
Janice Seinfeld

**AVANZANDO HACIA EL ASEGURAMIENTO UNIVERSAL: ¿CÓMO LOGRAR
PROTEGER LA SALUD DE PERSONAS DE INGRESOS MEDIO BAJO Y BAJO?**

- © Universidad del Pacífico
Centro de Investigación
Avenida Salaverry 2020
Lima 11, Perú
www.up.edu.pe
- © Consorcio de Investigación Económica y Social
Antero Aspíllaga 584, El Olivar
Lima 27, Perú
www.cies.org.pe

Avanzando hacia el aseguramiento universal: ¿cómo lograr proteger la salud de personas de ingresos medio bajo y bajo?

Janice Seinfeld

1a. edición: septiembre 2007

Diseño: Ícono Comunicadores

I.S.B.N.: 978-9972-57-123-7

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú: 2007-09742

Este documento corresponde al n° 37 de la serie *Diagnóstico y Propuesta* del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES)

BUP-CENDI

Seinfeld Lemlig, Janice

Avanzando hacia el aseguramiento universal: ¿cómo lograr proteger la salud de personas de ingresos medio bajo y bajo? -- Lima : Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico ; Consorcio de Investigación Económica y Social, 2007. -- (Documento de Trabajo ; 80)

/SALUD PÚBLICA/SEGUROS DE ENFERMEDAD/SERVICIOS DE SALUD/NIVEL DE VIDA/POLÍTICA DE SALUD/ECONOMÍA DE LA SALUD/GASTOS DE SALUD/ANÁLISIS DE COSTOS/PERÚ/

362 (CDU)

Miembro de la Asociación Peruana de Editoriales Universitarias y de Escuelas Superiores (Apesu) y miembro de la Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe (Eulac).

Este documento es resultado del proyecto *¿Cómo financiar el aseguramiento en salud de los más pobres? Una investigación empírica*, desarrollado en el marco del sistema de concursos del CIES, con el auspicio de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC).

El Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico y el Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) no se solidarizan necesariamente con el contenido de los trabajos que publican. Prohibida la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio sin permiso de la Universidad del Pacífico y el CIES.

Derechos reservados conforme a Ley.

Agradezco especialmente a Rocío Béjar y Karlos La Serna por sus valiosas colaboraciones como asistentes de investigación. Asimismo, a Arlette Beltrán por sus siempre acertados comentarios y a un lector anónimo de una versión previa de este informe. Mi agradecimiento por el financiamiento otorgado al proyecto Amares, que colaboró con la encuesta realizada, y a la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional, a través del Consorcio de Investigación Económica y Social.



Índice

Introducción.....	11
1. El mercado de servicios y seguros de salud	15
1.1. Características generales.....	15
1.2. El mercado de seguros de salud en el Perú	21
1.2.1. Los seguros que ofrece la seguridad social	24
1.2.1.1. Lecciones importantes	27
1.2.2. Los seguros que ofrece el mercado privado	31
1.2.3. Programas de aseguramiento del Minsa a través del SIS.....	32
1.3. Tareas pendientes en materia de aseguramiento	36
2. Revisión de la bibliografía	39
3. Marco teórico	43
3.1. Modelos de demanda de seguros	43
3.2. Modelos de la disposición a pagar(DAP).....	46
4. Fuentes de información	49
5. Metodología	53
5.1. Estimación de la disposición a pagar.....	53
5.1.1. Método de umbrales múltiples (MUM)	53
5.1.2. Modelo de selección discreta (MSD).....	55
5.2. Estimación de la demanda potencial del plan individual del SIS	58



6. Resultados	65
6.1. Estimación de la disposición a pagar por seguros de salud	66
6.2. Estimación de la demanda potencial de un plan de seguros de salud	68
6.3. Viabilidad de la propuesta	71
7. Implementación de la estrategia de aseguramiento	73
7.1. Red de prestadores	74
7.2. Sistema de pago a los prestadores	76
7.3. Provisión de medicamentos	77
7.4. Sistema de cobro	77
Conclusiones	81
Bibliografía	85
Anexos	91



Índice de cuadros

Cuadro 1.1	Fallas de mercado en el mercado de seguros	17
Cuadro 1.2	Servicios de salud en el Perú	23
Cuadro 1.3	Tasa de afiliación a seguros, 1985–2005 (nivel nacional)	24
Cuadro 1.4	¿Adónde acudió para consultar por esa enfermedad, síntoma, malestar o accidente? (nivel nacional)	26
Cuadro 1.5	Gasto promedio anual en salud de los no asegurados según niveles de ingreso en Lima Metropolitana.....	38
Cuadro 5.1	Atributos y niveles utilizados en el MSD.....	57
Cuadro 6.1	Disposición a pagar por seguros de salud (por tipo de seguro, por metodología)	67
Cuadro 6.2	Impacto marginal en la probabilidad de afiliación.....	68
Cuadro 6.3	Demanda potencial del seguro de salud similar a SiSalud	70
Cuadro A.1	Distribución de los grupos focales.....	101
Cuadro A.2	Planes de seguro de salud bajo la metodología MUM... ..	101
Cuadro A.3	Tablas utilizadas para aplicar el MSD	102
Cuadro A.4	Resumen estadístico	103
Cuadro A.5	Composición del índice de Kaplan.....	105
Cuadro A.6	Variables utilizadas para el factor de expansión.....	107
Cuadro A.7	Estimación de la DAP mediante el MSD	108
Cuadro A.8	Estimación de la DAP (modelo tobit)	109
Cuadro A.9	Estimación de la demanda potencial (modelo logit ordenado)	110

Índice de gráficos

Gráfico 1.1	Población no asegurada según nivel de ingresos en Lima Metropolitana.....	37
-------------	---	----



Introducción

Debido a la escasez de recursos y a la débil capacidad institucional del sector público peruano, el financiamiento y la prestación de servicios de salud y nutrición depende en gran parte de los gastos de bolsillo. Esto trae consecuencias de precariedad, ineficiencia e inequidad en el sistema, puesto que solo pueden acceder a los servicios en salud quienes pueden afrontar los costos, mientras que el grupo de población de bajos ingresos y alto riesgo queda excluido. Es, en ese sentido, que el aseguramiento público es una forma de superar las barreras económicas y lograr que los pobres puedan acceder a los servicios en salud.

Por ello, la implementación del Seguro Integral de Salud (SIS), como un sistema de aseguramiento público subsidiado, aunque aún con cobertura parcial, dirigido especialmente al binomio madre-niño en situación de pobreza, constituye una de las propuestas más importantes para avanzar hacia el aseguramiento universal: mientras que en el año 1985, solamente 18% de la población peruana contaba con algún tipo de seguro de salud, en el año 2005, el 35% de la población declaró tener alguna forma de aseguramiento de salud.

Sin embargo, aún queda 65% de la población sin seguro de salud. Parte de esta población son personas en situación de pobreza que no han logrado acceder al SIS; es tarea del SIS lograr afiliarlas. Otra parte significativa de la población no asegurada está concentrada en los grupos de ingreso medio



bajo e ingreso bajo¹. En Lima Metropolitana, 67% de la población no asegurada es de ingreso bajo y 23% de ingreso medio bajo.

Es decir, existe un importante segmento de la población no pobre, pero con limitada capacidad adquisitiva, que no está cubierta por ningún sistema de aseguramiento. Ello se explicaría, en parte, porque la mayoría de estas personas no tiene la posibilidad económica para acceder a un seguro privado, pero tampoco pueden beneficiarse del subsidio público de salud que ofrece el SIS, puesto que no son pobres. Como resultado, este grupo corre el riesgo de no acceder a servicios de salud ante la presencia de enfermedad o de enfrentar gastos catastróficos que arriesguen la economía de su hogar.

En un primer intento por atender a la población no pobre y no asegurada, el SIS lanzó, a inicios del año 2006, el programa SiSalud, un seguro semicontributivo que ofrece las prestaciones a través de la red de establecimientos del Minsa y está subsidiado por el Estado. Las primas han sido estimadas sobre la base de la casuística del SIS y pretenden cubrir los costos variables de las prestaciones, mas no los costos fijos. En este sentido, la sostenibilidad financiera del programa no está garantizada.

