221,596	82,440	304,036
1983	87,684	65,007	152,691	139,948	6,784	146,732	18,096	2,193	20,289	245,728	73,984	319,712
1984	101,273	68,948	170,221	142,333	9,553	151,886	18,803	1,682	20,485	262,409	80,184	342,592
1985	97,256	68,232	165,488	138,067	6,616	144,684	22,959	2,258	25,217	258,281	77,107	335,388
1986	106,345	80,068	186,413	155,030	6,280	161,310	19,932	2,566	22,498	281,306	88,914	370,220
1987	115,161	73,669	188,831	173,205	13,909	187,114	23,498	2,673	26,170	311,864	90,251	402,115
1988	118,008	78,687	196,696	173,014	9,782	182,796	23,289	4,070	27,358	314,311	92,539	406,850
1989	140,253	120,360	260,613	190,289	9,548	199,838	21,922	3,877	25,800	352,464	133,786	486,250
1990	135,017	120,873	255,890	199,627	12,204	211,832	22,927	3,303	26,230	357,571	136,380	493,951
1991			245,138			260,214			23,672			529,024
1992			276,078			291,652			25,082			592,812
1993			321,632			343,308			30,729			695,669

†: Para el período comprendido entre 1966 y 1979 los gastos de funcionamiento e inversión se estimaron aplicando el promedio de la participación observada en la década de 1980.

(1): Incluye Sector Central, ICBF, Instituto de Cancerología, INAS.

(2) y (3): Incluye el gasto destinado a la salud.

Fuente: 1966-1979 tomado de Colombia: la deuda social en los ochenta. Tomo 2, p.235

1980-1990 tomado de Coyuntura Social No.6, mayo de 1992

1991-1993: tomado de la Contraloría según ejecución de gasto para 1991 y Ley de Presupuesto para 1992 y 1993.

Contraloría General de la República. Informes Financieros.

Leyes de Presupuesto, ISS, Cajanal.

Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.3  
GASTO EN SALUD  
SECTOR CENTRAL Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1966-1993  
FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN  
(Tasas de Crecimiento Reales)

Años	Sector Central (1)*			ISS (2)			Cajanal (3)			Total		
	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total
1971			13			9	(46)	483	(45)			7
1972			(11)			(35)	24	556	34			(22)
1973			4			8	29	41	30			7
1974			18			(9)	(6)	(60)	(11)			4
1975			(2)			16	5	(15)	4			5
1976			11			2	(16)	31	(14)			5
1977			9			10	17	(100)	10			10
1978			1			14	(10)		(9)			6
1979			11			4	42	(100)	41			9
1980			17			26	(0)		(0)			20
1981	9	(15)	(3)	1	71	4	4		15	4	(8)	1
1982	0	9	4	(2)	24	(0)	6	108	15	(1)	13	3
1983	9	(6)	2	12	(33)	8	11	(34)	3	11	(10)	5
1984	15	6	11	2	41	4	4	(23)	1	7	8	7
1985	(4)	(1)	(3)	(3)	(31)	(5)	22	34	23	(2)	(4)	(2)
1986	9	17	13	12	(5)	11	(13)	14	(11)	9	15	10
1987	8	(8)	1	12	121	16	18	4	16	11	2	9
1988	2	7	4	(0)	(30)	(2)	(1)	52	5	1	3	1
1989	19	53	32	10	(2)	9	(6)	(5)	(6)	12	45	20
1990	(4)	0	(2)	5	28	6	5	(15)	2	1	2	2
1991			(4)			23			(10)			7
1992			13			12			6			12

\*: Para el período comprendido entre 1966 y 1979 los gastos de funcionamiento e inversión se estimaron aplicando el promedio de la participación observada en la década de 1980

(1): Incluye Sector Central, ICBF, Instituto de Cancerología, INAS

(2) y (3): Incluye el gasto destinado a la salud

Fuente: 1966-1979 tomado de Colombia: la deuda social en los ochenta. Tomo 2, p.235

1980-1990 tomado de Coyuntura Social No.6, mayo de 1992

1991-1993: tomado de la Contraloría según ejecución de gasto para 1991 y Ley de Presupuesto para 1992 y 1993.

Contraloría General de la República. Informes Financieros

Leyes de Presupuesto, ISS, Cajanal

Cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro A.3  
GASTO EN SALUD  
SECTOR CENTRAL Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1966-1993  
FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN  
(Tasas de Crecimiento Reales)

Años	Sector Central (1)†			ISS (2)			Cajanal (3)			Total		
	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total
1971			13			9	(46)	483	(45)			7
1972			(11)			(35)	24	556	34			(22)
1973			4			8	29	41	30			7
1974			18			(9)	(6)	(60)	(11)			4
1975			(2)			16	5	(15)	4			5
1976			11			2	(16)	31	(14)			5
1977			9			10	17	(100)	10			10
1978			1			14	(10)		(9)			6
1979			11			4	42	(100)	41			9
1980			17			26	(0)		(0)			20
1981	9	(15)	(3)	1	71	4	4		15	4	(8)	1
1982	0	9	4	(2)	24	(0)	6	108	15	(1)	13	3
1983	9	(6)	2	12	(33)	8	11	(34)	3	11	(10)	5
1984	15	6	11	2	41	4	4	(23)	1	7	8	7
1985	(4)	(1)	(3)	(3)	(31)	(5)	22	34	23	(2)	(4)	(2)
1986	9	17	13	12	(5)	11	(13)	14	(11)	9	15	10
1987	8	(8)	1	12	121	16	18	4	16	11	2	9
1988	2	7	4	(0)	(30)	(2)	(1)	52	5	1	3	1
1989	19	53	32	10	(2)	9	(6)	(5)	(6)	12	45	20
1990	(4)	0	(2)	5	28	6	5	(15)	2	1	2	2
1991			(4)			23			(10)			7
1992			13			12			6			12

†: Para el periodo comprendido entre 1966 y 1979 los gastos de funcionamiento e inversión se estimaron aplicando el promedio de la participación observada en la década de 1980

(1): Incluye Sector Central, ICBF, Instituto de Cancerología, INAS

(2) y (3): Incluye el gasto destinado a la salud

Fuente: 1966-1979 tomado de Colombia: la deuda social en los ochenta. Tomo 2, p.235

1980-1990 tomado de Coyuntura Social No.6, mayo de 1992

1991-1993: tomado de la Contraloría según ejecución de gasto para 1991 y Ley de Presupuesto para 1992 y 1993.

Contraloría General de la República. Informes Financieros

Leyes de Presupuesto, ISS, Cajanal

Cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro A.4  
**COMPORTAMIENTO DEL GASTO EN SALUD POR PROGRAMAS**  
 1981-1990  
 (\$ Millones de 1990)

A ñ o s	Atención a las personas	Infrest.	Atención al Ambiente	Total
1981	478198	62724	125135	666057
1982	407516	128716	63765	599998
1983	451722	183382	65344	700448
1984	461186	179726	87010	727921
1985	457782	153606	88984	700373
1986	472874	157346	106017	736236
1987	483130	125908	64974	674011
1988	442474	162686	80065	685226
1989	496142	97347	30166	623655
1990	574124	132841	92685	799650

Nota: El gasto incluye: sector central, descentralizado y sector privado.

Fuente: MINISTERIO DE SALUD

Análisis Financiero del Sector Salud 1990.

Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.5  
GASTO . SECCIONES DEL PAIS POR PROGRAMA .

( en millones de pesos de 1990 )

DEPARTAMENTOS	1975			1980			1985			1990						
	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	TOTAL				
Antioquia	30114	17610	6877	54601	44835	3305	17555	65694	44230	19690	8473	72392	62214	3595	0	65809
Atlántico	7522	1838	4998	14358	19199	801	12181	32181	20267	7286	5468	33021	19633	252	70	19955
Bogotá D.C	43301	44878	26988	115167	114362	32142	53822	200325	68149	23457	40193	131800	65116	1327	46535	112978
Bolívar	6990	4697	3029	14717	9395	1465	4315	15174	11403	8420	2110	21933	13632	1268	0	14900
Boyacá	7837	1316	683	9836	10558	1180	1516	13254	12775	5914	1173	19862	13203	2949	142	16294
Caldas	8761	2515	2256	13532	10303	1010	1316	12629	12143	2284	1853	16281	7024	79	2586	9689
Caquetá									2471	880	0	3351	2778	1172	143	4093
Cauca	4946	2173	536	7655	7914	909	1257	10080	7701	3642	1131	12473	9177	736	696	10609
Cesar	2143	858	213	3214	5226	502	863	6592	4877	717	1493	7088	5764	11	1005	6780
Córdoba	2851	1822	440	5113	6126	791	1022	7939	5084	3037	189	8309	6292	34	1266	7592
Cundinamarca	13913	1585	458	15956	47019	966	467	48452	41860	2703	1285	45848	45626	557	0	46183
Chocó	852	829	132	1813	3194	713	477	4384	2035	961	0	2996	3303	73	66	3442
Guajira	1144	1045	244	2433	2613	482	1732	4827	3411	1321	339	5070	3941	547	0	4488
Huila	5001	1590	698	7289	9318	1408	1460	12186	9468	3000	1037	13505	10179	126	652	10957
Magdalena	4596	2409	1123	8127	8541	821	997	10359	8419	5359	2295	16073	9075	86	701	9862
Meta	3093	720	451	4263	4955	292	1082	6329	5858	1437	370	7665	6078	8	1006	7092
Nariño	4270	2217	777	7264	7942	515	2977	11434	8585	2801	1901	13287	9822	154	0	9976
Norte de Santander	3039	1365	1258	5663	13741	476	3056	17273	9422	1774	494	11690	11660	150	3800	15610
Quindío	3715	1670	727	6113	5179	624	3069	8871	6113	1299	1627	9039	7895	65	1074	9034
Risaralda	6288	2177	1080	9545	9579	681	1414	11674	10934	1826	902	13661	11928	111	771	12810
Santander	12330	5213	2238	19781	14126	1280	9468	24874	18903	6981	3172	29056	21057	242	4108	25407
Sucre	1502	1587	362	3450	3452	461	1148	5061	3539	2453	981	6973	4061	216	0	4277
Tolima	7030	1212	302	8544	13224	374	1466	15064	11709	4900	5480	22089	14825	437	546	15808
Valle	23813	16474	10937	51225	35285	1225	13097	49607	32429	4579	4909	41917	42339	458	19515	62312
Otros Departamentos	1790	2053	306	4149	7109	1587	1717	10413	2145	6554	230	8929	10562	1092	1030	12684
TOTAL	206840	119853	67113	393807	413193	54009	137472	604674	363929	123277	87103	574308	417184	15745	85712	518641

FUENTE: MINISTERIO DE SALUD. Análisis Financiero del Sector Salud 1975, 1980, 1985, 1990.  
CALCULOS DE FEDESARROLLO.

Cuadro A5.A  
DISTRIBUCION DEL GASTO POR PROGRAMA, POR SECCIONES DEL PAIS

( en porcentajes )

DEPARTAMENTOS	1975				1980				1985				1990			
	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL
Antioquia	55.15	32.25	12.59	100.00	68.25	5.03	26.72	100.00	61.10	27.20	11.70	100.00	94.54	5.46	0.00	100.00
Atlántico	52.39	12.80	34.81	100.00	59.66	2.49	37.85	100.00	61.38	22.07	16.56	100.00	98.39	1.26	0.35	100.00
Bogotá D.C	37.60	38.97	23.43	100.00	57.09	16.04	26.87	100.00	51.71	17.80	30.50	100.00	57.64	1.17	41.19	100.00
Bolívar	47.50	31.92	20.58	100.00	61.91	9.65	28.43	100.00	51.99	38.39	9.62	100.00	91.49	8.51	0.00	100.00
Boyacá	79.68	13.38	6.94	100.00	79.66	8.91	11.44	100.00	64.32	29.77	5.91	100.00	81.03	18.10	0.87	100.00
Caldas	64.74	18.59	16.67	100.00	81.58	8.00	10.42	100.00	74.58	14.03	11.38	100.00	72.49	0.82	26.69	100.00
Caquetá									73.74	26.26	0.00	100.00	67.87	28.63	3.49	100.00
Cauca	64.61	28.39	7.00	100.00	78.51	9.02	12.47	100.00	61.74	29.20	9.06	100.00	86.50	6.94	6.56	100.00
Cesar	66.68	26.68	6.63	100.00	79.28	7.62	13.10	100.00	68.81	10.12	21.07	100.00	85.01	0.16	14.82	100.00
Córdoba	55.76	35.63	8.61	100.00	77.16	9.96	12.87	100.00	61.18	36.55	2.27	100.00	82.88	0.45	16.68	100.00
Cundinamarca	87.20	9.93	2.87	100.00	97.04	1.99	0.96	100.00	91.30	5.89	2.80	100.00	98.79	1.21	0.00	100.00
Chocó	47.00	45.73	7.27	100.00	72.86	16.27	10.87	100.00	67.93	32.07	0.00	100.00	95.96	2.12	1.92	100.00
Guajira	47.03	42.94	10.03	100.00	54.13	9.99	35.88	100.00	67.27	26.06	6.68	100.00	87.81	12.19	0.00	100.00
Huila	68.61	21.82	9.57	100.00	76.46	11.56	11.98	100.00	70.11	22.21	7.68	100.00	92.90	1.15	5.95	100.00
Magdalena	56.55	29.64	13.81	100.00	82.46	7.92	9.62	100.00	52.38	33.34	14.28	100.00	92.02	0.87	7.11	100.00
Meta	72.54	16.88	10.58	100.00	78.29	4.61	17.10	100.00	76.43	18.75	4.83	100.00	85.70	0.11	14.18	100.00
Nariño	58.78	30.52	10.70	100.00	69.46	4.51	26.03	100.00	64.61	21.08	14.31	100.00	98.46	1.54	0.00	100.00
Norte de Santander	53.67	24.11	22.22	100.00	79.55	2.75	17.69	100.00	80.60	15.18	4.22	100.00	74.70	0.96	24.34	100.00
Quindío	60.78	27.33	11.90	100.00	58.38	7.03	34.60	100.00	67.63	14.38	18.00	100.00	87.39	0.72	11.89	100.00
Risaralda	65.87	22.81	11.32	100.00	82.06	5.83	12.11	100.00	80.03	13.36	6.60	100.00	93.11	0.87	6.02	100.00
Santander	62.33	26.35	11.31	100.00	56.79	5.15	38.06	100.00	65.06	24.02	10.92	100.00	82.88	0.95	16.17	100.00
Sucre	43.53	45.99	10.48	100.00	68.21	9.11	22.68	100.00	50.75	35.18	14.06	100.00	94.95	5.05	0.00	100.00
Tolima	82.27	14.19	3.54	100.00	87.79	2.48	9.73	100.00	53.01	22.18	24.81	100.00	93.78	2.76	3.45	100.00
Valle	46.49	32.16	21.35	100.00	71.13	2.47	26.40	100.00	77.36	10.92	11.71	100.00	67.95	0.74	31.32	100.00
Otros Departamentos	43.15	49.48	7.37	100.00	68.27	15.24	16.49	100.00	24.03	73.40	2.57	100.00	83.27	8.61	8.12	100.00
TOTAL	52.52	30.43	17.04	100.00	68.33	8.93	22.73	100.00	63.37	21.47	15.17	100.00	80.44	3.04	16.53	100.00

FUENTE: MINISTERIO DE SALUD. Análisis Financiero del Sector Salud 1975, 1980, 1985, 1990.

CALCULOS DE FEDESARROLLO.