En este trabajo, se estima la disposición a pagar (DAP) y la demanda potencial en Lima Metropolitana de los usuarios potenciales no pobres de seguros similares a SiSalud, los cuales están concentrados en los niveles de ingresos medio bajo y bajo. La hipótesis de la investigación es que el Estado podría ofrecer planes de aseguramiento contributivo a personas con estos ingresos, de manera que accedan a cobertura de salud a cambio de una prima que permita cubrir los costos fijos y variables de sus atenciones. La idea de que sea el Estado el responsable de ofrecer estos planes radica en que el objetivo principal del Estado, a diferencia del sector privado, no es la maximización de ganancias económicas. Por ello, el costo de los planes podría ser menor para este grupo poblacional. De esta manera, se avanzaría hacia el gran proyecto de aseguramiento universal, con una mayor masa de

1. En el nivel de ingreso bajo se encuentran los hogares que perciben ingresos desde 420 hasta 2.000 soles al mes. En el nivel de ingreso medio bajo se encuentran los hogares que perciben ingresos desde 2.000 hasta 3.500 soles al mes.



aportantes que permita disminuir los costos unitarios de producción. Así, se tendría un sistema de subsidio público para las personas pobres y un esquema de aseguramiento contributivo para aquellos que pueden aportar los costos de los servicios.

Los resultados muestran que la DAP promedio es de 32 soles mensuales por persona por un paquete de beneficios similar al que ofrece SiSalud en su plan individual. Para esta estimación se han utilizado el método de umbrales múltiples (MUM) y el modelo de selección discreta (MSD). La demanda potencial, estimada a través de una metodología en dos etapas, se ha calculado en alrededor de 300.000 personas. La información utilizada en este estudio proviene de 400 encuestas representativas para Lima Metropolitana. Los resultados del estudio son de utilidad para desarrollar la estrategia de aseguramiento y de financiamiento público en el mediano y largo plazo.

El documento está organizado de la siguiente manera. En el primer capítulo, se analiza el mercado de servicios y seguros de salud y se presenta la evolución de los sistemas de aseguramiento de salud en el Perú. En el segundo capítulo se realiza una breve revisión de la bibliografía sobre el mercado de seguros potestativos. En el tercer capítulo se presenta el marco teórico tanto de los modelos de disposición a pagar como de la estimación de la demanda de seguros de salud. Los capítulos cuatro y cinco presentan las fuentes de información y la metodología utilizada para la estimación de la demanda potencial de seguros de salud. El capítulo seis expone los resultados y el siete, recomendaciones para una estrategia de aseguramiento.



1. El mercado de servicios y seguros de salud

1.1. Características generales

Las mejoras en el estado de la salud poblacional se reflejan no solo en un aumento de la calidad de vida y del bienestar individual, sino también en el crecimiento y desarrollo de la sociedad. En términos económicos, los avances en materia sanitaria derivados de la medicina preventiva, de los programas de salud pública, de la educación, entre otros, aumentan los ahorros de la sociedad. Por un lado, estos avances reducen los costos de tratamiento médico que implica la medicina curativa y, por otro, impactan sobre la productividad laboral y el crecimiento económico, pues aumentan la vida laboral de la población, reducen los días de trabajo perdidos por enfermedad y generan una mayor eficiencia en el desempeño de los trabajadores (Schultz y Tansel 1997, Mayer *et al.* 1999, Cortez 2001).

La intervención pública en salud es necesaria para lograr un sistema que garantice niveles adecuados de salubridad al menor costo posible. Especialmente importante resulta la intervención gubernamental en el mercado de seguros para conseguir un funcionamiento eficiente y más equitativo (Musgrove 1996).

Los seguros representan una forma efectiva de enfrentar las intervenciones «catastróficamente costosas», definidas como aquellas que un individuo o su familia pueden solventar solo vendiendo activos o contrayendo deuda. Estos eventos se producen de manera impredecible, ya que una enfermedad surge aleatoriamente, y son demasiado costosos



respecto al presupuesto de una familia; por ejemplo, el tratamiento de accidentes graves o del cáncer. La única manera de asumir el tratamiento de eventos como estos, que implican un alto costo y un escenario de incertidumbre, es a través de un esquema de riesgos compartidos, por medio de contribuciones relacionadas con el gasto esperado dentro del grupo y no con el probable y desconocido consumo de un individuo.

Si bien los sistemas de seguros son la solución natural ante el riesgo de intervenciones costosas, los mercados de seguros suelen presentar fallas que afectan tanto la eficiencia como la equidad¹. Las fallas más importantes del mercado de seguros se deben a que las transacciones en este sector se desarrollan en un contexto de información asimétrica. Esto origina los problemas de selección adversa y de riesgo moral (o sobreconsumo). En el primer problema, el asegurador desconoce la verdadera condición y riesgos de salud del asegurado; como resultado, se genera un sesgo hacia una mayor participación de asegurados con mayores riesgos de salud y potenciales gastos futuros elevados en tratamiento. Esto encarece las primas que cobra la aseguradora, impulsando a que los consumidores de menores riesgos salgan del mercado de seguros, con lo cual se elevan aún más las primas. Por su parte, el problema de riesgo moral se debe a que, una vez adquirido el seguro, el asegurado tiene incentivos para demandar una mayor cantidad y calidad de tratamientos de salud, elevando los costos de la provisión de la salud.

Ante estos problemas, la respuesta de las aseguradoras es la selección de riesgos (descreme), que consiste en incrementar los gastos administrativos para identificar y luego excluir a los demandantes más riesgosos, como los adultos mayores o quienes tienen condiciones preexistentes como cáncer o diabetes. El descreme implica inequidad en el acceso a los servicios de salud porque promueve la segmentación de los consumidores, atenta contra el principio de solidaridad y es socialmente ineficiente ya que genera pérdidas de bienestar que podrían ser evitadas².

1. Estos problemas deben diferenciarse de la incapacidad de los mercados para proveer los bienes públicos que ofrecen externalidades significativas.

2. Para reducir los incentivos a seleccionar riesgos, se recomienda (Cepal 2006) que el costo de la prima de seguros no se determine sobre la base de los riesgos individuales de los individuos, sino en



Entonces, en un mercado de seguros de salud privado y no regulado, las personas con condiciones crónicas o con altos riesgos de salud probablemente estén subaseguradas. Por otro lado, los costos administrativos pueden ser más altos de lo necesario por los esfuerzos de las aseguradoras para detectar a las personas más riesgosas. En términos de equidad, las personas de menores ingresos no logran acceder a un seguro y se pone en riesgo su capacidad de respuesta ante la presencia de enfermedades costosas.

Un resumen de las distintas fallas de mercado de los seguros de salud se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 1.1 Fallas de mercado en el mercado de seguros

Fallas	Efectos	Soluciones	Resultados
Selección adversa	Problemas con agregación de riesgos. Encarecimiento de las primas. En el límite, el mercado de seguros falla en existir.	Educación	No efectivo
		Subsidio	No efectivo
		Contribución obligatoria	Eficiente
		Cobertura universal	Eficiente
Riesgo moral	Sobreconsumo de servicios médicos.	Regulación	Moderadamente eficientes
		Copagos ³	
		Deducibles ⁴ (<i>Gatekeepers</i>)	
Selección de riesgos	No hay seguro para discapacitados, enfermedades crónicas, pobres y tercera edad.	Regulación	Moderadamente eficiente
		Riesgo comunitario	Moderadamente eficiente
		Primas ajustadas por riesgos individuales	Técnicamente difícil

Fuente: Hsiao (1995) y Titelman y Uthoff (2000).

Elaboración: Cepal (2006).

del riesgo de la población. Además, deben aplicarse mecanismos de ajuste de riesgos, es decir, el uso de información para estimar los costos esperados en salud de un individuo o grupo, basándose en la utilización y los costos observados durante un intervalo fijo de tiempo, para establecer subsidios a la prima de los grupos de alto riesgo (Cid y Muñoz 2005). De este modo se corrigen o neutralizan los incentivos para la selección de riesgos, en la medida que a los seguros les es cada vez más indiferente la afiliación de una u otra persona.

3. *Política de costos compartidos entre el seguro y el asegurado. En términos estrictos, se diferencia el copago del coseguro. En el primer caso, se trata de una cantidad fija de dinero que el beneficiario debe pagar por cada servicio recibido. El segundo caso se refiere a un porcentaje del gasto total de un servicio que el beneficiario debe pagar.*

4. *Política de costos compartidos que alude a la cantidad de dinero que el beneficiario debe pagar antes de recibir la prestación del programa de seguro.*



La pregunta es, entonces, hasta qué punto puede y debe el gobierno intervenir para disminuir las fallas de mercado y aumentar la equidad en los mercados de aseguramiento de salud, sin introducir otras ineficiencias o injusticias peores. Para Musgrove (1996), los juicios sobre la manera y la medida en que los gobiernos pueden y, más aún, deben intentar corregir las fallas del mercado de seguros, así como sobre el nivel de financiamiento público, son tentativos y dependen de la información empírica.