Cuadro A.6  
GASTO PER-CAPITA. SECCIONES DEL PAIS POR PROGRAMA  
(en miles de pesos de 1990)

Departamentos	1 9 7 5				1 9 8 0				1 9 8 5				1 9 9 0			
	Atención a las personas	Atención Infraest. Ambiente	Medio Total		Atención a las personas	Atención Infraest. Ambiente	Medio Total		Atención a las personas	Atención Infraest. Ambiente	Medio Total		Atención a las personas	Atención Infraest. Ambiente	Medio Total	
Antioquia	9.10	5.32	2.08	16.49	12.29	0.91	4.81	18.02	10.94	4.87	2.10	17.91	14.59	0.84	0.00	15.44
Atlántico	6.95	1.70	4.62	13.27	15.24	0.64	9.67	25.55	13.83	4.97	3.73	22.54	12.32	0.16	0.04	12.52
Bogotá D.C	13.54	14.03	8.44	36.01	32.10	9.02	15.11	56.24	16.24	5.59	9.58	31.41	14.16	0.29	10.12	24.57
Bolívar	7.33	4.92	3.17	15.42	8.22	1.28	3.78	13.28	8.91	6.58	1.65	17.13	9.95	0.93	0.00	10.87
Boyacá	6.32	1.06	0.55	7.93	9.33	1.04	1.34	11.71	10.60	4.91	0.97	16.48	10.67	2.38	0.11	13.17
Caldas	11.21	3.22	2.89	17.32	12.58	1.23	1.61	15.42	13.81	2.60	2.11	18.51	7.87	0.09	2.90	10.86
Caquetá									9.43	3.36	0.00	12.79	9.66	4.07	0.50	14.23
Cauca	7.36	3.23	0.80	11.39	9.99	1.15	1.59	12.72	9.02	4.26	1.32	14.61	10.26	0.82	0.78	11.86
Cesar	4.20	1.68	0.42	6.31	8.91	0.86	1.47	11.23	4.85	0.71	1.49	7.05	7.69	0.01	1.34	9.04
Córdoba	3.48	2.23	0.54	6.25	6.93	0.89	1.16	8.98	3.38	2.02	0.13	5.53	5.92	0.03	1.19	7.14
Cundinamarca	10.83	1.23	0.36	12.42	34.74	0.71	0.34	35.80	60.43	3.90	1.86	66.19	28.92	0.35	0.00	29.28
Chocó	3.63	3.53	0.56	7.72	11.24	2.51	1.68	15.42	6.49	3.06	0.00	9.55	9.95	0.22	0.20	10.36
Guajira	4.50	4.11	0.96	9.57	9.45	1.74	6.26	17.45	11.42	4.42	1.13	16.98	12.14	1.69	0.00	13.83
Huila	9.38	2.98	1.31	13.67	15.71	2.37	2.46	20.54	13.77	4.36	1.51	19.64	13.84	0.17	0.89	14.89
Magdalena	7.36	3.86	1.80	13.02	10.53	1.01	1.23	12.77	9.50	6.05	2.59	18.13	9.71	0.09	0.75	10.55
Meta	10.64	2.48	1.55	14.67	13.59	0.80	2.97	17.36	12.54	3.08	0.79	16.41	11.67	0.02	1.93	13.62
Nariño	4.64	2.41	0.84	7.90	8.02	0.52	3.01	11.55	7.95	2.59	1.76	12.31	8.76	0.14	0.00	8.90
Norte de Santander	3.83	1.72	1.58	7.13	16.34	0.57	3.63	20.54	10.36	1.95	0.54	12.86	12.15	0.16	3.96	16.27
Quindío	9.89	4.44	1.94	16.27	13.82	1.66	8.19	23.67	15.63	3.32	4.16	23.11	19.63	0.16	2.67	22.46
Risaralda	12.34	4.27	2.12	18.73	16.53	1.17	2.44	20.14	16.86	2.81	1.39	21.06	17.16	0.16	1.11	18.43
Santander	10.02	4.24	1.82	16.07	10.22	0.93	6.85	18.00	12.57	4.64	2.11	19.32	13.37	0.15	2.61	16.13
Sucre	3.42	3.62	0.82	7.86	7.05	0.94	2.34	10.33	6.35	4.40	1.76	12.51	6.94	0.37	0.00	7.31
Tolima	6.65	1.15	0.29	8.08	12.52	0.35	1.39	14.26	10.30	4.31	4.82	19.42	12.75	0.38	0.47	13.59
Valle	9.58	6.62	4.40	20.60	12.93	0.45	4.80	18.18	10.77	1.52	1.63	13.93	13.32	0.14	6.14	19.61
Otros Departamentos	2.23	2.55	0.38	5.16	5.49	1.22	1.33	8.04	1.51	4.60	0.16	6.27	8.36	0.86	0.82	10.04
TOTAL	8.62	4.99	2.80	16.41	15.29	2.00	5.09	22.38	11.96	4.05	2.86	18.87	12.91	0.49	2.65	16.05

Fuente: MINISTERIO DE SALUD. Análisis Financiero del Sector Salud 1975, 1980, 1985, 1990.

Cálculos de Fedesarrollo.



Cuadro A7  
ASISTENCIA POR REGIONES 1992  
SNS

Tipo de Servicio	Grandes Ciudades	Ciudades Intermedias	Resto Urbano	Rural	Total
<b>Consulta externa</b>					
Encuesta (1)	4,408,989	815,363	3,220,675	6,884,029	15,329,056
Dato instit. (2)	6,920,519	1,492,169	2,601,450	4,667,485	15,681,623
(2)/(1)	1.57	1.83	0.81	0.68	1.02
(2)/(1) corregido †	1.26	1.46	0.65	0.54	0.82
<b>Odontología</b>					
Encuesta (1)	1,348,613	151,779	500,974	1,317,750	3,319,115
Dato instit. (2)	469,779	163,372	257,837	449,344	1,340,332
(2)/(1)	0.35	1.08	0.51	0.34	0.40
(2)/(1) corregido †	0.42	1.30	0.62	0.41	0.49
<b>Obstetricia</b>					
Encuesta (1)	49,580	9,706	65,201	88,662	213,148
Dato instit. (2)	178,304	42,202	74,628	134,122	429,256
(2)/(1)	3.60	4.35	1.14	1.51	2.01
(2)/(1) corregido †	1.97	2.38	0.63	0.83	1.10
<b>Cirugía</b>					
Encuesta (1)	95,328	21,954	58,641	68,210	244,134
Dato instit. (2)	85,370	21,015	26,640	0	133,024
(2)/(1)	0.90	0.96	0.45	0.00	0.54
(2)/(1) corregido †	0.89	0.95	0.45	0.00	0.54
<b>Hospitalización</b>					
Encuesta (1)	258,776	49,857	232,449	387,404	928,486
Dato instit. (2)	82,070	32,793	38,254	0	153,117
(2)/(1)	0.32	0.66	0.16	0.00	0.16
(2)/(1) corregido †	0.74	1.53	0.38	0.00	0.38

†: Es la diferencia porcentual entre el dato institucional y el de la encuesta, una vez corregido el sesgo que presenta el total de la encuesta frente al total de los datos oficiales.

Fuente: Ministerio de Salud, ISS y Encuesta Nacional de Hogares, y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.8  
ASISTENCIA POR REGIONES, 1992  
ISS Y CAJANAL

Tipo de Servicio	Grandes Ciudades	Ciudades Intermedias	Resto Urbano	Rural	Total
<b>Consulta externa</b>					
Encuesta (1)	4,485,323	685,703	2,698,387	1,176,167	9,045,579
Dato instit. (2)	10,878,117	1,028,012	1,951,433	0	13,857,562
(2)/(1)	2.43	1.50	0.72	0.00	1.53
(2)/(1) corregido †	1.94	1.20	0.58	0.00	1.23
<b>Odontología</b>					
Encuesta (1)	1,264,312	194,997	332,952	132,341	1,924,602
Dato instit. (2)	2,399,248	156,521	327,517	0	2,883,285
(2)/(1)	1.90	0.80	0.98	0.00	1.50
(2)/(1) corregido †	2.29	0.97	1.19	0.00	1.80
<b>Obstetricia</b>					
Encuesta (1)	53,562	8,179	40,732	10,174	112,648
Dato instit. (2)	99,152	8,685	54,874	0	162,711
(2)/(1)	1.85	1.06	1.35	0.00	1.44
(2)/(1) corregido †	1.01	0.58	0.74	0.00	0.79
<b>Cirugía</b>					
Encuesta (1)	92,378	11,810	34,943	11,355	150,486
Dato instit. (2)	137,175	11,426	115,836	0	264,437
(2)/(1)	1.48	0.97	3.31	0.00	1.76
(2)/(1) corregido †	1.47	0.96	3.28	0.00	1.74
<b>Hospitalización</b>					
Encuesta (1)	238,116	31,321	88,423	70,237	428,097
Dato instit. (2)	372,814	27,574	50,426	0	450,814
(2)/(1)	1.57	0.88	0.57	0.00	1.05
(2)/(1) corregido †	3.64	2.05	1.33	0.00	2.45

†: Es la diferencia porcentual entre el dato institucional y el de la encuesta, una vez corregido el sesgo que presenta el total de la encuesta frente al total de los datos oficiales.

Fuente: Ministerio de Salud, ISS y Encuesta Nacional de Hogares, y cálculos de FEDESARROLLO.

**Cuadro A.9**  
**ASISTENCIA A LOS SERVICIOS DE SALUD, 1992**

	Asistencia al SNS y al SSS			Asistencia Total ** Encuesta (3)	(1)/(3)	Asistencia Total † ENCAPS *** (4)	(4)/(3)
	Encuesta (1)	Datos instit. (2)	(2)/(1)				
Consulta externa	24,374,635	29,539,185	1.21	61,332,960	0.40	95,239,265	1.55
Odontología	5,243,717	4,223,617	0.81	21,575,520	0.24	45,977,576	2.13
Maternidad	325,796	591,967	1.82	597,552	0.55	789,678	1.32
Cirugía	394,620	397,461	1.01	885,084	0.45	555,207	0.63
Hospitalización	1,356,583	603,931	0.45	3,034,800	0.45	1,707,739	0.56

† Asistencia que incluye todos los sistemas de salud; seguro social, sistema nacional de salud, medicina prepagada etc.

\*\* Encuesta Nacional sobre Conocimientos Actitudes y Prácticas en Salud.

Fuente: Datos institucionales = Ministerio de Salud, ISS y Cajanal Encaps = Proyecciones a 1992 de la última encuesta Encaps, 1986, utilizando las asistencias por habitante de la ENCAPS y proyecciones de población del DANE.

Encuesta: Encuesta Nacional de Hogares de Septiembre de 1992, y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.3  
GASTO EN SALUD  
SECTOR CENTRAL Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1966-1993  
FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN  
(Tasas de Crecimiento Reales)

Años	Sector Central (1)†			ISS (2)			Cajanal (3)			Total		
	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total
1971			13			9	(46)	483	(45)			7
1972			(11)			(35)	24	556	34			(22)
1973			4			8	29	41	30			7
1974			18			(9)	(6)	(60)	(11)			4
1975			(2)			16	5	(15)	4			5
1976			11			2	(16)	31	(14)			5
1977			9			10	17	(100)	10			10
1978			1			14	(10)		(9)			6
1979			11			4	42	(100)	41			9
1980			17			26	(0)		(0)			20
1981	9	(15)	(3)	1	71	4	4		15	4	(8)	1
1982	0	9	4	(2)	24	(0)	6	108	15	(1)	13	3
1983	9	(6)	2	12	(33)	8	11	(34)	3	11	(10)	5
1984	15	6	11	2	41	4	4	(23)	1	7	8	7
1985	(4)	(1)	(3)	(3)	(31)	(5)	22	34	23	(2)	(4)	(2)
1986	9	17	13	12	(5)	11	(13)	14	(11)	9	15	10
1987	8	(8)	1	12	121	16	18	4	16	11	2	9
1988	2	7	4	(0)	(30)	(2)	(1)	52	5	1	3	1
1989	19	53	32	10	(2)	9	(6)	(5)	(6)	12	45	20
1990	(4)	0	(2)	5	28	6	5	(15)	2	1	2	2
1991			(4)			23			(10)			7
1992			13			12			6			12

†: Para el período comprendido entre 1966 y 1979 los gastos de funcionamiento e inversión se estimaron aplicando el promedio de la participación observada en la década de 1980

(1): Incluye Sector Central, ICBF, Instituto de Cancerología, INAS

(2) y (3): Incluye el gasto destinado a la salud

Fuente: 1966-1979 tomado de Colombia: la deuda social en los ochenta. Tomo 2, p.235

1980-1990 tomado de Coyuntura Social No.6, mayo de 1992

1991-1993: tomado de la Contraloría según ejecución de gasto para 1991 y Ley de Presupuesto para 1992 y 1993.

Contraloría General de la República. Informes Financieros

Leyes de Presupuesto, ISS, Cajanal

Cálculos de FEDESARROLLO

Cuadro A.4  
**COMPORTAMIENTO DEL GASTO EN SALUD POR PROGRAMAS**  
**1981-1990**  
(\$ Millones de 1990)

A ñ o s	Atención a las personas	Infrest.	Atención al Ambiente	Total
1981	478198	62724	125135	666057
1982	407516	128716	63765	599998
1983	451722	183382	65344	700448
1984	461186	179726	87010	727921
1985	457782	153606	88984	700373
1986	472874	157346	106017	736236
1987	483130	125908	64974	674011
1988	442474	162686	80065	685226
1989	496142	97347	30166	623655
1990	574124	132841	92685	799650

Nota: El gasto incluye: sector central, descentralizado y sector privado.

Fuente: MINISTERIO DE SALUD

Análisis Financiero del Sector Salud 1990.

Cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.5  
GASTO . SECCIONES DEL PAIS POR PROGRAMA .

( en millones de pesos de 1990 )

DEPARTAMENTOS	1975				1980				1985				1990			
	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL
Antioquia	30114	17610	6877	54601	44835	3305	17555	65694	44230	19690	8473	72392	62214	3595	0	65809
Atlántico	7522	1838	4998	14358	19199	801	12181	32181	20267	7286	5468	33021	19633	252	70	19955
Bogotá D.C	43301	44878	26988	115167	114362	32142	53822	200325	68149	23457	40193	131800	65116	1327	46535	112978
Bolívar	6990	4697	3029	14717	9395	1465	4315	15174	11403	8420	2110	21933	13632	1268	0	14900
Boyacá	7837	1316	683	9836	10558	1180	1516	13254	12775	5914	1173	19862	13203	2949	142	16294
Caldas	8761	2515	2256	13532	10303	1010	1316	12629	12143	2284	1853	16281	7024	79	2586	9689
Caquetá									2471	880	0	3351	2778	1172	143	4093
Cauca	4946	2173	536	7655	7914	909	1257	10080	7701	3642	1131	12473	9177	736	696	10609
Cesar	2143	858	213	3214	5226	502	863	6592	4877	717	1493	7088	5764	11	1005	6780
Córdoba	2851	1822	440	5113	6126	791	1022	7939	5084	3037	189	8309	6292	34	1266	7592
Cundinamarca	13913	1585	458	15956	47019	966	467	48452	41860	2703	1285	45848	45626	557	0	46183
Chocó	852	829	132	1813	3194	713	477	4384	2035	961	0	2996	3303	73	66	3442
Guajira	1144	1045	244	2433	2613	482	1732	4827	3411	1321	339	5070	3941	547	0	4488
Huila	5001	1590	698	7289	9318	1408	1460	12186	9468	3000	1037	13505	10179	126	652	10957
Magdalena	4596	2409	1123	8127	8541	821	997	10359	8419	5359	2295	16073	9075	86	701	9862
Meta	3093	720	451	4263	4955	292	1082	6329	5858	1437	370	7665	6078	8	1006	7092
Nariño	4270	2217	777	7264	7942	515	2977	11434	8585	2801	1901	13287	9822	154	0	9976
Norte de Santander	3039	1365	1258	5663	13741	476	3056	17273	9422	1774	494	11690	11660	150	3800	15610
Quindío	3715	1670	727	6113	5179	624	3069	8871	6113	1299	1627	9039	7895	65	1074	9034
Risaralda	6288	2177	1080	9545	9579	681	1414	11674	10934	1826	902	13661	11928	111	771	12810
Santander	12330	5213	2238	19781	14126	1280	9468	24874	18903	6981	3172	29056	21057	242	4108	25407
Sucre	1502	1587	362	3450	3452	461	1148	5061	3539	2453	981	6973	4061	216	0	4277
Tolima	7030	1212	302	8544	13224	374	1466	15064	11709	4900	5480	22089	14825	437	546	15808
Valle	23813	16474	10937	51225	35285	1225	13097	49607	32429	4579	4909	41917	42339	458	19515	62312
Otros Departamentos	1790	2053	306	4149	7109	1587	1717	10413	2145	6554	230	8929	10562	1092	1030	12684
<b>TOTAL</b>	<b>206840</b>	<b>119853</b>	<b>67113</b>	<b>393807</b>	<b>413193</b>	<b>54009</b>	<b>137472</b>	<b>604674</b>	<b>363929</b>	<b>123277</b>	<b>87103</b>	<b>574308</b>	<b>417184</b>	<b>15745</b>	<b>85712</b>	<b>518641</b>

FUENTE: MINISTERIO DE SALUD. Análisis Financiero del Sector Salud 1975, 1980, 1985, 1990.  
CALCULOS DE FEDESARROLLO.

Cuadro A5.A  
DISTRIBUCION DEL GASTO POR PROGRAMA, POR SECCIONES DEL PAIS

( en porcentajes )

DEPARTAMENTOS	1975				1980				1985				1990			
	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL	ATENCION A LAS PERSONAS	ATENCION INFRAEST. AMBIENTE	MEDIO TOTAL	TOTAL
Antioquia	55.15	32.25	12.59	100.00	68.25	5.03	26.72	100.00	61.10	27.20	11.70	100.00	94.54	5.46	0.00	100.00
Atlántico	52.39	12.80	34.81	100.00	59.66	2.49	37.85	100.00	61.38	22.07	16.56	100.00	98.39	1.26	0.35	100.00
Bogotá D.C	37.60	38.97	23.43	100.00	57.09	16.04	26.87	100.00	51.71	17.80	30.50	100.00	57.64	1.17	41.19	100.00
Bolívar	47.50	31.92	20.58	100.00	61.91	9.65	28.43	100.00	51.99	38.39	9.62	100.00	91.49	8.51	0.00	100.00
Boyacá	79.68	13.38	6.94	100.00	79.66	8.91	11.44	100.00	64.32	29.77	5.91	100.00	81.03	18.10	0.87	100.00
Caldas	64.74	18.59	16.67	100.00	81.58	8.00	10.42	100.00	74.58	14.03	11.38	100.00	72.49	0.82	26.69	100.00
Caquetá									73.74	26.26	0.00	100.00	67.87	28.63	3.49	100.00
Cauca	64.61	28.39	7.00	100.00	78.51	9.02	12.47	100.00	61.74	29.20	9.06	100.00	86.50	6.94	6.56	100.00
Cesar	66.68	26.68	6.63	100.00	79.28	7.62	13.10	100.00	68.81	10.12	21.07	100.00	85.01	0.16	14.82	100.00
Córdoba	55.76	35.63	8.61	100.00	77.16	9.96	12.87	100.00	61.18	36.55	2.27	100.00	82.88	0.45	16.68	100.00
Cundinamarca	87.20	9.93	2.87	100.00	97.04	1.99	0.96	100.00	91.30	5.89	2.80	100.00	98.79	1.21	0.00	100.00
Chocó	47.00	45.73	7.27	100.00	72.86	16.27	10.87	100.00	67.93	32.07	0.00	100.00	95.96	2.12	1.92	100.00
Guajira	47.03	42.94	10.03	100.00	54.13	9.99	35.88	100.00	67.27	26.06	6.68	100.00	87.81	12.19	0.00	100.00
Huila	68.61	21.82	9.57	100.00	76.46	11.56	11.98	100.00	70.11	22.21	7.68	100.00	92.90	1.15	5.95	100.00
Magdalena	56.55	29.64	13.81	100.00	82.46	7.92	9.62	100.00	52.38	33.34	14.28	100.00	92.02	0.87	7.11	100.00
Meta	72.54	16.88	10.58	100.00	78.29	4.61	17.10	100.00	76.43	18.75	4.83	100.00	85.70	0.11	14.18	100.00
Nariño	58.78	30.52	10.70	100.00	69.46	4.51	26.03	100.00	64.61	21.08	14.31	100.00	98.46	1.54	0.00	100.00
Norte de Santander	53.67	24.11	22.22	100.00	79.55	2.75	17.69	100.00	80.60	15.18	4.22	100.00	74.70	0.96	24.34	100.00
Quindío	60.78	27.33	11.90	100.00	58.38	7.03	34.60	100.00	67.63	14.38	18.00	100.00	87.39	0.72	11.89	100.00
Risaralda	65.87	22.81	11.32	100.00	82.06	5.83	12.11	100.00	80.03	13.36	6.60	100.00	93.11	0.87	6.02	100.00
Santander	62.33	26.35	11.31	100.00	56.79	5.15	38.06	100.00	65.06	24.02	10.92	100.00	82.88	0.95	16.17	100.00
Sucre	43.53	45.99	10.48	100.00	68.21	9.11	22.68	100.00	50.75	35.18	14.06	100.00	94.95	5.05	0.00	100.00
Tolima	82.27	14.19	3.54	100.00	87.79	2.48	9.73	100.00	53.01	22.18	24.81	100.00	93.78	2.76	3.45	100.00
Valle	46.49	32.16	21.35	100.00	71.13	2.47	26.40	100.00	77.36	10.92	11.71	100.00	67.95	0.74	31.32	100.00
Otros Departamentos	43.15	49.48	7.37	100.00	68.27	15.24	16.49	100.00	24.03	73.40	2.57	100.00	83.27	8.61	8.12	100.00
TOTAL	52.52	30.43	17.04	100.00	68.33	8.93	22.73	100.00	63.37	21.47	15.17	100.00	80.44	3.04	16.53	100.00

FUENTE: MINISTERIO DE SALUD. Análisis Financiero del Sector Salud 1975, 1980, 1985, 1990.

CALCULOS DE FEDESARROLLO.

Cuadro A.6  
GASTO PER-CAPITA. SECCIONES DEL PAIS POR PROGRAMA  
(en miles de pesos de 1990)

Departamentos	1975				1980				1985				1990			
	Atención a las personas	Infraest.	Atención Medio Ambiente	Total	Atención a las personas	Infraest.	Atención Medio Ambiente	Total	Atención a las personas	Infraest.	Atención Medio Ambiente	Total	Atención a las personas	Infraest.	Atención Medio Ambiente	Total
Antioquia	9.10	5.32	2.08	16.49	12.29	0.91	4.81	18.02	10.94	4.87	2.10	17.91	14.59	0.84	0.00	15.44
Atlántico	6.95	1.70	4.62	13.27	15.24	0.64	9.67	25.55	13.83	4.97	3.73	22.54	12.32	0.16	0.04	12.52
Bogotá D.C	13.54	14.03	8.44	36.01	32.10	9.02	15.11	56.24	16.24	5.59	9.58	31.41	14.16	0.29	10.12	24.57
Bolívar	7.33	4.92	3.17	15.42	8.22	1.28	3.78	13.28	8.91	6.58	1.65	17.13	9.95	0.93	0.00	10.87
Boyacá	6.32	1.06	0.55	7.93	9.33	1.04	1.34	11.71	10.60	4.91	0.97	16.48	10.67	2.38	0.11	13.17
Caldas	11.21	3.22	2.89	17.32	12.58	1.23	1.61	15.42	13.81	2.60	2.11	18.51	7.87	0.09	2.90	10.86
Caquetá									9.43	3.36	0.00	12.79	9.66	4.07	0.50	14.23
Cauca	7.36	3.23	0.80	11.39	9.99	1.15	1.59	12.72	9.02	4.26	1.32	14.61	10.26	0.82	0.78	11.86
Cesar	4.20	1.68	0.42	6.31	8.91	0.86	1.47	11.23	4.85	0.71	1.49	7.05	7.69	0.01	1.34	9.04
Córdoba	3.48	2.23	0.54	6.25	6.93	0.89	1.16	8.98	3.38	2.02	0.13	5.53	5.92	0.03	1.19	7.14
Cundinamarca	10.83	1.23	0.36	12.42	34.74	0.71	0.34	35.80	60.43	3.90	1.86	66.19	28.92	0.35	0.00	29.28
Chocó	3.63	3.53	0.56	7.72	11.24	2.51	1.68	15.42	6.49	3.06	0.00	9.55	9.95	0.22	0.20	10.36
Guajira	4.50	4.11	0.96	9.57	9.45	1.74	6.26	17.45	11.42	4.42	1.13	16.98	12.14	1.69	0.00	13.83
Huila	9.38	2.98	1.31	13.67	15.71	2.37	2.46	20.54	13.77	4.36	1.51	19.64	13.84	0.17	0.89	14.89
Magdalena	7.36	3.86	1.80	13.02	10.53	1.01	1.23	12.77	9.50	6.05	2.59	18.13	9.71	0.09	0.75	10.55
Meta	10.64	2.48	1.55	14.67	13.59	0.80	2.97	17.36	12.54	3.08	0.79	16.41	11.67	0.02	1.93	13.62
Nariño	4.64	2.41	0.84	7.90	8.02	0.52	3.01	11.55	7.95	2.59	1.76	12.31	8.76	0.14	0.00	8.90
Norte de Santander	3.83	1.72	1.58	7.13	16.34	0.57	3.63	20.54	10.36	1.95	0.54	12.86	12.15	0.16	3.96	16.27
Quindío	9.89	4.44	1.94	16.27	13.82	1.66	8.19	23.67	15.63	3.32	4.16	23.11	19.63	0.16	2.67	22.46
Risaralda	12.34	4.27	2.12	18.73	16.53	1.17	2.44	20.14	16.86	2.81	1.39	21.06	17.16	0.16	1.11	18.43
Santander	10.02	4.24	1.82	16.07	10.22	0.93	6.85	18.00	12.57	4.64	2.11	19.32	13.37	0.15	2.61	16.13
Sucre	3.42	3.62	0.82	7.86	7.05	0.94	2.34	10.33	6.35	4.40	1.76	12.51	6.94	0.37	0.00	7.31
Tolima	6.65	1.15	0.29	8.08	12.52	0.35	1.39	14.26	10.30	4.31	4.82	19.42	12.75	0.38	0.47	13.59
Valle	9.58	6.62	4.40	20.60	12.93	0.45	4.80	18.18	10.77	1.52	1.63	13.93	13.32	0.14	6.14	19.61
Otros Departamentos	2.23	2.55	0.38	5.16	5.49	1.22	1.33	8.04	1.51	4.60	0.16	6.27	8.36	0.86	0.82	10.04
TOTAL	8.62	4.99	2.80	16.41	15.29	2.00	5.09	22.38	11.96	4.05	2.86	18.87	12.91	0.49	2.65	16.05

Fuente: MINISTERIO DE SALUD. Análisis Financiero del Sector Salud 1975, 1980, 1985, 1990.

Cálculos de Fedesarrollo.



Cuadro A7  
ASISTENCIA POR REGIONES 1992  
SNS

Tipo de Servicio	Grandes Ciudades	Ciudades Intermedias	Resto Urbano	Rural	Total
<b>Consulta externa</b>					
Encuesta (1)	4,408,989	815,363	3,220,675	6,884,029	15,329,056
Dato instit. (2)	6,920,519	1,492,169	2,601,450	4,667,485	15,681,623
(2)/(1)	1.57	1.83	0.81	0.68	1.02
(2)/(1) corregido †	1.26	1.46	0.65	0.54	0.82
<b>Odontología</b>					
Encuesta (1)	1,348,613	151,779	500,974	1,317,750	3,319,115
Dato instit. (2)	469,779	163,372	257,837	449,344	1,340,332
(2)/(1)	0.35	1.08	0.51	0.34	0.40
(2)/(1) corregido †	0.42	1.30	0.62	0.41	0.49
<b>Obstetricia</b>					
Encuesta (1)	49,580	9,706	65,201	88,662	213,148
Dato instit. (2)	178,304	42,202	74,628	134,122	429,256
(2)/(1)	3.60	4.35	1.14	1.51	2.01
(2)/(1) corregido †	1.97	2.38	0.63	0.83	1.10
<b>Cirugía</b>					
Encuesta (1)	95,328	21,954	58,641	68,210	244,134
Dato instit. (2)	85,370	21,015	26,640	0	133,024
(2)/(1)	0.90	0.96	0.45	0.00	0.54
(2)/(1) corregido †	0.89	0.95	0.45	0.00	0.54
<b>Hospitalización</b>					
Encuesta (1)	258,776	49,857	232,449	387,404	928,486
Dato instit. (2)	82,070	32,793	38,254	0	153,117
(2)/(1)	0.32	0.66	0.16	0.00	0.16
(2)/(1) corregido †	0.74	1.53	0.38	0.00	0.38

†: Es la diferencia porcentual entre el dato institucional y el de la encuesta, una vez corregido el sesgo que presenta el total de la encuesta frente al total de los datos oficiales.

Fuente: Ministerio de Salud, ISS y Encuesta Nacional de Hogares, y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.8  
ASISTENCIA POR REGIONES, 1992  
ISS Y CAJAMAL

Tipo de Servicio	Grandes Ciudades	Ciudades Intermedias	Resto Urbano	Rural	Total
<b>Consulta externa</b>					
Encuesta (1)	4,485,323	685,703	2,698,387	1,176,167	9,045,579
Dato instit. (2)	10,878,117	1,028,012	1,951,433	0	13,857,562
(2)/(1)	2.43	1.50	0.72	0.00	1.53
(2)/(1) corregido †	1.94	1.20	0.58	0.00	1.23
<b>Odontología</b>					
Encuesta (1)	1,264,312	194,997	332,952	132,341	1,924,602
Dato instit. (2)	2,399,248	156,521	327,517	0	2,883,285
(2)/(1)	1.90	0.80	0.98	0.00	1.50
(2)/(1) corregido †	2.29	0.97	1.19	0.00	1.80
<b>Obstetricia</b>					
Encuesta (1)	53,562	8,179	40,732	10,174	112,648
Dato instit. (2)	99,152	8,685	54,874	0	162,711
(2)/(1)	1.85	1.06	1.35	0.00	1.44
(2)/(1) corregido †	1.01	0.58	0.74	0.00	0.79
<b>Cirugía</b>					
Encuesta (1)	92,378	11,810	34,943	11,355	150,486
Dato instit. (2)	137,175	11,426	115,836	0	264,437
(2)/(1)	1.48	0.97	3.31	0.00	1.76
(2)/(1) corregido †	1.47	0.96	3.28	0.00	1.74
<b>Hospitalización</b>					
Encuesta (1)	238,116	31,321	88,423	70,237	428,097
Dato instit. (2)	372,814	27,574	50,426	0	450,814
(2)/(1)	1.57	0.88	0.57	0.00	1.05
(2)/(1) corregido †	3.64	2.05	1.33	0.00	2.45

†: Es la diferencia porcentual entre el dato institucional y el de la encuesta, una vez corregido el sesgo que presenta el total de la encuesta frente al total de los datos oficiales.