Sin embargo, existe consenso en reconocer como funciones deseables del sector público en materia sanitaria:

- (1) Asegurar una oferta óptima de los bienes públicos de salud⁵ merecedores del gasto público requerido⁶ y de aquellos bienes que tienen un elevado componente de externalidades.
- (2) Regular los mercados privados de seguros de salud, de modo que se generen mercados más eficientes y equitativos.
- (3) Asegurar el acceso de la población pobre a servicios básicos de salud.

Cabe señalar que ninguna de las funciones anteriores requiere de la producción u oferta estatal de servicios de salud o de seguros de salud⁷. Las tres funciones se pueden cumplir con una combinación de políticas reguladoras de los mercados de servicios y seguros privados de salud y de subsidios estatales a la demanda, sin que el sector público participe necesariamente en la oferta. Sin embargo, en muchos casos, incluyendo el peruano, el Estado interviene a través de la provisión pública de bienes y servicios de salud. En otros, más bien, el consumidor puede escoger entre la provisión privada o pública.

5. La teoría económica señala que los bienes públicos son bienes no rivales, es decir, bienes en los que el consumo de una persona no reduce la cantidad disponible para otras; y son no excluyentes, es decir, que se encuentran disponibles para todos los consumidores, al menos local o temporalmente. En materia sanitaria, poseen rasgos de bien público los servicios de seguridad de las aguas, el control de calidad de los alimentos, el control de vectores de enfermedades, las vacunaciones contra enfermedades contagiosas, entre otros.

6. Es importante reconocer que si bien los bienes públicos crean una justificación directa para la acción gubernamental, no todo bien público es merecedor del gasto público requerido. El simple hecho de ser bien público no es condición suficiente para la intervención. Es necesario un análisis costo-beneficio para evaluar cuándo se justifica pagar por la provisión de un bien público.

7. A excepción de las fallas de mercado (bienes públicos y las externalidades) que afectan la salud pública.



En términos generales, los sistemas de salud del mundo se pueden clasificar en cuatro grandes categorías, aunque muchos países presentan combinaciones entre ellas (Folland, Goodman y Stano 1993):

- (1) Seguros de salud privados y obligatorios, en los cuales a través del empleador se contrata el seguro. La oferta o provisión de los servicios de salud puede ser privada, pública o mixta. Estos sistemas se financian con aportes de trabajadores y empleadores. Además, existen subsidios del sector público. Este es el caso de Alemania, donde se empezó con el seguro de salud obligatorio en 1883, siguiendo el modelo de Bismarck.
- (2) Seguros de salud nacionales y obligatorios, con cobertura universal de la población. En estos casos, existen subsidios del sector público. La oferta o provisión de salud puede ser privada, pública o mixta; mientras que el financiamiento suele ser mixto, como en Canadá.
- (3) Servicios nacionales de salud obligatorios, con cobertura alta o universal. En estos casos, el sector público provee la oferta de servicios de salud y el financiamiento suele ser mixto. Este es el caso del Reino Unido.
- (4) Sistemas mixtos, como el americano, que permiten la convivencia de algunos de los modelos anteriores. Estos sistemas suelen presentar los defectos combinados de los sistemas anteriores.

Para asegurar cierto nivel de solidaridad en el sistema de salud, una medida implementada en muchos países ha sido la contribución proporcional a los ingresos. Asimismo, para enfrentar problemas como el descreme y el ajuste de primas de los proveedores privados, se han aplicado límites a la asignación de las primas asociadas al riesgo, así como incentivos, mediante mecanismos reguladores, para que la prima se calcule independientemente del estado de salud de las personas. Este es el caso de Chile, donde la afiliación es obligatoria para los trabajadores formales (49% del total)⁸.

8. En Chile, se llegó a identificar más de 40.000 planes de salud en el subsistema privado de la seguridad social (las Isapres), lo cual era el resultado de un mercado caracterizado por la diferenciación de primas. Para enfrentar este problema, la ley estableció que la prima se calcule como una proporción del ingreso (el 7%).



En el caso de Colombia, existen dos regímenes: el contributivo, para quienes están en capacidad de realizar aportes a la seguridad social a través de su trabajo dependiente o de ingresos independientes; y el subsidiado, destinado a la población más pobre y vulnerable, sin capacidad de aportar y a la que el Estado debe financiar parcial o totalmente el valor del seguro obligatorio. Además el Estado ofrece acceso a los servicios de salud a través de los hospitales públicos a la población no afiliada a ninguno de los dos regímenes (conocidos como los «vinculados»).

Las dificultades para expandir la cobertura en Colombia se han incrementado por los incentivos a la selección de riesgos por parte de las aseguradoras de los regímenes contributivos y subsidiados. Este tipo de comportamiento ha ocurrido a pesar de la aplicación de medidas, como el ajuste de las unidades de pago por capitación (usando para ello criterios como el sexo de la población o la pertenencia a un determinado grupo de edad) y el ajuste del valor de las unidades de pago por localización geográfica del afiliado y de los beneficiarios. Los incentivos al descreme de la población se originan por las diferencias entre los planes obligatorios del régimen contributivo y el subsidiado, así como por la existencia de una oferta de servicios de salud, financiados por el Estado, a través de los hospitales públicos para la población de vinculados (Cepal 2006).

Actualmente, otros países se encuentran inmersos en reformas sanitarias, en las cuales se ha puesto énfasis en el aspecto financiero. Este es el caso de México, donde, en abril del 2003, se aprobó la reforma a la Ley General de Salud de México y con ello se creó el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS). La reforma ofrece a todas las familias no aseguradas acceso a un aseguramiento subsidiado a través del Seguro Popular de Salud (SPS). El nuevo sistema busca una reducción en los gastos catastróficos de salud de las familias, mayores incentivos al gasto eficiente en salud, y una atención a la salud más equitativa y asequible para toda la población (Knaul *et al.* 2005). El SPS cuenta con el respaldo de los beneficiarios y se estima que ha tenido un efecto positivo en la equidad y en reducir el gasto de bolsillo de los pobres en un 25%. Sin embargo, enfrenta aún ciertos desafíos: falta de infraestructura, importantes divergencias socioeconó-



micas y culturales en la población objetivo, y por último, la necesidad de una significativa y creciente inversión para cumplir con sus metas de cobertura y para enfrentar los costos crecientes inherentes al envejecimiento de la población, el cambio epidemiológico, el aumento de la demanda de los usuarios y la ampliación del paquete (Cepal 2006).

La dinámica laboral también frena la expansión del aseguramiento contributivo en muchos países latinoamericanos. Esta es una de las mayores limitaciones en la extensión de la protección en salud en Bolivia, Colombia, Perú, entre otros países, pues el sistema de aseguramiento que sigue un modelo bismarckiano se orienta al empleo formal.

En general, la experiencia de América Latina y el Caribe, en materia de reforma de los sistemas de seguros determina que los esfuerzos deben orientarse activamente a mejorar la organización industrial del sector de la salud y su regulación, con el fin de aumentar la eficiencia y promover la contención de costos. De este modo, se ha recomendado (Cepal 2006) separar las funciones de financiamiento y prestación; incorporar mecanismos de compra eficaces, y establecer un marco regulador capaz de hacer frente a las numerosas fallas de mercado que se presentan en el campo de la salud, promoviendo la equidad y la eficiencia. También se ha encontrado que una mayor integración entre la seguridad social y los servicios que ofrece el sistema público permite mayores sinergias entre ambas, lo que mejora el financiamiento de la solidaridad y promueve una mayor equidad, y puede tener un efecto positivo en la eficiencia si la integración de los subsistemas trae aparejado un mejor aprovechamiento de la capacidad instalada y facilita la racionalización del uso de los recursos mediante mejoras en la gestión y administración de los subsistemas.

1.2. El mercado de seguros de salud en el Perú

En el Perú, tres sistemas ofrecen aseguramiento y servicios de salud a la población: el Estado, el régimen de la seguridad social y el mercado privado.



El Estado ofrece servicios de salud, sujetos a sistemas de tarifas, a través de la red de establecimientos del Ministerio de Salud (Minsa). En cuanto a esquemas de aseguramiento, el Seguro Integral de Salud (SIS) permite que parte de la población en situación de pobreza pueda atenderse de modo gratuito en la red de establecimientos del Minsa⁹. La seguridad social de salud, EsSalud, considerada como parte del sector público, complementa sus servicios con el sector privado a través de las entidades prestadoras de salud (EPS). Además, existe un mercado privado que ofrece seguros de salud a un porcentaje bajo de la población a través de compañías de seguros y clínicas.