Fuente: Ministerio de Salud, ISS y Encuesta Nacional de Hogares, y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.2  
GASTO EN SALUD  
SECTOR CENTRAL Y ENTIDADES DESCENTRALIZADAS 1966-1993  
FUNCIONAMIENTO E INVERSION  
(Millones de pesos constantes de 1990)

Años	Sector Central (1)*			ISS (2)			Cajanal (3)			Total		
	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total	Funciona- miento	Inversión	Total
1966			30,213									30,213
1967			30,556									30,556
1968			36,254									36,254
1969			54,444									54,444
1970			77,187			97,690	13,974	26	14,000			188,877
1971			87,192			106,676	7,486	150	7,636			201,503
1972			77,739			69,143	9,284	982	10,266			157,148
1973			80,587			74,873	11,978	1,379	13,357			168,817
1974			94,915			68,270	11,280	554	11,834			175,019
1975			92,769			78,998	11,799	470	12,270			184,037
1976			102,733			80,368	9,946	614	10,560			193,661
1977			112,390			88,392	11,659	0	11,659			212,441
1978			113,873			100,505	10,521	71	10,591			224,969
1979			126,391			104,029	14,978	0	14,978			245,399
1980	73,467	74,503	147,969	126,360	4,778	131,138	14,926	0	14,926	214,752	79,281	294,033
1981	79,751	63,433	143,184	127,725	8,184	135,909	15,520	1,591	17,110	222,995	73,208	296,203
1982	80,090	68,987	149,076	125,132	10,142	135,273	16,375	3,311	19,686	221,596	82,440	304,036
1983	87,684	65,007	152,691	139,948	6,784	146,732	18,096	2,193	20,289	245,728	73,984	319,712
1984	101,273	68,948	170,221	142,333	9,553	151,886	18,803	1,682	20,485	262,409	80,184	342,592
1985	97,256	68,232	165,488	138,067	6,616	144,684	22,959	2,258	25,217	258,281	77,107	335,388
1986	106,345	80,068	186,413	155,030	6,280	161,310	19,932	2,566	22,498	281,306	88,914	370,220
1987	115,161	73,669	188,831	173,205	13,909	187,114	23,498	2,673	26,170	311,864	90,251	402,115
				173,014	9,782	182,796	23,289	4,070	27,358	314,311	92,539	406,850

Cuadro A.9  
ASISTENCIA A LOS SERVICIOS DE SALUD, 1992

	Asistencia al SNS y al SSS			Asistencia Total ** Encuesta (3)	(1)/(3)	Asistencia Total † ENCAPS *** (4)	(4)/(3)
	Encuesta (1)	Datos instit. (2)	(2)/(1)				
Consulta externa	24,374,635	29,539,105	1.21	61,332,960	0.40	95,239,265	1.55
Odontología	5,243,717	4,223,617	0.81	21,575,520	0.24	45,977,576	2.13
Maternidad	325,796	591,967	1.82	597,552	0.55	789,678	1.32
Cirugía	394,620	397,461	1.01	885,084	0.45	555,207	0.63
Hospitalización	1,356,583	603,931	0.45	3,034,800	0.45	1,707,739	0.56

† Asistencia que incluye todos los sistemas de salud; seguro social, sistema nacional de salud, medicina prepagada etc.

\*\* Encuesta Nacional sobre Conocimientos Actitudes y Prácticas en Salud.

Fuente: Datos institucionales = Ministerio de Salud, ISS y Cajanal Encaps = Proyecciones a 1992 de la última encuesta Encaps, 1986, utilizando las asistencias por habitante de la ENCAPS y proyecciones de población del DANE.

Encuesta: Encuesta Nacional de Hogares de Septiembre de 1992, y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.10  
 COSTOS UNITARIOS, ISS, 1992  
 Y EQUIVALENCIAS POR CIRUGIAS

Seccional	Consulta Externa	Dia Hospital.	Cirugia	Obstetricia	Consulta Odontolog.
Costos Unitarios	3,210	29,149	142,249	59,204	5,283
Equivalencias Estudio	44.31	4.88	1.00	2.40	26.92
Perfetti	48.4	4.4	1.00	3.48	NA
Selowsky	29.5	7.38	1.00	25.21	NA

Fuente: Instituto de Seguros Sociales. Consolidado de Costos 1991 y cálculos de FEDESARROLLO.

Cuadro A.11  
SNS. SUBSIDIO TOTAL POR TIPO DE ATENCION 1992 (\$ Millones)

Clasif.	Consulta Externa	Hospita- lización	Cirugía	Obstetricia	Consulta Odontol.	Total
Urbana	26,791	62,364	24,728	7,283	10,449	131,614
Grandes	13,987	29,826	13,399	2,900	7,041	67,154
Medianas	2,587	5,746	3,086	568	792	12,779
Resto	10,217	26,792	8,243	3,814	2,615	51,681
Rural	21,839	44,652	9,588	5,187	6,880	88,144
Total	48,629	107,016	34,316	12,469	17,328	219,758

Fuente: Presupuestos: SNS, ISS y Cajanal.

Datos institucionales de asistencia: ISS, Cajanal y Ministerio de Salud

Datos encuesta de asistencia: Encuesta Nacional de Hogares, Sept. de 1992.

Cálculos de Fedesarrollo (ver anexo metodológico).

ISS. SUBSIDIO TOTAL POR TIPO DE ATENCION 1992 (\$ Millones Corrientes)

Clasif.	Consulta Externa	Hospita- lización	Cirugía	Obstetricia	Consulta Odontol.	Total
Urb.	18,311	28,470	13,724	5,082	6,978	72,566
Grandes	9,571	19,060	8,804	2,419	4,524	44,377
Medianas	1,755	3,294	1,539	444	835	7,868
Resto	6,986	6,116	3,381	2,220	1,619	20,322
Rur.	2,039	4,569	589	324	422	7,942
Tot.	20,350	33,039	14,313	5,406	7,400	80,508

Fuente: Presupuestos: ISS.

Datos institucionales de asistencia: ISS, Cajanal y Ministerio de Salud

Datos encuesta de asistencia: Encuesta Nacional de Hogares, Sept. de 1992.

Cálculos de Fedesarrollo (ver anexo metodológico).

***ANEXO 1***

Cuadro 4.26  
 PROBABILIDAD DE PAGO DEL SNS  
 SEGUN EL NIVEL DE INGRESO

Quintil	URBANO	RURAL
1	0.84	0.99
2	0.78	0.98
3	0.74	0.98
4	0.70	0.96
5	0.60	0.96

Se mantuvieron constantes la edad (entre 0 y 5 años), servicios (posee acueducto y alcantarillado) La poblacion objetivo son los enfermos que asisten a los servicios de salud y que son pagados por el ISS o el SNS.

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992. Cálculos de FEDESARROLLO.



Cuadro 4.27  
 PROBABILIDAD DE PAGO DEL SNS  
 -EFECTO INGRESO-

Quintil	URBANO	RURAL
1	0.79	0.98
2	0.70	0.96
3	0.62	0.96
4	0.55	0.91
5	0.41	0.88

Se mantuvieron constantes la edad (entre 0 y 5 años), servicios (posee acueducto y alcantarillado) La población objetivo son los enfermos que asisten a los servicios de salud y que son pagados por el SNS o el SSS (incluye Cajas de Previsión, Cajas de Compensación e ISS)  
 Fuente: Encuesta Nacional de Hogares, septiembre de 1992.  
 Cálculos de FEDESARROLLO.

probabilidad de asistencia a los servicios del sistema nacional de salud. Ello muestra que los servicios del SNS están focalizados hacia la población pobre, cumpliendo en buena medida con el objetivo de este sistema. En el área rural, el efecto del ingreso parece ser menos claro. El cuadro 4.24 muestra el efecto del ingreso sobre la probabilidad de asistencia al SNS. Este refleja con mayor claridad el poder redistributivo del SNS. Preocupa, sin embargo, la alta probabilidad de no asistencia al SNS en los quintiles bajos (52%) del área urbana lo que sugiere que el sistema público no cubre una alta proporción de su población objetivo.

#### **Probabilidad de pago del servicio por el SNS o por el sistema de seguridad social en salud**

Por último se analizó la probabilidad de pago de los servicios de salud por parte del SNS, frente a la probabilidad de pago del ISS u otro sistema oficial de seguridad social en salud (cajas de previsión y cajas de compensación). En general, se observa cómo a medida que aumenta el ingreso disminuye la probabilidad de asistencia al SNS (cuadros 4.25A, 4.25B y 4.26). La probabilidad de pago por parte del SNS es mucho más alta en el área rural que en el área urbana, lo que muestra la presencia marginal del ISS en esta área.

También es importante señalar que pese a la progresividad de pago del SNS en el área urbana, ésta es relativamente alta en los quintiles de mayor ingreso (40%). Cuando se incluyen otros sistemas oficiales de seguridad social, estas probabilidades de pago del SNS se reducen ligeramente pero la tendencia sigue siendo la misma (cuadro 4.27).

## V. CONCLUSIONES

Los actuales subsidios públicos en salud, incluidos el Sistema Nacional de Salud (SNS) y el ISS, alivian buena parte de los gastos privados en salud: representan la no despreciable cifra del 6.2% de los ingresos del primer quintil, y el 1.2% de los ingresos para el promedio de la población. Su efecto es, entonces, progresivo lo que es más claro cuando se observa que el monto del subsidio decrece con el aumento del estrato del hogar (con todo, es el segundo quintil el que sigue beneficiándose del mayor subsidio: \$62.530 año). Esta progresividad se ha ligeramente fortalecido en los veinte últimos años, es más pronunciada en el SNS que en el ISS, pero aún está lejos de ser suficiente, como se ve a continuación.

En efecto, el elevado número de enfermos que no asisten a los servicios de salud (19% del total de enfermos), deja de hacerlo en su mayor parte por razones de costos (50%). Además, la limitante de los costos para la no-asistencia es creciente a medida que se disminuyen los niveles de ingreso del hogar. Basta observar que la no-asistencia es cuatro veces mayor en el primer quintil que en el último y que en los primeros quintiles es donde los costos pesan más para la no-asistencia.

El problema de costos se evidencia aún más cuando se observa el alto gasto privado en salud en el que incurren actualmente los hogares, estimado en alrededor del 4% del PIB. Este gasto es insostenible para la población más pobre en el caso en que ocurra un evento de hospitalización: el gasto privado en salud representa el 30% de los ingresos de los hogares de estos quintiles. Hoy día, un hogar promedio gasta el 2.4% de sus ingresos en salud, en tanto que un hogar del primer quintil gasta el 7.5% de sus ingresos.

Así las cosas, todas las acciones destinadas a controlar los costos y a aliviar el peso de éstos, son de la mayor importancia. Dentro de ellas, como mecanismo para promover la equidad y favorecer a los más necesitados, ocupa lugar importante una política acertada de asignación de subsidios, que ya se vio logra aliviar de manera importante, aunque parcial, los gastos privados en salud de los primeros quintiles. Esta asignación de subsidios presenta, además, algunas deficiencias.

En la actualidad el SNS está cubriendo un 26% de la población. Sin embargo, casi la mitad de los subsidios proporcionados por esta institución (47%) está llegando al 60% menos pobre de la población. Esto supone un importante desvío de los recursos del SNS, destinados, en principio, sólo a los más pobres. Ello significa, entonces, que el SNS cubre en realidad tan sólo el 14% de la población más pobre y que, además, el 12% de los tres quintiles superiores de la población (los no-pobres), están recibiendo una

buena parte de los subsidios totales del sistema público de salud. Esa franja de la población estaría en condiciones de cotizar a un sistema de salud, siempre que se tomen en cuenta sus niveles de ingreso. Si los recursos que actualmente se desvían se focalizaran adecuadamente se podría cubrir **adicionalmente** a un 12% de la población, correspondiendo ésta a una franja importante de la población pobre actualmente desprotegida. Con ello, y sin un aumento de los recursos fiscales, se estaría llegando, entonces, a buena parte de la población pobre del país.

Para ello media, sin embargo, una importante re-asignación de los recursos del SNS que para ser exitosa exige de una mayor estabilidad en el sistema, y por ende en sus políticas, en particular de aquellas que tienen los mayores efectos sobre la salud como las preventivas, y de un fortalecimiento en la capacidad institucional y en el seguimiento de los programas. Esto es particularmente necesario de cara a los procesos de descentralización, pues se ha visto que son los departamentos más pobres los que ofrecen mayores deficiencias en la asignación de sus recursos y en su propensión a gastar eficientemente en salud.

De otra parte, el ISS, financiado en su totalidad con recursos parafiscales, cubre un 16% de la población. En esta institución, el uso que le dan los quintiles superiores a los servicios especializados es más importante que el peso de su población y, recíprocamente, ellos utilizan relativamente menos los servicios básicos. Hay, pues, desequilibrios en los usos que, para el primer caso, revierten el efecto redistributivo de la institución, encareciendo además sus costos promedio, y en el segundo denotan problemas en la entrega de los servicios, los que parecen solucionarse con la asistencia a servicios alternativos, posible dada la diversificación en la oferta de este tipo de servicios. La competencia puede servir, entonces, para corregir ineficiencias en la entrega de los servicios básicos, pero no parece operar en los especializados, en los que no hay todavía una real diversificación de la oferta. En este campo se ha visto, además, que la regulación es definitiva para contener la expansión de los costos.

Los altos costos de los servicios especializados explica también que sea especialmente en los servicios especializados donde los estratos altos más acuden a los sistemas formales para beneficiarse mayoritariamente de estos servicios y donde la cobertura alcanzada por los dos sistemas formales sea la más alta.

De lo anterior se desprenden algunas deficiencias estructurales en los servicios de salud: su baja cobertura, que es más pronunciada si se tiene en cuenta que sólo el 42% de las asistencias están cubiertas por los dos sistemas formales; y, una falta de equidad, dadas las diferencias en la no-asistencia por estratos. Además, el gran impacto que puede tener una política acertada de regulación de

costos y de focalización de subsidios, como mecanismo para aliviar el efecto adverso de los costos, en especial en los quintiles inferiores.

Pero una solución integral exige avanzar hacia un sistema que asegure a todos por igual con un paquete integral de salud. Es la única forma de aumentar significativamente la cobertura y la equidad, en la que se fortalezcan los principios de solidaridad, tanto fiscal como para-fiscal, y como se pueden corregir las distorsiones en los usos de los sistemas formales.

Sorprendentemente, ello parece posible, siempre que se tomen las decisiones adecuadas: de un lado, debe asegurarse una mayor estabilidad en las políticas del sector, y por ende de la orientación de su gasto, de forma que se ataquen sus debilidades estructurales, como las institucionales, que impiden una asignación eficiente de sus recursos, como particularmente se ha venido insinuando para el SNS; de otra, se requiere un aumento de recursos financieros del sistema, el que debe hacerse con cotizaciones, sin que ello signifique mayores traumatismos para los estratos superiores, en el entendido que con ellos se fortalecerá la redistribución vía solidaridad para-fiscal.

En efecto, aparte de la población que está siendo atendida por el SNS y por el SSS, hay un 58% que acude a sistemas alternativos, en especial en lo que tiene que ver con servicios no especializados. Lo anterior deja ver la gran importancia que tiene actualmente el gasto privado, cuyo monto es equivalente al de recursos que manejan conjuntamente el SNS y el ISS. Existe, entonces, la posibilidad real de ampliar la cobertura del aseguramiento pues hay el espacio para establecer cotizaciones siempre, claro está, que éstas tengan en cuenta el nivel de ingresos de los hogares.

Con este aseguramiento se debe ofrecer un paquete integral, adecuadamente definido, que aliviaría buena parte de los actuales gastos privados de los hogares en estos servicios. Si hay las regulaciones adecuadas y si se combaten las ineficiencias que aumentan los costos, por ejemplo vía más competencia, es de suponer, como también lo han sugerido diversos estudios, que se puede encontrar un punto de equilibrio entre las cotizaciones y el alcance de los servicios (que, en ellos, se ha estimado en alrededor del 11% para una cotización familiar).

Resulta importante destacar que es a través de este sistema como puede reforzarse la solidaridad, y por ende asegurar paquetes mejores a toda la población. En efecto, la diferencia entre los aportes y los costos que generan los afiliados del último quintil, lo que corresponde a su contribución solidaria, es hoy día de \$13.800 por afiliado. Este valor bien puede incrementarse pues éste

no sólo resulta casi similar al subsidio público que los hogares de este quintil reciben (\$10.900), sino que además éste es poco significativo cuando se lo compara con los ingresos, representando menos del 0.1% de los ingresos de estos quintiles.

En resumen puede afirmarse que la introducción de un sistema único de aseguramiento universal, que ofrezca un mismo paquete integral de salud a toda la población, puede contribuir de manera significativa a solucionar los problemas centrales del sector identificados en este estudio, a saber, las bajas coberturas de los dos sistemas oficiales, la falta de una focalización suficiente de los servicios, la inestabilidad del gasto y la falta de preparación de los municipios más pobres del país para manejar los recursos crecientes que les corresponderán por efecto del proceso de la descentralización. Este será viable aumentando los recursos parafiscales (cotizaciones), y asegurando una mayor coherencia en la asignación del gasto público en salud mediante una política acertada de asignación de subsidios.

## BIBLIOGRAFIA

- Banco Mundial, (1993) informe sobre el desarrollo humano 1993. Washington.
- Cárdenas, M.E. y Olano, G. (editores). (1992) Reforma de la seguridad social en Salud, Fescol/Fes/F.R.B./Corona.
- Deolalikar, A. (1992) Does the impact of government health expenditures on the utilization of health services and on health outcomes of individuals differ across expenditure classes? World Bank conference on public expenditures. Washington.
- DNF, "Así estamos cumpliendo: Plan de Economía Social. Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social 1987-1990", Agosto de 1987, República de Colombia,
- \_\_\_\_\_, et.al. (1991) La Revolución Pacífica. Plan de Desarrollo Económico y Social. Bogotá.
- \_\_\_\_\_, et.al (1992) Proyecto de Ley de transferencias y competencias, agosto.
- Fescol, (1993) La política social en Colombia: los casos de la salud y pensiones, Bogotá.
- ISS, Informes estadísticos, 1990, 1991, 1992 y Consolidado de Costos, 1991.
- Malaysia, Fiscal Reform for Stable Growth, (Report No. 101 20-MA), Washington, 1992.
- Ministerio de Salud. (1993) Propuesta de reforma de la seguridad social. Pliego de modificaciones al proyecto de ley No. 155 de 1992, Bogotá.
- Ministerio de Salud. (1991) La revolución de la salud. Memorias serie No.3, Bogotá, diciembre.
- Molina, C.G. y Giedion, U, (1993) Cuantificación financiera de un sistema de seguridad social en salud, Fedesarrollo.
- Perfetti, J.J. y Monroy, L.M. (1991) El salario indirecto: Magnitud del impacto. Mimeo, Bogotá.

- Ramírez, J.C. (1993) Los actores en la reforma de la seguridad social en salud. Intereses, propuestas y responsabilidades institucionales. Consenso/Fescol.
- Restrepo, M. (1993) Líneas de investigación en política social: el sector de la salud. Consenso. Mimeo.
- Sarmiento, A. (1990) El sector salud en los ochenta. En: Colombia, la deuda social en los ochenta. OIT. Prealc.
- Selowsky, M. (1979) Who benefits from government expenditure? Washington.
- Vivas, J. (1987) Recesión, ajuste económico y política de salud, Fedesarrollo, DNP, UNICEF.
- \_\_\_\_\_et.al. (1988) El Sistema Nacional de Salud Fedesarrollo, OPS.
- Urrutia, M. (editor) (1990) 40 Años de Desarrollo, su impacto social, Banco Popular/Fedesarrollo.
- Yepes, F. (1990) La Salud en Colombia, Estudio Sectorial de Salud, Ministerio de Salud/DNP, Bogotá.



***ANEXO 2***

## A N E X O 2

## I. ORGANIZACION INSTITUCIONAL DEL SECTOR

Las siguientes instituciones prestan servicios de salud en el país. El sector oficial, que está conformado por las entidades que dependen del presupuesto nacional para su financiamiento. El sector oficial indirecto o descentralizado que agrupa a las instituciones cuyos recursos provienen de los aportes de los trabajadores pero son administradas por el Estado. Y finalmente, el sector privado que funciona independientemente con recursos propios y algunos aportes del gobierno nacional (Véase Tabla)

Sector Oficial Directo	Ministerio de Salud ICBF INAS SEM FNH* INSFOPAL* Servicios Seccionales Hospitales Inst. Asist. Social Universidades Escuelas de Enfermería Otras Entidad. Docentes
Sector Oficial Indirecto o Descentralizado	ISS Cajanal Cajas Deptales. y Mpales. Empresas Públicas
Sector Privado	Clínicas Cruz Roja Asociaciones

\*:Estas entidades ya están liquidadas

Es importante señalar que los hospitales están clasificados en tres niveles de acuerdo a su grado de complejidad. En efecto, existen tres niveles de atención: a) Nivel I: corresponde a los hospitales locales, centros y puestos de salud que atienden un nivel inferior de complejidad, en lo fundamental consulta externa, maternidad y lesiones menores. Por lo general están ubicados en municipios pequeños. b) Nivel II: denominados también hospitales regionales; atienden situaciones de un nivel de complejidad superior (pequeñas cirugías, tratamientos que requieren hospitalización, entre otros). Su área de influencia son municipios medianos y grandes diferentes a ciudades intermedias y áreas metropolitanas y sirven de unidades receptoras de los pacientes remitidos por los hospitales locales. c) Nivel III: corresponde a las unidades especializadas y

hospitales universitarios que prestan atención de la mayor complejidad. Su ubicación está en las ciudades intermedias y grandes.

## II. LA FINANCIACION DEL GASTO EN SALUD

Los recursos destinados a la financiación de la salud provienen, en lo fundamental de tres fuentes: del orden nacional, del orden departamental y del orden local.

**En el orden Nacional:** El situado fiscal, que es complementado con otros aportes del presupuesto nacional, se constituye en la fuente más importante y "segura" en el financiamiento de los gastos de funcionamiento de las entidades asistenciales y de los programas especiales llevados a cabo por el Ministerio de Salud.

La ley 46 de 1971 creó el Situado Fiscal y reglamentó la disposición de la anterior Constitución de distribuir una porción de sus ingresos corrientes entre los departamentos y demás entidades territoriales para financiar los gastos de salud y educación. Así, la Ley estipulaba que a partir de 1973, la proporción mínima a apropiar sería 13%, en 1974 14%, y en 1975 15% de los ingresos ordinarios de la Nación. Además la misma Ley establecía que dicha proporción podría incrementarse en 2% cada año, siempre y cuando los ingresos corrientes de la nación crecieran a tasas anuales superiores al 15% en los tres años inmediatamente anteriores hasta llegar a un máximo de 25% de dichos ingresos ordinarios. La distribución entre regiones obedecía a la siguiente regla: 30% entre las entidades territoriales en partes iguales y el 60% de acuerdo con la población por departamento.

Ahora bien, estudios recientes<sup>33/</sup> muestran cómo el situado fiscal se ha ubicado siempre por debajo de la proporción de los ingresos ordinarios de la nación exigida por la Ley. Las variaciones observados en el situado son producto de la indefinición que existe en contabilidad nacional de tesorería y de la Contraloría de la República sobre el concepto de ingresos ordinarios. Por tanto el monto de los recursos del situado fiscal no tiene una participación definida en el presupuesto nacional y su asignación se hace a través de criterios políticos y de negociación.

Los otros aportes del orden nacional son dineros del presupuesto nacional destinados a programas especiales tales como: Materno-Infantil, Lepra, Tuberculosis, Vacunación, Aportes extraordinarios para ser distribuidos por el Ministerio de Salud. Estos aportes han

---

<sup>33/</sup> Ministerio de Salud y DNP. (1990).

venido perdiendo importancia en los últimos años debido al aumento del situado fiscal y a su sujeción a los problemas financieros de la nación.

**En el orden seccional:** Los impuestos a la cerveza, a los licores, al producido y a ganadores de premios de loterías, a las apuestas permanentes (Chance), apuestas hípcas y similares, y los aportes provenientes del presupuesto departamental, conforman el conjunto de rentas que en su mayoría son de carácter nacional pero cedidas a las entidades territoriales responsables de su recaudo.

**En el orden local:** Una porción, aún no determinada por la Ley, de la cesión del impuesto al valor agregado -IVA- establecida por la Ley 12 de 1986, así como también los impuestos anotación y registro de instrumentos públicos.

Además de los anteriores recursos, se consideran como rentas propias las percibidas por la venta de servicios y en menor grado los rendimientos financieros producto de las inversiones hechas por los servicios seccionales de salud y sus hospitales adscritos.

Por otro lado, la Ley 10 creó una nueva fuente de recursos para la salud al determinar el arbitrio rentístico de la Nación sobre el sobre la explotación monopólica de todas las modalidades de juegos de suerte y azar, diferentes de las loterías y apuestas permanentes existentes, para dicho fin. Para ello se constituyó una empresa, ECOSALUD, de la cual son socias la Nación y las entidades territoriales o sus entidades descentralizadas.

### **III. LA ORGANIZACION POR PROGRAMAS**

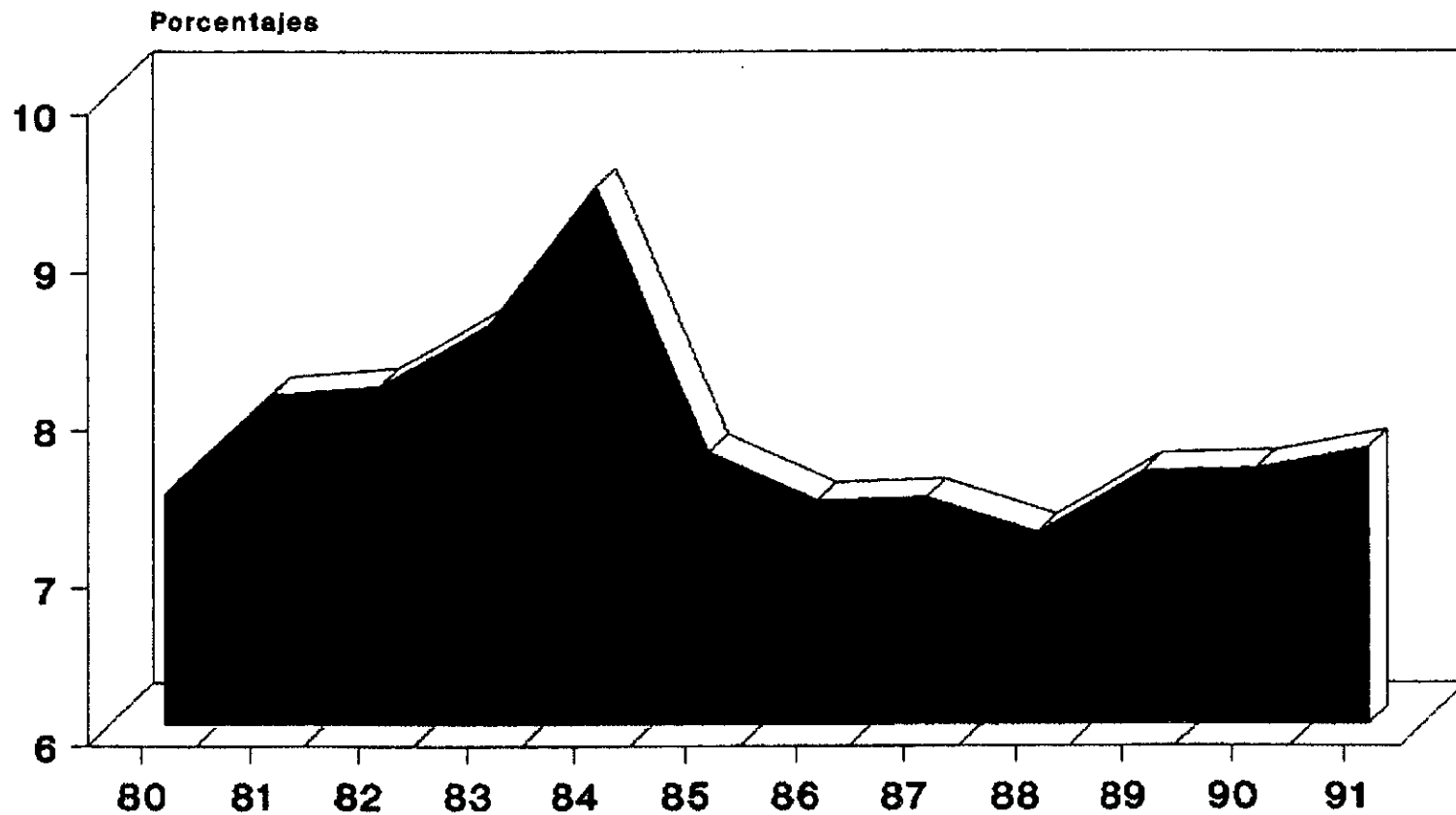
Con la idea de darle una mejor organización al sector de la salud y de lograr una mayor cobertura ampliando la concepción de la salud hacia lo preventivo, el Sistema Nacional de Salud concentró sus acciones en tres programas básicos, a saber:

a) Programa de atención a las personas: su objetivo básico consiste en extender la cobertura de atención médica a la población según áreas críticas de enfermedad, dando prioridad a los núcleos de mayores riesgos y desprotección en colaboración conjunta de las instituciones salud con la comunidad.

b) Programa de atención al ambiente: su propósito consiste en extender la cobertura de saneamiento ambiental en lo referente a

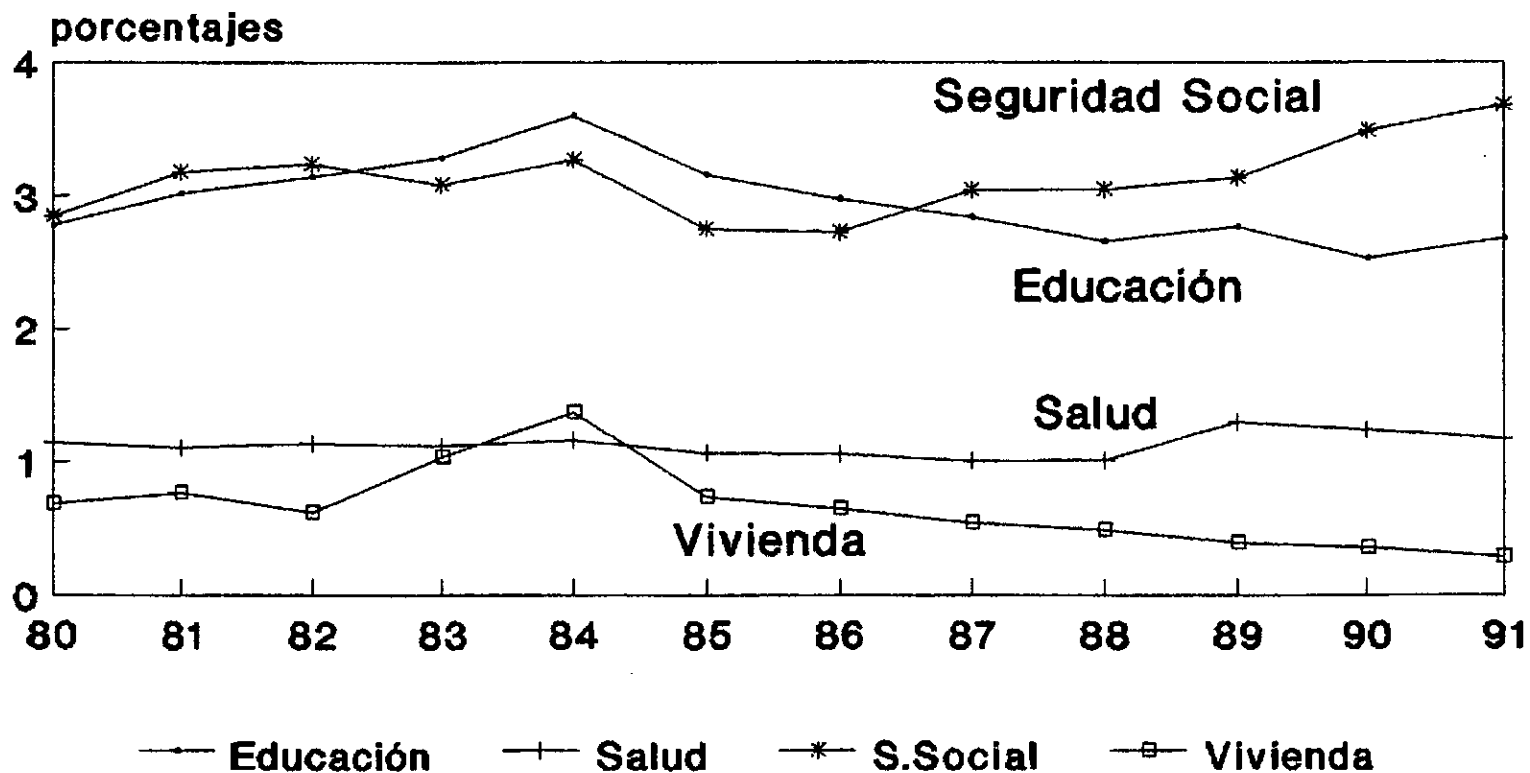
# Gráfico A1

## Evolución del Gasto Social como porcentaje del PIB



Fuente: Contraloría y cálculos de FEDESARROLLO

**Gráfico A.2**  
**Gasto Social por sectores 1980 - 1991**  
**como porcentaje del PIB**



Fuente: Coyuntura Social No.8  
 FEDESARROLLO - Instituto SER  
 con base en Contraloría.

aguas, suelos y aire, en acción concertada de los diversos sectores y la comunidad.

c) Programa de infraestructura de apoyo: el objeto de esta área consiste en apoyar oportunamente a los otros dos programas del Sistema, de tal manera que los servicios que ellas prestan a las personas y al ambiente satisfagan las necesidades de la comunidad. Dentro de este programa se busca la promoción del recurso humano, administrar eficientemente los recursos financieros destinados a la construcción y mantenimiento de las instalaciones y estimular la investigación básica y aplicada a la salud.