Cada uno de estos sistemas está orientado a atender determinada población; sin embargo, ocurren traslapes entre los segmentos poblacionales que reducen la eficiencia del gasto, además de existir escasa coordinación funcional entre los distintos sistemas para adoptar estrategias comunes y compartir recursos financieros, humanos y de infraestructura.

Según datos de la Encuesta nacional de hogares (Enaho) 2005, 35% de la población peruana está cubierta por algún sistema de seguro. Esta tasa ha mostrado un incremento importante en las últimas dos décadas. En el cuadro 1.3, se aprecia que en la década de 1980, 18% de la población contaba con algún sistema de seguro. Esta cifra ha ido aumentando gracias a los esquemas de aseguramiento públicos, como el Seguro Escolar Gratuito y el Seguro Materno Infantil, que después se unificaron para conformar el SIS. En el año 2003, el SIS había afiliado a 21% de la población¹⁰. Sin embargo, a partir del 2004 se produce un estancamiento en la afiliación al SIS, debido, en parte, a los mejores sistemas de filtración, pero también al escaso financiamiento para continuar expandiéndose y a limitaciones en la gestión. EsSalud, tradicionalmente el principal agente asegurador, cubre actualmente al 15% de la población total, mientras que el sector privado, incluyendo a las EPS, asume la limitada cobertura del 2% de la población.

9. La prima por afiliación al SIS es de 1 sol al año. En caso de tratarse de personas que viven en distritos con más de 65% de pobres, la afiliación es totalmente gratuita.

10. Cabe mencionar las fuertes discrepancias que existen entre las cifras de afiliación al SIS que se obtienen a través de la Enaho y las cifras provenientes de las bases de datos del SIS. Según el SIS, el porcentaje de afiliados al año 2005 fue de 40,4% de la población nacional.



Cuadro 1.2 Servicios de salud en el Perú

	Actores	Población objetivo	Alcance de cobertura
Servicios de salud bajo el régimen de seguridad social	<ul style="list-style-type: none"> EsSalud, a través de establecimientos de salud propios y privados con los que tiene convenios. EPS y entidades vinculadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajadores dependientes en empresas formales, pensionistas y sus derecho-habientes. Independientes con capacidad de pago. 	<ul style="list-style-type: none"> EsSalud: todas las enfermedades. EPS: capa simple y planes completos.
Servicios de salud subsidiados por el Estado	Ministerio de Salud y sus establecimientos de salud.	<ul style="list-style-type: none"> Población no asegurada con bajos recursos o en una edad en la cual no genera ingresos. Población en condición de extrema pobreza. 	<ul style="list-style-type: none"> Todas las enfermedades. Depende del nivel de complejidad del establecimiento de salud, algunos establecimientos se especializan en enfermedades complejas.
	Ministerios de Defensa e Interior y sus establecimientos de salud.	Oficiales activos y retirados y sus derecho-habientes.	
Servicios de salud del mercado privado	<ul style="list-style-type: none"> Empresas aseguradoras. Establecimientos privados de salud. 	Población no afiliada a una EPS y que puede pagar seguros privados o las atenciones médicas en establecimientos privados.	De acuerdo con el plan que adquieran o con su capacidad adquisitiva.

Fuente: Apoyo (2002).

**Cuadro 1.3 Tasa de afiliación a seguros, 1985-2005 (nivel nacional)**

	1985	1994	1997	2000	2003	2004	2005
Con seguro	17,6	25,4	22,7	32,3	41,69	36,53	35,3
EsSalud		21	18,9	19,7	16,1	15,7	15,3
Seguro privado		1,6	1,7	1,6	1,78	1,6	1,7
Seguro de FF. AA. y policiales		1,8	1,6	1,3	2	1,8	1,6
Seguro Integral de Salud (SIS)					21,01	16,6	16,3
Otros				9,3	0,8	0,83	0,4
Sin seguro	82,4	77,3	77,3	67,7	58,3	63,5	64,7
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

En el año 2000, se incluye al Seguro Escolar Gratuito.

En los años 2003-2005, el Seguro privado incluye a las EPS mientras que en Otros están incluidos los seguros universitarios y el seguro escolar privado.

Fuentes: Encuesta nacional sobre medición de niveles de vida (Enniv) 1985, 1997 y 2000; Enaho 2003, 2004 y 2005.

1.2.1. Los seguros que ofrece la seguridad social

La Ley 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social (mayo de 1997), modificó las reglas de la seguridad social introduciendo dos regímenes: (1) un esquema de contribución administrado por EsSalud y complementado por las entidades prestadoras de salud (EPS) y (2) un esquema público no contributivo gestionado por el Minsa.

El régimen contributivo es obligatorio para todos los trabajadores dependientes y sus derecho-habientes. Bajo este régimen, las empresas e individuos eligen entre EsSalud y las EPS. Mediante estas últimas, el sector privado participa directamente en la seguridad social. En términos generales, las EPS se orientan a las enfermedades de capa simple; mientras que EsSalud se concentra en las de capa compleja. Para quienes no deciden incorporarse a una EPS, EsSalud se mantiene como el proveedor de todos sus servicios de salud. Actualmente, EsSalud ofrece cinco tipos de seguros:



- a) seguro regular: corresponde al régimen contributivo,
- b) seguro agrario: corresponde al régimen contributivo,
- c) regímenes especiales (vigentes hasta el 2004),
- d) seguro complementario de trabajo de riesgo,
- e) seguros potestativos: diseñados de acuerdo con planes de atención.

A pesar de la modificación de las reglas de la seguridad social, EsSalud no ha podido modernizarse al ritmo esperado y mantiene muchos de los problemas que caracterizaron a la seguridad social durante la década de 1990. Entre ellos están:

1. Limitada participación de trabajadores que no provienen del sector formal. La población laboral excluida de EsSalud es principalmente no asalariada, que pertenece a la economía informal, o a la asalariada que trabaja en establecimientos pequeños: 86,7% de la población afiliada aportante pertenece al seguro regular y aporta el 96,8% de los ingresos por aportaciones (EsSalud 2005).
2. EsSalud soporta la mayor proporción de la carga de enfermedades crónicas de alto costo, lo cual ocurre principalmente por el fenómeno de selección adversa: las personas con mayores problemas de salud se afilian a EsSalud a través de sus planes potestativos, lo que afecta su equilibrio financiero^{11,12}.
3. Existen barreras de acceso generadas por las largas colas de espera, citas diferidas, quejas en la calidad de trato y suministro incompleto de medicamentos. Ello desincentiva a potenciales afiliados, generando desconfianza de la población en EsSalud y perjudica la efectividad del sistema y su sostenibilidad financiera. Según Apoyo (2005), solamente el 39% de la población limeña confía en EsSalud.

11. Se estima que del 100% de pacientes en diálisis, el 95% se atiende en EsSalud. Lo mismo ocurre con el 65% de pacientes en tratamiento de sida y con el 100% de transplantados de corazón, hígado y médula ósea (EsSalud 2005).

12. Asimismo, el modelo de atención es todavía eminentemente curativo y concentrado en los grandes hospitales, pese a los esfuerzos internos por revertir esta situación.



4. Como consecuencia de las barreras de acceso, existe un porcentaje de asegurados (9% en el caso de consultas y 10% en el caso de hospitalizaciones) que se atienden en los establecimientos del Minsa, sin que esta entidad reciba ingresos de EsSalud (subsidios cruzados desde el Minsa hacia EsSalud)¹³. Esta situación implica la desviación de recursos del Minsa hacia la población asegurada en otras instituciones y afecta su capacidad redistributiva hacia la población pobre. También se observa en el cuadro 1.4 el alto nivel de población que estando afiliada a EsSalud se atiende en farmacias y boticas. Estos problemas también se presentan en los seguros de las sanidades de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, así como con los seguros privados¹⁴.

Cuadro 1.4

¿Adónde acudió para consultar por esa enfermedad, síntoma, malestar o accidente? (nivel nacional)

Afiliado a:	¿Se atendió en...?						Total
	Minsa	EsSalud	FF. AA. y policiales	Privado	Farmacia Botica*	Otros**	
EsSalud	9,00%	44,40%	0,20%	11,50%	26,90%	8,00%	100%
Seguros privados/ Prepagas	4,70%	5,60%	1,00%	58,70%	19,90%	10,10%	100%
Seguro FF.AA. / Policiales	10,60%	3,60%	47,80%	6,70%	25,80%	5,50%	100%
SIS	61,70%	0,30%	0,30%	2,50%	16,90%	18,60%	100%
No está afiliado o asegurado	24,80%	0,30%	0,00%	7,60%	38,40%	28,90%	100%

* Consultó al expendedor de medicamentos, al farmacéutico o repitió receta anterior.

** Otros: recurrió a remedios caseros, fue al curandero, herbolario, consultó a amigos.

Fuente: Enaho 2004.

13. Existe una caída en la producción de EsSalud, tanto ambulatoria como hospitalaria: disminución en los indicadores de consulta externa y hospitalización, incremento de las urgencias y de las infecciones intrahospitalarias (EsSalud 2005).

14. Es posible especular la existencia de razones diversas entre los afiliados a seguros privados (pago de deducibles y copagos altos).



5. El patrón de gasto institucional presenta, como punto crítico, el crecimiento del gasto en remuneraciones a costa de la menor participación de los insumos estratégicos (EsSalud 2005), lo que redundará en una menor efectividad del gasto.
6. Asimismo, el financiamiento de sus actividades es afectado por la alta morosidad que tienen el Estado como empleador, las cooperativas y algunas empresas del sector privado; así como por los aportes reducidos de algunos sectores como el agrario.

Todos estos problemas, así como la poca capacidad de EsSalud de reaccionar ante ellos, llevan a pensar que sería difícil encargarle el aseguramiento de la población no asegurada de ingreso medio bajo e ingreso bajo.

1.2.1.1. Lecciones importantes

El seguro agrario

En el marco de políticas desarrolladas en el sector público para promover el aseguramiento reduciendo los costos, es interesante destacar los efectos generados por el seguro agrario. Este seguro establece como aporte el 4% de la remuneración mensual, tasa menor del 9% que se descuenta a quienes pertenecen al seguro regular. Sin embargo, otorga el mismo plan de prestaciones en salud¹⁵. Por ello, el concepto de agrario se aplica básicamente en lo referido al modelo de afiliación y al sector de actividad al que va dirigida la protección. En ese contexto, Durán (2005) plantea que el seguro agrario no funciona técnicamente como un plan de seguro en un régimen de aseguramiento independiente, sino como un esquema de afiliación más barato que el seguro regular.

Si bien la intención original de la legislación que creó el seguro agrario era ofrecer un régimen de seguro que pudiese ser aplicado

15. Además, los trabajadores cotizantes reportan a EsSalud un salario medio, que equivale al 52% del salario reportado por los cotizantes al seguro regular.



masivamente a la población del sector agrícola mayormente desprotegida, en la cual se podría justificar un plan de prestaciones diferenciado y un nivel de cotizaciones también diferenciado y más accesible a la población de baja capacidad contributiva, en la práctica, la realidad muestra que la aplicación de la ley desembocó en una cobertura de prestaciones idéntica a la del seguro regular.

Además, la fijación de una tasa de cotización inferior crea subsidios en la actividad productiva, pero no necesariamente a nivel de solidaridad entre grupos de ingresos. En ese sentido, se ha identificado que el seguro agrario está llegando principalmente a los trabajadores independientes agrícolas de ingreso medio o al sector formal agrícola, conformado en su mayoría por trabajadores dependientes que laboran en empresas de elevada productividad, muchas de ellas grandes exportadoras agrícolas o agroindustriales.

En las condiciones descritas, no parece justificable la existencia de una tasa de cotización inferior para el régimen de aseguramiento agrario, pues genera un subsidio cruzado desde trabajadores urbanos de ingreso medio y bajo, mayoritariamente la población de Lima afiliada a EsSalud, hacia trabajadores agrícolas del sector formal. Para evitar este problema, Durán (2005) recomienda incrementar la tasa de cotización del seguro agrario, para el sector de trabajadores asalariados, equiparándola con la del regular en 9%, lo que se podría ejecutar gradualmente en dos o tres años.

La experiencia del seguro agrario parece determinar que la estrategia de conformar esquemas de subsidio entre conjuntos de actividades económicas no parece ser el instrumento más adecuado para extender la protección social en salud a los grupos excluidos, ya que puede degenerar en subsidios en la dirección opuesta. Por lo tanto, una recomendación de política es realizar reformas tendientes a crear un marco de extensión de cobertura donde la existencia de subsidios a las cotizaciones (mediante cotizaciones más bajas) no esté basada en el sector de actividad, sino en nuevos instrumentos contributivos que garanticen que solo los trabajadores y empleadores de sectores



de más baja productividad e ingreso puedan acceder a cotizaciones diferenciadas más favorables, acordes con su capacidad contributiva. Esto de ninguna manera elimina la posibilidad de la existencia de subsidios, que son un instrumento fundamental para aplicar el principio de solidaridad que rige los sistemas de seguridad social.

Las entidades prestadoras de salud (EPS)

Las EPS, entidades que comenzaron a operar en el año 1999, ofrecen tres tipos de seguros:

- a) Seguro regular: Ofrece planes completos y es complementario a Essalud, institución que se encarga de la capa compleja. El contrato es por empresa, lo que diluye el riesgo de preexistencias y permite el acceso de más personas a planes privados.
- b) Seguro potestativo: Ofrece planes de salud individuales o familiares que deben cubrir preexistencias. Este seguro compite con las compañías de seguros y EsSalud. Bajo el sistema actual, no son atractivos para las empresas privadas por problemas de selección adversa y, en la práctica, pueden generar que la EPS incurra en mayores costos operativos por el cobro a independientes.
- c) Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR): Compite con EsSalud. Exige una prima adicional pagada por los empleadores para el personal que trabaja en labores de riesgo.

En la actualidad, dos EPS ofrecen sus servicios: Pacífico S. A. y Rímac Internacional S. A. Ambas EPS tienen a compañías de seguros como accionistas. En esencia, las EPS se crearon con el fin de descongestionar los hospitales de EsSalud, así como para mejorar la calidad de la atención de los asegurados. Sin embargo, es necesario mencionar que los afiliados a las EPS no se han traspasado del sector público al privado, sino más bien corresponden al conjunto de asalariados que antes de la existencia de las EPS gozaban de seguros privados contratados por sus empleadores, los que complementaban o sustituían los servicios de EsSalud. Las EPS se han concentrado en captar a dicho segmento, con lo cual EsSalud ahora atiende a la misma población pero con menores recursos.



Las EPS establecen contratos de atención con diferentes centros de salud, lo que les permite ofrecer a sus clientes diversas opciones. Según una encuesta difundida por la Superintendencia de Entidades Prestadoras de Salud (SEPS), el 90% de asegurados manifiestan que están muy satisfechos o satisfechos con el servicio de las clínicas afiliadas al sistema EPS (IECOS/UNI 2005).

Sin embargo, la población de asegurados regulares de las EPS es muy reducida. Según datos de la SEPS de noviembre del 2006, apenas llegaba a los 119.545 afiliados a seguros regulares. Por su parte, EsSalud tiene aproximadamente 2,2 millones de aportantes y 7 millones de afiliados. El traspaso no se ha producido debido a que los trabajadores no pueden acceder al sistema debido al alto precio de las primas; y a que, aparentemente, las EPS no pueden reducir dichas primas ya que no cuentan con suficientes afiliados para conseguir economías de escala (*Semanario COMEX* 2006).

Otro de los frenos a la masificación de las EPS es la falta de aplicabilidad del plan mínimo y de las capas simple y compleja. Cabe mencionar que el plan mínimo es un listado de diagnósticos, separados en «capa simple» y «capa compleja». Sin embargo, operativamente, EsSalud no posee suficiente capacidad de control respecto a la aplicación de las capas, pues un listado de diagnósticos no puede ser capaz de capturar categorías productivas asegurables, ya que un paciente con un diagnóstico determinado puede recibir distintos tratamientos (de distintos costos), o bien puede no recibir ninguno. Al respecto, la OIT (2005) propone que, en realidad, se requiere una definición de productos asegurados. Por ejemplo, un paciente con VIH/SIDA puede o no recibir antirretrovirales, de modo que lo que cuenta para efectos del plan de protección no es el diagnóstico, sino la intervención que el sistema garantice al paciente frente a un problema de enfermedad.