### A N E X O 3

#### Metodología para calcular los subsidios

En este anexo se explican los procedimientos utilizados para generar a partir de la información que brindó la encuesta de hogares, los subsidios en salud. Estos se estiman para las diferentes regiones del país y para los diferentes estratos sociales.

Los dos elementos de base que permitieron este ejercicio son, de un lado, la información sobre la asistencia a los servicios de salud en las diferentes regiones, instituciones y quintiles y, de otro, los gastos en salud que efectúan los dos principales subsistemas de salud.

En el caso del SNS se dividió el presupuesto total por la asistencia por quintiles a los servicios para obtener, después de varios pasos metodológicos, los subsidios por hogar y por persona. En el caso del ISS se ajusta con el presupuesto total de la institución dedicado a los servicios (que se obtiene de una forma similar al SNS) con los aportes laborales por quintiles, que se le substraen. Estos presupuestos ajustados se dividen por la asistencia por quintiles a fin de obtener los subsidios por quintil y, luego, por hogar.

#### 1. Determinación de la asistencia a los servicios de salud y análisis de la consistencia de los datos

En primer término se determina la asistencia al ISS y al SNS desagregada por servicios médicos y por área (cuadros A7 y A8). La encuesta ofrece información sobre el total de asistencias por servicio y por área para el mes de agosto pero sin desagregar por tipo de institución. Para obtener la asistencia a cada institución, se distribuyó el total de asistencias del mes según la estructura que sugiere la información sobre "quien pagó la última consulta" en el mes de agosto. Esta última información está desagregada por institución (ISS, SNS, medicina privada, etc.) y por tanto permite generar una estructura de distribución de las asistencias entre instituciones.

Es de observar que se utiliza tan sólo la estructura de distribución de la última consulta -que se le aplica al total de asistencias del mes- y no las cifras de estas últimas consultas, para determinar las asistencias institucionales en el mes, pues éstas desconocen el volumen de repeticiones en la utilización de



**ANEXO 3**

***Metodología para calcular los subsidios***

los servicios durante el mes. Ello es particularmente importante en el caso de consultas médicas y odontológicas -su repetición promedio durante el mes fue de 1.8 veces-, aunque es irrelevante en el caso de las hospitalizaciones. Esto se revela aun más grave en el caso del ISS puesto que ésta es la institución que tiene la mayor frecuencia de uso de las consultas médicas al año en el país. Así las cosas, para captar este efecto, la participación del ISS (que surge de la estructura de las últimas consultas), se aumentó en un 10%, cifra que responde a la mayor frecuencia de uso en esta institución.

La asistencia anual a los servicios de salud se establece con base en la asistencia declarada por los encuestados durante el mes de agosto. Esta, al multiplicarse por doce, determina la asistencia anual. Esta asistencia se desagrega, a su vez, por quintiles (cuadros 4.3A y 4.3B).

En el área rural se supuso que los servicios entregados en el área rural se limitan en el SNS a servicios de baja complejidad (consulta externa, odontología, maternidad), y que el ISS no ofrece ningún servicio médico en el área rural dada la composición de su oferta. Esto explica los ceros que aparecen en el cuadro A7 en cuanto a servicios de mayor complejidad del SNS y la ausencia total de servicios prestados en el área rural en el ISS (cuadro A8).

Para analizar la consistencia de los datos de la encuesta con los facilitados por las instituciones se generó la misma información sobre asistencia basada en los datos institucionales. Este ejercicio implicó pasos metodológicos que incluyen supuestos bastante fuertes: los datos institucionales están disponibles en forma departamental y no están desagregados por las cuatro áreas (grandes ciudades, ciudades intermedias, resto urbano, área rural). Para transformar los datos departamentales en datos por área, se distribuyó la asistencia departamental entre urbano y rural con base en la población, para luego asimilar los datos urbanos de los departamentos a los de las grandes ciudades, ciudades intermedias y resto urbano en función de las ciudades que "caracterizan" la parte urbana del departamento. A manera de aclaración, las asistencias "urbanas" de Bogotá, Antioquia, Valle y Atlántico llegaron a constituir las asistencias a los servicios médicos de las grandes ciudades. La suma de las asistencias rurales formaron las asistencias rurales.

Como se desprende del cuadro A9, no hay diferencias importantes entre los totales de asistencia que propone la encuesta y aquellos que surgen de los datos oficiales, salvo quizá para las hospitalizaciones y las maternidades. Estas diferencias van en el sentido esperado, como es que la encuesta ofrezca cifras en general

mayores. Ello porque se reconoce que los errores de subestimación en las estadísticas, especialmente las oficiales, es frecuente.

Así mismo, y como otro punto de referencia complementario, la asistencia total de la encuesta parece sub-estimar de manera importante la asistencia que se puede proyectar con base en la información de la ENCAPS de 1989, una encuesta de carácter nacional especializada en la medición de conocimientos, aptitudes y prácticas de salud (última columna del cuadro A9). Las diferencias pueden radicar, en buena medida, en la manera diferente como las dos fuentes miden los servicios prestados.

La consistencia de los datos se rompe ligeramente al desagregar por instituciones. La asistencia desagregada por instituciones aparece en los cuadros A7 y A8. Se destaca, en primer término, que las cifras institucionales del SSS son, al nivel nacional, consistentemente más elevadas que las que sugiere la encuesta, una vez corregidos los efectos diferenciales entre las dos fuentes<sup>34/</sup>. Recíprocamente, las cifras oficiales del SNS son consistentemente inferiores a las que sugiere la encuesta. Es decir, las cifras oficiales del SSS deben tener un sesgo de sobre-estimación en tanto que las del SNS un sesgo de sub-estimación, una vez que se les compara con lo que sugiere la encuesta. Ello es entendible dados los problemas en la información del primero y el interés de presentar más asistencias en el segundo.

Se optó por utilizar la información que provee la encuesta, pues no sólo es la fuente más directa de la información sobre asistencia (los hogares), sino que también está exenta de los sesgos mencionados.

## 2. Cálculo de los subsidios totales, por área, servicios, quintil, hogar y persona

### Sistema Nacional de Salud (SNS)

En primer término se determina el presupuesto global destinado a servicios médicos asistenciales de cada institución. En el SNS,

---

<sup>34/</sup> Para tomar en cuenta el sesgo entre los datos por fuente y (ENH y datos institucionales) por institución (SNS y SSS), conviene separar el sesgo total entre la información oficial y la encuesta (1.25 en el caso de las consultas externas) y el sesgo atribuible a las diferencias entre las fuentes de información de la misma institución.

todo el presupuesto de salud destinado a servicios médicos asistenciales puede considerarse enteramente como subsidio.

Para distribuir el gasto en salud entre regiones y servicios es necesario conocer la asistencia en cada una de ellas y el peso relativo que tiene cada uno de los servicios. Este último se determina por la relación entre los costos unitarios de cada uno de los servicios médicos. El Cuadro A.10 presenta los costos unitarios de cada uno de los servicios, basados en un estudio reciente adelantado por el ISS<sup>35/</sup>. Estos costos sirven de base para establecer la tabla de equivalencias de los costos de provisión de los servicios médicos en términos de 1 cirugía. Desafortunadamente no se dispuso de la misma información de costos unitarios para el sector oficial lo que implicó que se utilizara la misma tabla de equivalencias del ISS para los dos subsistemas de salud.

Las dos últimas filas muestran, a manera de comparación, las equivalencias utilizadas por Selowsky en 1974, con base en un estudio de costos del ISS realizado en ese año, y las que empleó Perfetti<sup>36/</sup> en 1990, basadas en los balances de seis hospitales del SNS. Si bien los datos de este trabajo no guardan relación con los que presenta Selowsky, lo que obedece a varios factores entre los que cabe destacar el lapso de tiempo transcurrido entre los dos estudios, los cambios en la muestra de hospitales utilizada por el ISS y en la metodología seguida por la institución en los dos períodos. Ahora bien, la relativa similitud, excepción hecha de la consulta externa, entre los datos usados por este trabajo y los obtenidos recientemente por Perfetti, permiten pensar que esta tabla puede utilizarse con confianza.

Al multiplicar la tabla de equivalencia así establecida y el número de servicios provistos en cada área, se obtiene la estructura de distribución de los gastos totales entre los servicios (cuadro 4.4). Los subsidios totales por servicio y área se obtienen al aplicarle esta estructura de distribución al monto total de los subsidios (cuadro A11).

Finalmente, cuando se aplica la estructura de asistencia por quintiles (cuadro 4.3) a los subsidios totales por servicio se obtienen los subsidios totales por quintiles. Estos, una vez divididos por el número total de hogares de cada quintil, dan lugar a los subsidios por hogar. Estos, a su vez, divididos por el número

---

<sup>35/</sup> ISS, consolidado de costos. Bogotá, 1991.

<sup>36/</sup> Perfetti, J.J. y Monroy, L.M. El salario indirecto: magnitud de su impacto. Demoestudios/D.N.P., 1991.

promedio de personas por hogar en cada quintil y en cada área, de lugar a los subsidios por persona.

### Instituto de Seguros Sociales

En el ISS, la metodología es algo diferente ya que los subsidios se determinan distribuyendo el presupuesto total corregido según los aportes laborales por estrato.

Los aportes se determinan multiplicando los ingresos promedios por quintil y por afiliado por la cotización laboral para EGM. El cálculo de los afiliados resulta algo complicado ya que la encuesta de hogares de septiembre de 1992 no logra diferenciar entre afiliados (cotizantes) y beneficiarios (cotizantes y derechohabientes).

Este vacío de información obliga a estimar los afiliados a partir de la información sobre beneficiarios. El informe estadístico del ISS de 1992 presenta el total de afiliados y el total de beneficiarios del ISS en EGM (Enfermedad General y Maternidad). A partir de ahí se pueden estimar los afiliados al ISS por quintiles aplicándole la relación entre beneficiarios y afiliados indicados por el ISS. Es evidente que en los estratos bajos habrá menos afiliados por beneficiario ya que el tamaño familiar es más grande en los quintiles inferiores. Por ello se ajusta el número de afiliados por quintil por el tamaño del hogar para obtener una serie más apropiada sobre afiliados por estrato. Esto se hizo ponderando los afiliados "brutos" por el tamaño de hogar por quintil.

Para calcular los aportes por afiliado y por decil, se toma, como aproximación, el ingreso promedio de los beneficiarios que declaran ingresos salariales. En cuanto a la cotización utilizada, esta correspondería a primera vista a un 3.33% de la nómina. Sin embargo hay que tomar en cuenta que en ausencia de cotización los salarios pagados por los empleadores serían más altos<sup>37/</sup>. Con base en los cálculos de Selowsky, los aportes laborales "reales" corresponden al 50% de los aportes obrero-patronales destinados a los servicios involucrados. Además se aplicó una cotización del 6%<sup>38/</sup> al 18% de los afiliados tomando en cuenta que el 18% de los afiliados está afiliado al sistema familiar. Finalmente se aplicaron los topes a

---

<sup>37/</sup> Véase Selowsky para una explicación detallada sobre la incidencia de un esquema de seguridad social sobre el salario.

<sup>38/</sup> La cotización familiar es de 12%.

las cotizaciones vigentes en el ISS para 1992: para los afiliados con salarios mayores de 684 mil pesos se aplicó la cotización sobre un salario base de 684 mil pesos.

Este procedimiento permitió generar los aportes por quintiles que aparecen en el cuadro 4.5B. Por falta de significancia estadística de los datos sobre afiliados e ingresos de los mismos a nivel de regiones, sólo se pudieron determinar los aportes al nivel nacional.

Una vez obtenidos estos aportes, ellos se restan de los presupuestos del ISS dedicados a los servicios en cuestión. La desagregación de estos presupuestos, por servicios y regiones, se obtiene con un procedimiento similar al utilizado para el SNS, que combina costos unitarios (los mismos que sugiere el ISS para 1991 y que fueron utilizados para el SNS) y de las asistencias a los servicios en el ISS. Esta diferencia da lugar al monto de subsidios netos que al dividirse por la estructura de asistencia por quintiles, da lugar a los subsidios por quintiles y servicios. Estos últimos divididos por el número de hogares dan lugar a los subsidios por hogar, los que divididos, a su vez, por el tamaño de los hogares en cada quintil genera los subsidios por persona.

**ANEXO 4**

**Resultados de los modelos de  
probabilidad de asistencia a los  
servicios médicos**

Cuadro A.12

PROBABILIDAD DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS  
(CON DESAGREGACION POR TIPO DE AFILIACION)  
MODELO 1A - URBANO

The LOGISTIC Procedure

Data Set: SAL.URBANO  
Response Variable: ASIS  
Response Levels: 2  
Number of Observations: 11779  
Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIS	Count
1	1	10300
2	2	1479

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.211733	0.408554	0	1.00000
QUINA3	0.196451	0.397331	0	1.00000
QUINA4	0.192206	0.394051	0	1.00000
QUINA5	0.184141	0.387616	0	1.00000
AFI21	0.195517	0.396615	0	1.00000
AFI22	0.034638	0.182869	0	1.00000
AFI23	0.170388	0.375989	0	1.00000
AFI24	0.145938	0.353059	0	1.00000
EDAD2	0.126242	0.332136	0	1.00000
EDAD3	0.123440	0.328956	0	1.00000
EDAD4	0.471772	0.499224	0	1.00000
EDAD5	0.128789	0.334980	0	1.00000
SERVICIO	0.976229	0.152342	0	1.00000
NIVELJ2	0.384583	0.486517	0	1.00000
NIVELJ3	0.381272	0.485720	0	1.00000
NIVELJ4	0.170897	0.376435	0	1.00000



Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept and		Chi-Square for Covariates
	Intercept Only	Covariates	
AIC	8903.701	8241.918	.
SC	8911.075	8367.277	.
-2 LOG L	8901.701	8207.918	693.783 with 16 DF (p=0.0001)
Score	.	.	710.471 with 16 DF (p=0.0001)

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.1388	0.1693	0.6724	0.4122	.
QUINA2	0.2934	0.0774	14.3784	0.0001	0.066081
QUINA3	0.5820	0.0867	45.0733	0.0001	0.127489
QUINA4	0.6713	0.0952	49.6802	0.0001	0.145849
QUINA5	0.7770	0.1078	51.9549	0.0001	0.166058
API21	1.1594	0.0938	152.9382	0.0001	0.253528
API22	1.0994	0.2203	24.8993	0.0001	0.110841
API23	1.1776	0.1027	131.5078	0.0001	0.244110
API24	0.9014	0.1031	76.4594	0.0001	0.175468
EDAD2	-0.3398	0.1080	9.3873	0.0022	-0.060567
EDAD3	-0.3245	0.1106	8.6015	0.0034	-0.058855
EDAD4	-0.2778	0.0880	9.9702	0.0016	-0.076472
EDAD5	-0.2042	0.1146	3.1741	0.0748	-0.037708
SERVIC10	0.8334	0.1371	36.9270	0.0001	0.069998
NIVELJ2	0.3078	0.1023	9.0587	0.0026	0.082554
NIVELJ3	0.4683	0.1065	19.6991	0.0001	0.123257
NIVELJ4	0.5577	0.1310	18.1323	0.0001	0.115744