Por su parte, las EPS señalan que la falta de claridad de lo que es la capa simple, imposibilita su aplicación, por lo que actualmente brindan prestaciones más allá de la capa simple, como una salida



para garantizar su mercado. Por ejemplo, un problema práctico ocurre cuando un paciente pasa de la clasificación de capa simple a capa compleja (en función del cambio en su diagnóstico), su posible traslado desde las instalaciones del proveedor de la EPS a las instalaciones de EsSalud interrumpe la continuidad de la atención y genera problemas al asegurado. Ello habría llevado a que las EPS estén estableciendo contratos adicionales con sus afiliados, para cubrir productos más allá de la capa simple; lo cual las ha conducido a incursionar en actividades de aseguramiento y gestión de riesgos en salud (OIT 2005). Con ello, las EPS y los propios usuarios están subsidiando a EsSalud.

En diciembre del año 2006, la SEPS autorizó el funcionamiento de una nueva EPS PerSalud. Este nuevo actor estaría interesado en atender a los segmentos de ingreso medio y medio alto que no son atendidos por los actuales competidores del mercado.

1.2.2. Los seguros que ofrece el mercado privado

En el Perú, con el Decreto Legislativo 770, Ley General de Instituciones Bancarias, Financieras y de Seguros (octubre de 1993), se liberalizó el mercado de seguros. A partir de entonces, se estableció la libertad de contratar seguros en el extranjero y de fijar las tarifas y el contenido de las pólizas, se eliminó el monopolio del reaseguro y se contribuyó a la creación de un mercado competitivo, que también propició la inversión extranjera. En diciembre de 1996, fue promulgada la Ley 26702, actual Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros, y la Ley Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, que incorporó disposiciones reguladoras de la actividad aseguradora y los requisitos de solvencia necesarios para desarrollar la actividad, incluyendo además, la posibilidad de constituir como subsidiarias a una empresa financiera y a una empresa prestadora de salud.

En la actualidad, el mercado asegurador peruano presenta una tendencia hacia la concentración del mercado y la separación de los riesgos en



ramos generales y de vida¹⁶. Las compañías de seguros también ofrecen seguros contra accidentes y enfermedades; las primas por estos ramos no han logrado superar el 20% de participación en el sistema de compañías de seguros.

Por su parte, la mayoría de clínicas privadas venden programas de salud o algún tipo de tarjeta de descuento. Este tipo de programas funciona como un seguro alternativo que permite, en la mayoría de los casos, ir adquiriendo mayores coberturas conforme se incrementa el período como afiliado.

A pesar de la variedad de servicios que ofrece el sector privado, la participación de la población en este mercado es escasa (2%) y muestra un estancamiento durante los últimos años. La falta de expansión de estos servicios se debe a las limitaciones de costeo de sus servicios, tanto por parte de las clínicas, como de las compañías de seguros. Estas entidades deben acudir a tarifarios que no reflejan un análisis preciso de costos. En la práctica, las clínicas deben cargar parte importante de sus costos fijos a otros servicios, fundamentalmente el de venta de medicamentos en sus farmacias. La imprecisión en los costos ha determinado que sea difícil armar paquetes de servicios innovadores para segmentos nuevos y expandir sus servicios a sectores tradicionalmente desatendidos por las compañías de seguros y las clínicas privadas como los de seguros individuales para poblaciones de ingreso medio.

1.2.3. Programas de aseguramiento del Minsa a través del SIS

El SIS es un seguro público diseñado e implementado con el fin de reducir la morbilidad de los niños y madres gestantes en situación de pobreza y pobreza extrema¹⁷. El SIS se constituyó, en el año 2002, sobre la base del Seguro Público de Salud, que fue a su vez fruto de la

16. Según información de la SBS, las empresas Latina y Rímac se dedican tanto al ramo general como de vida. Pacífico Peruano Suiza, La Positiva, Mapfre Perú y Secrex son empresas dedicadas a ramos generales; mientras que Altas Cumbres, Pacífico Vida, Interseguro, Invita, La Positiva Vida y Mapfre Perú Vida operan en el ramo de vida.

17. La Ley 28588, aprobada en julio del 2005, amplía la cobertura del SIS a mujeres no gestantes y varones mayores de 17 años, en situación de pobreza y sin cobertura de seguros.



integración del Seguro Escolar Gratuito, implementado en el año 1997 para dar atención a la población escolar de 3 a 17 años de centros educativos estatales, y del Seguro Materno Infantil, implementado en 1998 para facilitar el acceso a la atención de las gestantes y niños menores de 4 años de escasos recursos económicos.

Para lograr ser beneficiario del SIS es necesario afiliarse; la afiliación debe renovarse anualmente¹⁸ y la persona no debe estar afiliada ni ser derecho-habiente de ningún otro seguro, ya sea privado o público. Las personas afiliadas deben atenderse en el lugar donde realizaron su afiliación. Solo en última instancia, el paciente deberá ser referido a un hospital. Este mecanismo se ha implementado porque el mayor porcentaje de casos que se tratan en el SIS corresponden a consultas ambulatorias y enfermedades de capa simple que pueden ser atendidas a un menor costo en puestos y centros de salud; así se evita saturar a los hospitales con patologías sencillas.

A partir del año 2006, el SIS ofrece un seguro semicontributivo denominado SiSalud. Este seguro, creado por D. S. 006-2006-SA del 21 de marzo del 2006, está dirigido a grupos poblacionales de limitada capacidad adquisitiva, aunque no exige la aplicación de fichas socioeconómicas que restrinjan el acceso de la población de mayores ingresos.

Como una primera etapa, SiSalud ha empezado sus operaciones en Lima y Callao ofreciendo cuatro posibles planes; uno individual, que cuesta 10 soles mensuales, y tres familiares que van desde 30 hasta 45 soles mensuales. Se estima que en su primer año de ejecución se afiliaron casi 100.000 trabajadores, entre independientes, taxistas, mototaxistas, cerrajeros, panaderos, albañiles, trabajadores de mercados, entre otros (Minsa 2006).

Estos planes permiten al usuario recibir servicios de atención médica básica y especializada, así como hospitalización, intervenciones quirúrgicas, medicamentos y atención de emergencia a través de los estableci-

18. Para evitar problemas de filtración, se aplica la ficha de evaluación socioeconómica (FESE), cuyo objetivo es determinar si el potencial beneficiario pertenece a la población pobre o extremadamente pobre.



mientos del Minsa. Las primas han sido calculadas por el SIS, en función de su propia casuística, para cubrir los costos variables de las atenciones, mas no los costos fijos.

El SIS se financia, principalmente, con recursos ordinarios provenientes del Presupuesto General de la República (94%). Además, recibe recursos de donaciones y contribuciones no reembolsables de gobiernos, organismos de cooperación internacional, aportes de personas naturales, instituciones públicas y privadas, así como los recursos que le transfiera el Fondo Intangible Solidario (constituido principalmente por donaciones) (5,5%) y los directamente recaudados de la operatividad del SIS (0,03%)¹⁹.

En estos primeros años de funcionamiento, el SIS ha logrado importantes avances en materia de aseguramiento, aunque es mucho lo que aún queda pendiente. Entre los principales avances están:

1. Aumento de la población asegurada pobre. Aunque hay problemas de filtración: un 26% de la población atendida por el SIS es no pobre y utiliza recursos del Estado indebidamente.
2. Incremento del aseguramiento en las zonas rurales. El SIS es el seguro con mayor participación de afiliados en las zonas rurales, caracterizadas por poseer los más altos índices de pobreza. Según la Enaho 2005, 56% de los afiliados al SIS se encuentra en zonas rurales.
3. Mejora de los indicadores sanitarios en el segmento materno infantil. El SIS ha contribuido a esto como resultado del incremento de la cobertura de atención. Las tasas de mortalidad infantil, tanto para menores de 1 año (TMI < 1 año) como para menores de 5 años (TMI < 5 años), se encuentran en continuo descenso a nivel nacional y su reducción en los últimos años ha sido proporcionalmente superior al promedio latinoamericano; así, se ha logrado una tasa de 22 por mil nacidos vivos. Similar tendencia se ha observado en los menores de 5 años con una tasa de mortalidad de 32 por mil (Lenz y Alvarado 2006).

19. Datos del Ministerio de Economía, Sistema integrado de administración financiera (SIAF) 2005.



La existencia del SIS y el mejor manejo de la oferta y de la promoción de la salud han influido en el incremento de la accesibilidad a los servicios materno infantiles del Minsa y con ello a la reducción de las TMI. El incremento en los partos institucionales ha sido notable. Según la Encuesta demográfica y de salud familiar (Endes), ha existido un aumento en esta tasa, la cual ha alcanzado 70% a nivel nacional. Los partos institucionales se han incrementado especialmente en las zonas rurales donde su tasa aumentó en 20 puntos porcentuales entre los años 2000 y 2004 (Minsa 2006). Sin embargo, es innegable la existencia de otros factores que han contribuido a disminuir la TMI, como la reducción de la fecundidad, la mayor educación de las mujeres y la migración de la población a áreas urbanas.