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 69.5%	Somers' D = 0.405
Discordant = 29.0%	Gamma = 0.411
Tied = 1.4%	Tau-a = 0.089
(15233700 pairs)	c = 0.703

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	10288	12	10300
	NO EVENT	1475	4	1479
Total		11763	16	11779

Sensitivity= 99.9% Specificity= 0.3% Correct= 87.4%  
 False Positive Rate= 12.5% False Negative Rate= 75.0%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

Cuadro A-13  
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS  
 (DESAGREGACION POR TIPO DE AFILIACION)  
 MODELO 1B - RURAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: SAL.RURAL  
 Response Variable: ASIS  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 4318  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIS	Count
1	1	3230
2	2	1088

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.210746	0.407885	0	1.00000
QUINA3	0.205188	0.403885	0	1.00000
QUINA4	0.197082	0.397841	0	1.00000
QUINA5	0.206346	0.404728	0	1.00000
AFI21	0.069477	0.254292	0	1.00000
AFI22	0.040760	0.197756	0	1.00000
AFI23	0.077119	0.266811	0	1.00000
AFI24	0.046781	0.211194	0	1.00000
EDAD2	0.110931	0.314083	0	1.00000
EDAD3	0.119731	0.324685	0	1.00000
EDAD4	0.438166	0.496219	0	1.00000
EDAD5	0.174618	0.379684	0	1.00000
SERVICIO	0.713293	0.452276	0	1.00000
NIVELJ2	0.595415	0.490868	0	1.00000
NIVELJ3	0.175313	0.380278	0	1.00000
NIVELJ4	0.041454	0.199362	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept and Covariates		Chi-Square for Covariates
	Intercept Only		
AIC	4876.914	4502.125	.
SC	4883.284	4610.424	.
-2 LOG L Score	4874.914	4468.125	406.789 with 16 DF (p=0.0001) 369.278 with 16 DF (p=0.0001)

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.1139	0.1356	0.7051	0.4011	.
QUINA2	0.1566	0.1101	2.0239	0.1548	0.035213
QUINA3	0.1082	0.1112	0.9466	0.3306	0.024091
QUINA4	0.2330	0.1205	3.7405	0.0531	0.051102
QUINA5	0.3769	0.1291	8.5177	0.0035	0.084097
AFI21	1.2545	0.2167	33.5160	0.0001	0.175879
AFI22	0.3728	0.2283	2.6672	0.1024	0.040645
AFI23	1.0673	0.1991	28.7308	0.0001	0.157004
AFI24	1.4057	0.2591	29.4307	0.0001	0.163672
EDAD2	-0.5361	0.1465	13.3987	0.0003	-0.092828
EDAD3	-0.5255	0.1417	13.7613	0.0002	-0.094075
EDAD4	-0.1889	0.1130	2.7941	0.0946	-0.051690
EDAD5	-0.2276	0.1325	2.9521	0.0858	-0.047638
SERVICIO	0.6926	0.0788	77.3303	0.0001	0.172691
NIVELJ2	0.4507	0.0898	25.1624	0.0001	0.121973
NIVELJ3	0.6596	0.1361	23.4800	0.0001	0.138299
NIVELJ4	1.9019	0.4043	22.1273	0.0001	0.209048

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 68.7%	Somers' D = 0.384
Discordant = 30.2%	Gamma = 0.389
Tied = 1.1%	Tau-a = 0.145
(3514240 pairs)	c = 0.692

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	3170	60	3230
	NO EVENT	1034	54	1088
Total		4204	114	4318

Sensitivity= 98.1% Specificity= 5.0% Correct= 74.7%  
False Positive Rate= 24.6% False Negative Rate= 52.6%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

Cuadro A.14  
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS  
 (SIN DESAGREGACION POR TIPO DE AFILIACION)  
 MODELO 1B - URBANO

The LOGISTIC Procedure

Data Set: SAL.URBANO  
 Response Variable: ASIS  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 11779  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIS	Count
1	1	10300
2	2	1479

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.211733	0.408554	0	1.00000
QUINA3	0.196451	0.397331	0	1.00000
QUINA4	0.192206	0.394051	0	1.00000
QUINA5	0.184141	0.387616	0	1.00000
AFT31	0.546481	0.497856	0	1.00000
EDAD2	0.126242	0.332136	0	1.00000
EDAD3	0.123440	0.328956	0	1.00000
EDAD4	0.471772	0.499224	0	1.00000
EDAD5	0.128789	0.334980	0	1.00000
SERVICIO	0.976229	0.152342	0	1.00000
NIVELJ2	0.384583	0.486517	0	1.00000
NIVELJ3	0.381272	0.485720	0	1.00000
NIVELJ4	0.170897	0.376435	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept and Covariates		Chi-Square for Covariates
	Intercept Only	Covariates	
AIC	8903.701	8241.137	.
SC	8911.075	8344.374	.
-2 LOG L Score	8901.701	8213.137	688.564 with 13 DF (p=0.0001)
	.	.	707.088 with 13 DF (p=0.0001)

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.1270	0.1692	0.5629	0.4531	.
QUINA2	0.2959	0.0773	14.6511	0.0001	0.066658
QUINA3	0.5842	0.0866	45.4599	0.0001	0.127977
QUINA4	0.6668	0.0951	49.1432	0.0001	0.144864
QUINA5	0.7513	0.1070	49.3182	0.0001	0.160561
AFI31	1.0922	0.0634	296.7325	0.0001	0.299786
EDAD2	-0.3531	0.1074	10.7976	0.0010	-0.064653
EDAD3	-0.3503	0.1101	10.1300	0.0015	-0.063536
EDAD4	-0.2730	0.0877	9.6930	0.0018	-0.075138
EDAD5	-0.1977	0.1140	3.0060	0.0830	-0.036504
SERVICIO	0.8472	0.1371	38.1710	0.0001	0.071156
NIVELJ2	0.3125	0.1022	9.3432	0.0022	0.083813
NIVELJ3	0.4661	0.1064	19.1923	0.0001	0.124830
NIVELJ4	0.5523	0.1308	17.8165	0.0001	0.114619

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 69.2%	Somers' D = 0.403
Discordant = 28.9%	Gamma = 0.411
Tied = 2.0%	Tau-a = 0.088
(15233700 pairs)	c = 0.701

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	10288	12	10300
	NO EVENT	1475	4	1479
Total		11763	16	11779

Sensitivity= 99.9% Specificity= 0.3% Correct= 87.4%  
 False Positive Rate= 12.5% False Negative Rate= 75.0%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

CUADRO A.15  
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS  
 (SIN DESAGREGACION POR TIPO DE AFILIACION)  
 MODELO 1B - RURAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: SAL.RURAL  
 Response Variable: ASIS  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 4318  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIS	Count
1	1	3230
2	2	1088

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.210746	0.407885	0	1.00000
QUINA3	0.205188	0.403885	0	1.00000
QUINA4	0.197082	0.397841	0	1.00000
QUINA5	0.206346	0.404728	0	1.00000
AFI31	0.234136	0.423507	0	1.00000
EDAD2	0.110931	0.314083	0	1.00000
EDAD3	0.119731	0.324685	0	1.00000
EDAD4	0.438166	0.496219	0	1.00000
EDAD5	0.174618	0.379684	0	1.00000
SERVICIO	0.713293	0.452276	0	1.00000
NIVELJ2	0.595415	0.490868	0	1.00000
NIVELJ3	0.175313	0.380278	0	1.00000
NIVELJ4	0.041454	0.199362	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept	Intercept	Chi-Square for Covariates
	Only	and Covariates	
AIC	4876.914	4507.267	.
SC	4883.284	4596.454	.
-2 LOG L Score	4874.914	4479.267	395.647 with 13 DF (p=0.0001)
	.	.	361.577 with 13 DF (p=0.0001)

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.1256	0.1354	0.8611	0.3534	.
QUINA2	0.1560	0.1098	2.0173	0.1555	0.035075
QUINA3	0.1072	0.1110	0.9330	0.3341	0.023864
QUINA4	0.2270	0.1202	3.5687	0.0589	0.049793
QUINA5	0.3663	0.1287	8.0986	0.0044	0.081746
AFI31	1.0639	0.1185	80.5746	0.0001	0.248408
EDAD2	-0.5024	0.1451	11.9892	0.0005	-0.086998
EDAD3	-0.5095	0.1411	13.0321	0.0003	-0.091213
EDAD4	-0.1929	0.1129	2.9201	0.0875	-0.052779
EDAD5	-0.2356	0.1324	3.1649	0.0752	-0.049310
SERVICIO	0.6846	0.0785	76.0524	0.0001	0.170698
NIVELJ2	0.4454	0.0895	24.7808	0.0001	0.120525
NIVELJ3	0.6332	0.1355	21.8536	0.0001	0.132757
NIVELJ4	1.8378	0.4031	20.7865	0.0001	0.201999

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 68.5%	Somers' D = 0.381
Discordant = 30.4%	Gamma = 0.386
Tied = 1.1%	Tau-a = 0.144
(3514240 pairs)	c = 0.691

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	3170	60	3230
	NO EVENT	1034	54	1088
Total		4204	114	4318

Sensitivity= 98.1% Specificity= 5.0% Correct= 74.7%  
 False Positive Rate= 24.6% False Negative Rate= 52.6%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

Cuadro A.16  
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA DE LOS NO-ASEGURADOS  
 MODELO 2A - URBANO

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1  
 Response Variable: ASIS  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 5342  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIS	Count
1	1	4281
2	2	1061

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.242793	0.428811	0	1.00000
QUINA3	0.196930	0.397716	0	1.00000
QUINA4	0.147697	0.354833	0	1.00000
QUINA5	0.108761	0.311368	0	1.00000
EDAD2	0.125234	0.331015	0	1.00000
EDAD3	0.120741	0.325857	0	1.00000
EDAD4	0.453575	0.497887	0	1.00000
EDAD5	0.125983	0.331861	0	1.00000
SERVICIO	0.964620	0.184756	0	1.00000
NIVELJ2	0.449644	0.497504	0	1.00000
NIVELJ3	0.356421	0.478986	0	1.00000
NIVELJ4	0.107025	0.310188	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	5327.718	5176.858	.
SC	5334.302	5262.442	.
-2 LOG L	5325.718	5150.858	174.860 with 12 DF (p=0.0001)
Score	.	.	180.121 with 12 DF (p=0.0001)



Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.1911	0.1939	0.9714	0.3243	.
QUINA2	0.2355	0.0890	7.0106	0.0081	0.055686
QUINA3	0.6562	0.1042	39.6358	0.0001	0.143879
QUINA4	0.6962	0.1198	33.7497	0.0001	0.136207
QUINA5	0.8177	0.1436	32.4416	0.0001	0.140368
EDAD2	-0.3151	0.1305	5.8291	0.0158	-0.057510
EDAD3	-0.4034	0.1329	9.2154	0.0024	-0.072465
EDAD4	-0.3310	0.1037	10.1785	0.0014	-0.090853
EDAD5	-0.3967	0.1329	8.9055	0.0028	-0.072579
SERVICIO	0.9385	0.1567	35.8885	0.0001	0.095599
NIVELJ2	0.1536	0.1186	1.6762	0.1954	0.042125
NIVELJ3	0.3687	0.1256	8.6168	0.0033	0.097360
NIVELJ4	0.6299	0.1692	13.8513	0.0002	0.107722

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 61.8%      Somers' D = 0.259  
 Discordant = 35.9%      Gamma = 0.265  
 Tied = 2.4%              Tau-a = 0.082  
 (4542141 pairs)          c = 0.629

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	4267	14	4281
	NO EVENT	1050	11	1061
Total		5317	25	5342

Sensitivity= 99.7%    Specificity= 1.0%    Correct= 80.1%  
 False Positive Rate= 19.7%    False Negative Rate= 56.0%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

Cuadro A.17  
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA A LOS SERVICIOS MEDICOS  
 DE LOS NO-ASSEGURADOS  
 MODELO 2A - RURAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A1  
 Response Variable: ASIS  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 3300  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	ASIS	Count
1	1	2311
2	2	989

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.235152	0.424158	0	1.00000
QUINA3	0.222424	0.415938	0	1.00000
QUINA4	0.173636	0.378854	0	1.00000
QUINA5	0.155152	0.362104	0	1.00000
EDAD2	0.097879	0.297196	0	1.00000
EDAD3	0.117273	0.321794	0	1.00000
EDAD4	0.431515	0.495363	0	1.00000
EDAD5	0.186970	0.389946	0	1.00000
SERVICIO	0.675152	0.468389	0	1.00000
NIVELJ2	0.632727	0.482135	0	1.00000
NIVELJ3	0.132121	0.338674	0	1.00000
NIVELJ4	0.016970	0.129177	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	4032.008	3880.005	.
SC	4038.110	3959.326	.
-2 LOG L Score	4030.008	3854.005	176.004 with 12 DF (p=0.0001)
			174.018 with 12 DF (p=0.0001)

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	0.1292	0.1405	0.8459	0.3577	.
QUINA2	0.1494	0.1142	1.7119	0.1907	0.034947
QUINA3	0.0880	0.1155	0.5804	0.4461	0.020186
QUINA4	0.2625	0.1287	4.1598	0.0414	0.054829
QUINA5	0.3120	0.1375	5.1479	0.0233	0.062296
EDAD2	-0.5713	0.1560	13.4096	0.0003	-0.093607
EDAD3	-0.5236	0.1500	12.1871	0.0005	-0.092896
EDAD4	-0.2111	0.1185	3.1739	0.0748	-0.057644
EDAD5	-0.2559	0.1386	3.4097	0.0648	-0.055015
SERVICIO	0.6782	0.0831	66.6122	0.0001	0.175140
NIVELJ2	0.4888	0.0937	27.2399	0.0001	0.129939
NIVELJ3	0.6089	0.1477	16.9821	0.0001	0.113686
NIVELJ4	1.8931	0.5302	12.7468	0.0004	0.134827

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 62.9%	Somers' D = 0.276
Discordant = 35.3%	Gamma = 0.281
Tied = 1.8%	Tau-a = 0.116
(2285579 pairs)	c = 0.638

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	2224	87	2311
	NO EVENT	922	67	989
Total		3146	154	3300

Sensitivity= 96.2% Specificity= 6.8% Correct= 69.4%  
 False Positive Rate= 29.3% False Negative Rate= 56.5%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	-0.4996	0.1935	6.6681	0.0098	.
QUINA2	-0.0779	0.0773	1.0163	0.3134	-0.018415
QUINA3	-0.3409	0.0851	16.0364	0.0001	-0.074753
QUINA4	-0.7258	0.1011	51.5663	0.0001	-0.141989
QUINA5	-1.5559	0.1435	117.5257	0.0001	-0.267088
EDAD2	-0.4172	0.1088	14.7143	0.0001	-0.076134
EDAD3	-0.3551	0.1112	10.1878	0.0014	-0.063793
EDAD4	-0.2696	0.0821	10.7802	0.0010	-0.074007
EDAD5	-0.4635	0.1130	16.8075	0.0001	-0.084796
SERVICIO	0.3954	0.1673	5.5875	0.0181	0.040279
NIVELJ2	0.0300	0.1083	0.0765	0.7821	0.008217
NIVELJ3	-0.0983	0.1127	0.7601	0.3833	-0.025956
NIVELJ4	-0.2928	0.1453	4.0611	0.0439	-0.050077

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 61.4%	Somers' D = 0.253
Discordant = 36.1%	Gamma = 0.259
Tied = 2.6%	Tau-a = 0.110
(6214560 pairs)	c = 0.626

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	0	1712	1712
	NO EVENT	0	3630	3630
Total		0	5342	5342

Sensitivity= 0.0% Specificity=100.0% Correct= 68.0%  
 False Positive Rate= . % False Negative Rate= 32.0%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