Entre los principales retos que enfrenta el SIS están:

1. Insuficiente financiamiento. El SIS depende de los subsidios estatales y las transferencias del gobierno no cubren el íntegro del valor de producción que generan los servicios prestados por las dependencias del Minsa (Lenz y Alvarado 2006). Se necesita un mayor financiamiento no solo para financiar una mayor provisión de medicamentos, sino para labores de verificación y monitoreo.

Más aún, existen mandatos provenientes del parlamento, por iniciativa propia o del ejecutivo, que incorporan a grupos poblacionales cuyo aporte no es financieramente viable, y que deben ser subsidiado por el fondo regular que ya tiene problemas. Estos mandatos, que pueden ser clientelares, desestabilizan más al sistema.

2. Persistencia de barreras geográficas y culturales. Existen barreras geográficas, culturales y falta de información que predominan en la población afiliada al SIS que limitan el uso de servicios institucionales. Por ejemplo, todavía existe un 32% de mujeres afiliadas al SIS, según la Enaho 2005, que deciden dar a luz en su domicilio. Ello preocupa si se considera que las madres gestantes son uno de los grupos objetivos prioritarios.



3. Filtración y subcobertura. Otro problema del SIS es la filtración. Según la Enaho, en el año 2005, existió 26% de afiliados que pertenecían a la población no pobre. A pesar de las mejoras en los mecanismos de focalización, se requiere, todavía, corregir y perfeccionar tanto los sistemas informáticos de soporte del SIS como los enlaces con otras aseguradoras, fundamentalmente EsSalud, para evitar filtraciones, así como la necesidad de incluir control de calidad en la ficha de llenado.

Las cifras de subcobertura siguen siendo importantes. Si consideramos la población objetivo del SIS como mujeres en edad de gestación y niños pobres y pobres extremos, existe un 18% de esta población que aún no está afiliada al SIS. Si consideramos toda la población pobre y pobre extrema, las cifras de subcobertura son aún mayores, alrededor de 9 millones de personas.

1.3. Tareas pendientes en materia de aseguramiento

La creación del SIS ha contribuido a mejorar la calidad de vida de las personas en condiciones de pobreza, principalmente de los niños y las mujeres en edad de gestación, al facilitar su acceso a los servicios de salud. Por ello, existe unanimidad en la necesidad de continuar desarrollando el SIS para convertirlo progresivamente en garante de la atención, para lo que se requieren la reestructuración de facultades e incentivos y la capacitación. La idea es que pase de ser pagador a comprador de servicios y, finalmente, garante de la atención. Ello requiere, además, del desarrollo de la rectoría financiera del Minsa.

Sin embargo, es necesario considerar que, por un lado, aún falta asegurar la salud de 9 millones de personas en situación de pobreza y, por otro lado, es necesario facilitar el acceso de la población no pobre, pero de bajos ingresos, que no está asegurada, a servicios de salud, así como disminuirle el riesgo financiero ante eventuales gastos curativos.

Las personas de bajos ingresos no se benefician del SIS por no estar en condición de pobreza; les es difícil acceder a los sistemas de asegura-

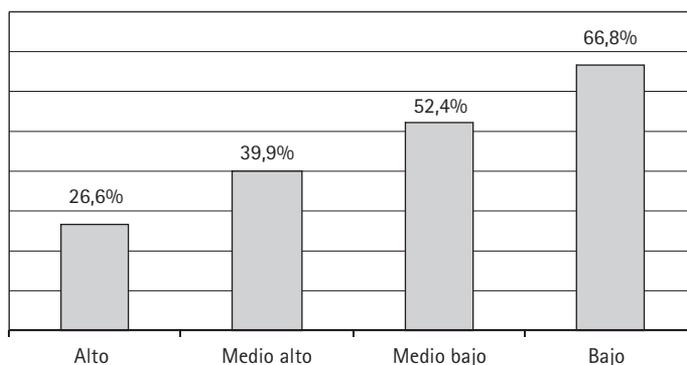


miento social si son trabajadores independientes (24% en Lima Metropolitana), dependientes de una empresa informal (37% en Lima Metropolitana) o si no trabajan (39% en Lima Metropolitana); tampoco pueden acceder a los sistemas privados por falta de recursos económicos.

El gráfico 1.1 muestra cómo se distribuye la población no asegurada según niveles de ingreso en Lima Metropolitana. Se aprecia que existe un gran porcentaje de la población de los niveles medio bajo y bajo que aún no cuenta con un seguro de salud.

Gráfico 1.1

Población no asegurada según nivel de ingresos en Lima Metropolitana



Fuente: Enaho 2004. Gráfico de elaboración propia.

El gasto en salud que enfrenta el grupo poblacional no asegurado es significativo. En efecto, al analizar el gasto de quienes, habiendo estado enfermos o accidentados, recibieron atención o no (por ejemplo, hospitalización), se observa que el mismo asciende en promedio en Lima Metropolitana a S/.873 y se distribuye entre consultas (7%), medicinas (29%), análisis (10%), hospitalizaciones (17%) y otros (37%).



Cuadro 1.5
Gasto promedio anual en salud de los no asegurados según niveles de ingreso en Lima Metropolitana

	Gasto promedio de no asegurados	Nivel de ingresos (soles)			
		Alto	Medio alto	Medio bajo	Bajo
Consultas	65	165	98	59	53
Medicinas	249	350	317	239	233
Análisis	91	78	117	60	96
Hospitalizaciones	144	358	239	125	120
Otros*	324	705	376	298	271
Total	873	1.656	1.147	782	772

* El rubro otros incluye: rayos X, otros exámenes, servicio dental, servicio oftalmológico, vacunas, control de salud de los niños, otros gastos, controles de embarazo y atenciones de parto.

Fuente: Enaho 2004.

Dado el gasto que afrontan en promedio los no asegurados, es posible especular que estarían dispuestos a aportar la prima y los copagos necesarios para acceder a un seguro de salud que les permita hacer frente, de una manera eficiente, a sus eventuales gastos en salud. Existen ingresos potenciales, concentrados en los niveles medio, medio bajo y bajo, que deberían captarse a través de planes alternativos al subsidio completo, para mejorar la cobertura del aseguramiento nacional.

Debido a la experiencia que tiene el SIS en el mercado de aseguramiento y la incursión en esquemas semicontributivos, el SIS podría ser la institución gubernamental encargada de ofrecer los planes de aseguramiento. Al SIS le convendría captar a la población desatendida, pues al aumentar el número de afiliados se reducirían los gastos promedio. Además, con un esquema adecuado de focalización, se liberarían recursos de las atenciones a los filtrados que se podrían recapturar a través de esquemas contributivos. Más aún, dependiendo de la disposición a pagar, es posible pensar en un esquema de subsidios cruzados que permita contribuir a financiar la salud de los más pobres.



2. Revisión de la bibliografía

Diversos trabajos han analizado el mercado de seguros potestativos y han identificado las características que afectan a su demanda. Swartz (1988) propuso un modelo para estimar la demanda de seguros voluntarios si se usaban subsidios para bajar las primas. Las estimaciones fueron desarrolladas con información proveniente de encuestas realizadas a jefes de familia e individuos entre los 19 y 64 años de edad sin seguros o que estaban afiliados a seguros voluntarios. Los resultados de este estudio demuestran que la demanda de seguros voluntarios de salud presenta una elevada inelasticidad precio. De esta manera, inclusive un subsidio equivalente al 75% de la prima genera un modesto impacto en el número de pólizas demandadas.

Por su parte, Brown y Finkelstein (2004) plantean que la provisión de un aseguramiento público, aunque este sea incompleto, puede desplazar la demanda privada de seguros. Para ello, examinan la interacción del programa público Medicaid (programa de asistencia médica gratuita de los EE. UU.) con el mercado privado por un seguro médico de largo plazo. Estiman que Medicaid puede explicar la falta de compras de seguros privados de por lo menos dos terceras partes hasta un 90% de la población. Los desplazamientos generados por Medicaid incluyen un impuesto implícito significativo (sobre el orden de 60% a 80% para un individuo de ingreso medio) a los beneficios pagados por las pólizas de seguros privados. Una implicancia de sus hallazgos es que la eficiencia de las políticas públicas diseñadas para estimular la demanda de seguros privados estará afectada siempre que Medicaid siga generando un impuesto implícito.