Cuadro A.18  
 PROBABILIDAD DE ASISTENCIA AL SNS  
 DE LOS NO-ASEGURADOS  
 MODELO 2B - URBANO

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.B1  
 Response Variable: SNS  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 5342  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	SNS	Count
1	1	1712
2	2	3630

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.242793	0.428811	0	1.00000
QUINA3	0.196930	0.397716	0	1.00000
QUINA4	0.147697	0.354833	0	1.00000
QUINA5	0.108761	0.311368	0	1.00000
EDAD2	0.125234	0.331015	0	1.00000
EDAD3	0.120741	0.325857	0	1.00000
EDAD4	0.453575	0.497887	0	1.00000
EDAD5	0.125983	0.331861	0	1.00000
SERVICIO	0.964620	0.184756	0	1.00000
NIVRLJ2	0.449644	0.497504	0	1.00000
NIVRLJ3	0.356421	0.478986	0	1.00000
NIVRLJ4	0.107825	0.310188	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	6703.327	6461.584	.
SC	6709.910	6547.168	.
-2 LOG L Score	6701.327	6435.584	265.743 with 12 DF (p=0.0001)
	.	.	242.540 with 12 DF (p=0.0001)

Cuadro A.19  
ASISTENCIA DE LOS NO-ASEGURADOS AL SNS  
MODELO 2B - RURAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.B1  
Response Variable: SNS  
Response Levels: 2  
Number of Observations: 3300  
Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	SNS	Count
1	1	1145
2	2	2155

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.235152	0.424158	0	1.00000
QUINA3	0.222424	0.415938	0	1.00000
QUINA4	0.173636	0.378854	0	1.00000
QUINA5	0.155152	0.362104	0	1.00000
EDAD2	0.097879	0.297196	0	1.00000
EDAD3	0.117273	0.321794	0	1.00000
EDAD4	0.431515	0.495363	0	1.00000
EDAD5	0.186970	0.389946	0	1.00000
SERVICIO	0.675152	0.468389	0	1.00000
NIVELJ2	0.632727	0.482135	0	1.00000
NIVELJ3	0.132121	0.338674	0	1.00000
NIVELJ4	0.016970	0.129177	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	4262.634	4091.920	.
SC	4268.735	4171.241	.
-2 LOG L Score	4260.634	4065.920	194.714 with 12 DF (p=0.0001)
	.	.	184.888 with 12 DF (p=0.0001)

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	-1.2463	0.1441	74.7659	0.0001	.
QUINA2	0.00729	0.1133	0.0041	0.9487	0.001706
QUINA3	0.0328	0.1154	0.0808	0.7763	0.007518
QUINA4	0.0264	0.1243	0.0452	0.8317	0.005517
QUINA5	-0.2225	0.1322	2.8308	0.0925	-0.044412
EDAD2	-0.2652	0.1490	3.1675	0.0751	-0.043449
EDAD3	-0.3412	0.1432	5.6731	0.0172	-0.060526
EDAD4	-0.2437	0.1074	5.1474	0.0233	-0.066548
EDAD5	-0.5853	0.1328	19.4210	0.0001	-0.125843
SERVICIO	1.0103	0.0907	124.1707	0.0001	0.260884
NIVELJ2	0.2274	0.1005	5.1226	0.0236	0.060436
NIVELJ3	0.1894	0.1387	1.8638	0.1722	0.035367
NIVELJ4	0.9069	0.2932	9.5660	0.0020	0.064587

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 63.2%	Somers' D = 0.285
Discordant = 34.7%	Gamma = 0.291
Tied = 2.1%	Tau-a = 0.129
(2467475 pairs)	c = 0.642

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	62	1083	1145
	NO EVENT	85	2070	2155
Total		147	3153	3300

Sensitivity= 5.4% Specificity= 96.1% Correct= 64.6%  
 False Positive Rate= 57.8% False Negative Rate= 34.3%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

CUADRO A.20  
 PAGO DEL SERVICIO POR EL SMS O EL ISS  
 MODELO 3A - URBANO

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A3  
 Response Variable: DEP  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 4196  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	DEP	Count
1	1	2273
2	2	1923

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.258818	0.438038	0	1.00000
QUINA3	0.207340	0.405450	0	1.00000
QUINA4	0.166587	0.372651	0	1.00000
QUINA5	0.096997	0.295989	0	1.00000
EDAD2	0.098904	0.298568	0	1.00000
EDAD3	0.093661	0.291391	0	1.00000
EDAD4	0.506673	0.500015	0	1.00000
EDAD5	0.141802	0.348888	0	1.00000
SERVICIO	0.975214	0.155489	0	1.00000
NIVELJ2	0.448284	0.497378	0	1.00000
NIVELJ3	0.373213	0.483716	0	1.00000
NIVELJ4	0.109867	0.312761	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	5789.663	5263.528	.
SC	5796.605	5345.972	.
-2 LOG L Score	5787.663	5237.528	550.135 with 12 DF (p=0.0001)
	.	.	521.745 with 12 DF (p=0.0001)



Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	1.5879	0.2555	38.6379	0.0001	.
QUINA2	-0.4353	0.0933	21.7735	0.0001	-0.105117
QUINA3	-0.6448	0.0985	42.8214	0.0001	-0.144143
QUINA4	-0.8512	0.1063	64.1384	0.0001	-0.174888
QUINA5	-1.3052	0.1336	95.3751	0.0001	-0.212984
EDAD2	0.3660	0.1477	6.1426	0.0132	0.060246
EDAD3	0.2675	0.1467	3.3261	0.0682	0.042977
EDAD4	-0.9222	0.0990	86.7321	0.0001	-0.254214
EDAD5	-1.0602	0.1253	71.6227	0.0001	-0.203938
SERVICIO	0.1001	0.2194	0.2079	0.6484	0.008577
NIVELJ2	-0.2970	0.1398	4.5155	0.0336	-0.081450
NIVELJ3	-0.5903	0.1422	17.2274	0.0001	-0.157430
NIVELJ4	-0.5429	0.1668	10.5988	0.0011	-0.093614

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 69.4%      Somers' D = 0.411  
 Discordant = 28.3%      Gamma = 0.421  
 Tied = 2.4%      Tau-a = 0.204  
 (4370979 pairs)      c = 0.705

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	1588	685	2273
	NO EVENT	754	1169	1923
Total		2342	1854	4196

Sensitivity= 69.9%    Specificity= 60.8%    Correct= 65.7%  
 False Positive Rate= 32.2%    False Negative Rate= 36.9%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

Cuadro A.21  
 PAGO DEL SERVICIO SNS O ISS  
 MODELO 3A - RURAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.A4  
 Response Variable: DEP  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 1610  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	DEP	Count
1	1	1394
2	2	216

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.210559	0.407832	0	1.00000
QUINA3	0.206211	0.404710	0	1.00000
QUINA4	0.215528	0.411316	0	1.00000
QUINA5	0.207453	0.405609	0	1.00000
EDAD2	0.116770	0.321246	0	1.00000
EDAD3	0.109938	0.312910	0	1.00000
EDAD4	0.453416	0.497980	0	1.00000
EDAD5	0.144099	0.351300	0	1.00000
SERVICIO	0.819876	0.384410	0	1.00000
NIVELJ2	0.610559	0.487775	0	1.00000
NIVELJ3	0.201863	0.401515	0	1.00000
NIVELJ4	0.044099	0.205380	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept and Covariates		Chi-Square for Covariates
	Intercept Only	Intercept and Covariates	
AIC	1271.394	1168.372	.
SC	1276.778	1238.364	.
-2 LOG L Score	1269.394	1142.372	127.022 with 12 DF (p=0.0001)
	.	.	113.915 with 12 DF (p=0.0001)

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	4.2927	0.4750	81.6854	0.0001	.
QUINA2	-0.9111	0.3634	6.2866	0.0122	-0.204861
QUINA3	-0.7947	0.3661	4.7132	0.0299	-0.177319
QUINA4	-1.5198	0.3429	19.6490	0.0001	-0.344647
QUINA5	-1.5448	0.3458	19.9623	0.0001	-0.345453
EDAD2	0.0988	0.3833	0.0665	0.7965	0.017506
EDAD3	0.4572	0.4351	1.1043	0.2933	0.078881
EDAD4	-1.0315	0.2581	15.9680	0.0001	-0.283199
EDAD5	-1.3188	0.3019	19.0805	0.0001	-0.255429
SERVICIO	0.4083	0.1929	4.4796	0.0343	0.086530
NIVELJ2	-0.8908	0.2944	9.1565	0.0025	-0.239551
NIVELJ3	-1.2581	0.3305	14.4931	0.0001	-0.278500
NIVELJ4	-1.3152	0.4266	9.5055	0.0020	-0.148922

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 71.8%	Somers' D = 0.460
Discordant = 25.9%	Gamma = 0.470
Tied = 2.3%	Tau-a = 0.107
(301104 pairs)	c = 0.730

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	1394	0	1394
	NO EVENT	216	0	216
Total		1610	0	1610

Sensitivity=100.0% Specificity= 0.0% Correct= 86.6%  
 False Positive Rate= 13.4% False Negative Rate= . %

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

CUADRO A.22  
 PAGO DEL SERVICIO SMS O SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD  
 MODELO 3B - URBANO

SAS 10:03 Monday, January 1, 1990 26

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.B3  
 Response Variable: DEP  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 5022  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	DEP	Count
1	1	2220
2	2	2802

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.246117	0.430790	0	1.00000
QUINA3	0.208084	0.405978	0	1.00000
QUINA4	0.182198	0.386046	0	1.00000
QUINA5	0.119873	0.324845	0	1.00000
EDAD2	0.108722	0.311321	0	1.00000
EDAD3	0.101752	0.302352	0	1.00000
EDAD4	0.488650	0.499921	0	1.00000
EDAD5	0.142374	0.349468	0	1.00000
SERVICIO	0.978096	0.146383	0	1.00000
NIVELJ2	0.424731	0.494351	0	1.00000
NIVELJ3	0.378136	0.484970	0	1.00000
NIVELJ4	0.133413	0.340054	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	6896.370	6277.544	.
SC	6902.892	6362.324	.
-2 LOG L Score	6894.370	6251.544	642.827 with 12 DF (p=0.0001)
	.	.	611.285 with 12 DF (p=0.0001)

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCEPT	1.3967	0.2389	34.1915	0.0001	.
QUINA2	-0.5026	0.0844	35.4860	0.0001	-0.119363
QUINA3	-0.8462	0.0898	88.7849	0.0001	-0.189411
QUINA4	-1.1517	0.0973	140.2305	0.0001	-0.245119
QUINA5	-1.7201	0.1263	187.2920	0.0001	-0.309503
EDAD2	0.0193	0.1174	0.0271	0.8692	0.003318
EDAD3	0.0362	0.1198	0.0911	0.7628	0.006029
EDAD4	-0.6291	0.0874	51.8183	0.0001	-0.173387
EDAD5	-0.8350	0.1147	52.9567	0.0001	-0.160878
SERVICIO	-0.0507	0.2080	0.0594	0.8075	-0.004091
NIVELJ2	-0.3043	0.1277	5.6776	0.0172	-0.082929
NIVELJ3	-0.6513	0.1297	25.2186	0.0001	-0.174155
NIVELJ4	-0.7741	0.1507	26.3822	0.0001	-0.145125

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

Concordant = 68.9%	Somers' D = 0.404
Discordant = 28.4%	Gamma = 0.416
Tied = 2.7%	Tau-a = 0.200
(6220440 pairs)	c = 0.702

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	1187	1033	2220
	NO EVENT	738	2064	2802
Total		1925	3097	5022

Sensitivity= 53.5% Specificity= 73.7% Correct= 64.7%  
 False Positive Rate= 38.3% False Negative Rate= 33.4%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.

Cuadro A.23  
 PAGO DEL SERVICIO SNS O SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD  
 MODELO 3B - RURAL

The LOGISTIC Procedure

Data Set: WORK.B4  
 Response Variable: DEP  
 Response Levels: 2  
 Number of Observations: 1742  
 Link Function: Logit

Response Profile

Ordered Value	DEP	Count
1	1	1336
2	2	406

Simple Statistics for Explanatory Variables

Variable	Mean	Standard Deviation	Minimum	Maximum
QUINA2	0.198048	0.398643	0	1.00000
QUINA3	0.199770	0.399942	0	1.00000
QUINA4	0.223307	0.416582	0	1.00000
QUINA5	0.227899	0.419598	0	1.00000
EDAD2	0.115959	0.320267	0	1.00000
EDAD3	0.107348	0.309644	0	1.00000
EDAD4	0.463835	0.498834	0	1.00000
EDAD5	0.143513	0.350696	0	1.00000
SERVICIO	0.828932	0.376676	0	1.00000
NIVELJ2	0.588978	0.492160	0	1.00000
NIVELJ3	0.215270	0.411127	0	1.00000
NIVELJ4	0.059127	0.235931	0	1.00000

Criteria for Assessing Model Fit

Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Chi-Square for Covariates
AIC	1893.651	1637.013	.
SC	1899.114	1708.029	.
-2 LOG L	1891.651	1611.013	280.639 with 12 DF (p=0.0001)
Score	.	.	266.151 with 12 DF (p=0.0001)

Analysis of Maximum Likelihood Estimates

Variable	Parameter Estimate	Standard Error	Wald Chi-Square	Pr > Chi-Square	Standardized Estimate
INTERCPT	4.0113	0.3878	107.0108	0.0001	.
QUINA2	-0.8308	0.3090	7.2314	0.0072	-0.182600
QUINA3	-0.9362	0.3029	9.5533	0.0020	-0.206429
QUINA4	-1.6876	0.2863	34.7386	0.0001	-0.387600
QUINA5	-1.9820	0.2865	47.8716	0.0001	-0.458510
EDAD2	-0.1826	0.2728	0.4481	0.5033	-0.032242
EDAD3	0.0323	0.2993	0.0117	0.9139	0.005522
EDAD4	-1.0579	0.2025	27.2991	0.0001	-0.290934
EDAD5	-1.1968	0.2455	23.7643	0.0001	-0.231405
SERVICIO	0.0125	0.1727	0.0052	0.9424	0.002590
NIVELJ2	-0.5385	0.2285	5.5519	0.0185	-0.146107
NIVELJ3	-1.2348	0.2526	23.9053	0.0001	-0.279896
NIVELJ4	-1.8105	0.3141	33.2215	0.0001	-0.235498

Association of Predicted Probabilities and Observed Responses

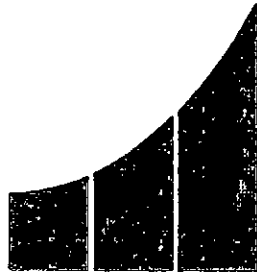
Concordant = 75.0%      Somers' D = 0.519  
 Discordant = 23.2%      Gamma = 0.528  
 Tied = 1.8%              Tau-a = 0.186  
 (542416 pairs)            c = 0.759

Classification Table

		Predicted		Total
		EVENT	NO EVENT	
Observed	EVENT	1286	50	1336
	NO EVENT	320	86	406
Total		1606	136	1742

Sensitivity= 96.3%    Specificity= 21.2%    Correct= 78.8%  
 False Positive Rate= 19.9%    False Negative Rate= 36.8%

NOTE: An EVENT is an outcome whose ordered response value is 1.



# FEDESARROLLO

FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO

FEDESARROLLO es una entidad colombiana, sin ánimo de lucro dedicada a promover el adelanto científico y cultural y la educación superior, orientándolos hacia el desarrollo económico y social del país.

Para el cumplimiento de sus objetivos, adelantará directamente o con la colaboración de universidades y centros académicos, proyectos de investigación sobre problemas de interés nacional.

Entre los temas de investigación que han sido considerados de alta prioridad están la planeación económica y social, el diseño de una política industrial para Colombia, las implicaciones del crecimiento demográfico, el proceso de integración latinoamericana, el desarrollo urbano y la formulación de una política petrolera para el país.

FEDESARROLLO se propone además crear una conciencia dentro de la comunidad acerca de la necesidad de apoyar a las Universidades colombianas con el fin de elevar su nivel académico y permitirles desempeñar el papel que les corresponde en la modernización de nuestra sociedad.