Bitrán y Muñoz usaron modelos logit para analizar los determinantes de la afiliación al mercado de seguros voluntarios en Chile, los cuales son ofrecidos tanto por el Fonasa como por las Isapres y se dirigen a los trabajadores informales (51% del total) y a los desempleados. Sus resultados muestran que las familias con elevados factores de riesgo (hogares numerosos, con más mujeres y adultos mayores) tienen una alta probabilidad de afiliación; mientras que la probabilidad de afiliación es menor a mayor ingreso y nivel educativo de la familia.

Gumber y Kulkarni (2000), aplicando una encuesta a 1.200 familias de Gujarat (India), exploraron las condiciones de aseguramiento para familias pobres del sector informal de Gujarat. El estudio concluyó que la falta de información era un determinante importante de la no afiliación entre los pobres: el 92% de las familias no aseguradas ignoraban la existencia de seguros en la región. Asimismo, los autores identificaron que el paquete de beneficios y los costos de transporte eran factores fundamentales por considerar para decidir afiliarse o no a un seguro de salud.

De otro lado, Madueño, De Habich y Jumpa (2003) estimaron el mercado potencial por seguros voluntarios en el segmento independiente no asegurado de ingreso medio y alto en Lima Metropolitana. Se utilizó un modelo ampliado de demanda de seguros voluntarios de salud en un mercado dual, en el cual las dimensiones financieras y de salud son componentes fundamentales en la formación de la aversión al riesgo de los individuos y de las familias. Sobre la base de este modelo se aplicaron dos métodos de inferencia de la disposición de pago por seguros potestativos: la valoración contingente y el modelo de selección discreta. Los principales resultados apuntan a que el mercado de seguros de salud se halla subexplotado, al estimarse una demanda potencial adicional de US\$25 a US\$35 millones en Lima Metropolitana. Desde el lado de la demanda, la poca profundidad del mercado se debería principalmente al insuficiente conocimiento de este segmento laboral sobre el funcionamiento de los seguros y sus beneficios.



En este trabajo, a diferencia del estudio de Madueño, De Habich y Jumpa, se estima la disposición a pagar de los sectores de ingreso medio bajo y bajo por un seguro contributivo similar al ofrecido por SiSalud, en un intento de indagar las posibilidades de avanzar hacia el aseguramiento universal. Los segmentos de ingresos medio bajo y bajo no pueden acceder a los seguros privados tradicionales, pues son demasiado caros, pero tampoco acceden al seguro público puesto que no están en situación de pobreza. La metodología de este trabajo involucra una estimación de la demanda en dos etapas, de manera que se disminuye el problema de endogeneidad. Finalmente, a partir de los grupos focales así como de un conjunto de entrevistas con responsables de empresas aseguradoras, gerentes de clínicas privadas y personal de instituciones y organismos públicos, se han esbozado recomendaciones para la estrategia de implementación de un esquema de aseguramiento contributivo para la población objetivo.



3. Marco teórico

3.1. Modelos de demanda de seguros

El modelo básico de demanda de seguros de salud es bastante directo¹. Todas las personas estamos sujetas a sufrir algún tipo de enfermedad por motivos fuera de nuestro control; existe incertidumbre tanto con relación a la ocurrencia de una enfermedad como a las pérdidas relacionadas, puesto que las enfermedades pueden ser de diversa magnitud, desde lesiones muy leves hasta aquellas que ponen en riesgo la vida e integridad de la persona.

Dependiendo de la gravedad del caso, la persona afectada —desde el punto de vista de sus finanzas— sufre una pérdida económica, ya sea porque tiene que incurrir en gastos directos para su recuperación (consultas médicas, medicinas, etc.) o porque en muchos casos deja de percibir ingresos debido a su dolencia (podría dejar de trabajar por un buen tiempo, por ejemplo). Si el mal que aqueja a la persona no es de gravedad, la pérdida económica es pequeña y no representa un problema significativo.

El problema verdadero surge cuando la pérdida es considerablemente grande; tan grande que puede afectar en gran medida las finanzas de las personas. Es aquí cuando surge la necesidad de contar con algún seguro: cuando, ante la presencia de incertidumbre en el nivel futuro de salud de

1. Véanse Arrow (1963), Phelps (1992) y Feldstein (1973).



los individuos, la pérdida económica es de tal magnitud que puede desequilibrar sus presupuestos. En estos casos, un seguro médico puede resolver el problema, puesto que disminuye la variabilidad de este proceso estocástico.

Desde la perspectiva de la teoría financiera, los consumidores diversifican activos como una forma de reducir el riesgo. La demanda de seguros surge como respuesta a una diversificación incompleta. Showers y Shotick (1994) presentan una versión del modelo clásico de utilidad en donde la utilidad de las personas está en función de su riqueza (W) y de determinadas características del individuo (H). La función de utilidad para el individuo i se presenta como:

$$U_i = U(W_i, H_i)$$

donde H representa el vector de características individuales y W es la porción de la riqueza, así como la varianza de la riqueza, que no se destina a la cobertura de aseguramiento ni a H . Cada individuo i desea maximizar su función de utilidad sujeto a su nivel de riqueza, el cual se aproxima a través de su nivel de ingresos, donde los ingresos se especifican igual a los gastos:

$$Y_i = P_{Ri} * R_i + (P_{Mi} * M_i) * (1 - c) + P_{Xi} * X_i - d_i$$

donde:

- P_R : precio promedio del seguro por cada sol de cobertura total, donde la cobertura total del seguro es R
- P_M : vector de precios de servicios médicos
- M : vector de servicios médicos
- P_X : vector de precios de los bienes
- X : vector de todos los otros bienes
- d : deuda neta
- $1 - c$: porcentaje que paga el individuo

La función de demanda resultante de un seguro para un individuo i será:

$$R_i = R(P_{Ri}, P_{Xi}, (1 - c_i)P_{Mi}, d_i, H)$$



El modelo analiza los efectos de las características de los individuos en la demanda de seguro, manteniendo constantes deuda, el precio total unitario de la cobertura del seguro, el precio y la cantidad de los servicios médicos que tiene que pagar, el precio y la cantidad de los otros bienes y la varianza de la riqueza no explicada por H .

Si la protección a los potenciales gastos en salud que se logra con un seguro es un bien normal, entonces la demanda de aseguramiento estará inversamente relacionada con el precio del seguro, la prima. Mayores precios por seguros de salud hacen que esta protección sea más cara en comparación con otros bienes. Sin embargo, para este trabajo, no es posible contar con información sobre las primas puesto que el plan de aseguramiento es hipotético. Por ello, se estimará la disposición a pagar por un seguro contributivo con características similares a las ofrecidas por SiSalud. El valor de la disposición a pagar se utilizará como proxy de la prima. Igualmente, dado que no se tiene información sobre los copagos y deducibles, se incluirá en la estimación, como variable explicativa, el acceso que tienen los individuos a establecimientos del Minsa. Los establecimientos del Minsa operan con tarifas subsidiadas, lo cual implica que las personas que acceden a centros y hospitales del Minsa paguen un menor precio por el servicio recibido.

Las características de los individuos y las familias son indicadores de demanda comúnmente utilizados (Magrabi *et al.* 1991). La afiliación está ligada a la perspectiva de un individuo sobre la importancia de la cobertura del riesgo en caso de enfermedad, situación donde se debe sopesar los beneficios y los costos de estar afiliado. Otras características determinantes de la demanda de seguros de salud son el ingreso, la zona de residencia, el número de miembros en la familia, la edad, el género, el nivel educativo, entre otros. Factores asociados a la salud, como el número de consultas realizadas en el último año, condición actual autorreportada de salud, número de enfermos crónicos en el hogar, gastos catastróficos realizados en el último año, entre otros, también son importantes.



3.2. Modelos de la disposición a pagar (DAP)

Para el cálculo de la disposición a pagar (DAP) por un bien que supone elecciones discretas (*discret data*), como la compra de un seguro de salud, se aplica la metodología de Small y Rosen (1981) que considera que la utilidad que brinda un bien es la suma de la utilidad que brinda cada uno de sus atributos.

Para la estimación de la DAP, se hace uso de la teoría de la utilidad estocástica (*random utility theory*) y de herramientas econométricas. La teoría de la utilidad estocástica supone que si bien los individuos conocen con certeza sus preferencias, existe un componente no observable y aleatorio. De esta manera, la función de utilidad indirecta de un individuo se expresa como:

$$U_{j,i}(p_j, q_j, Y_i) = V_{j,i}(p_j, q_j, Y_i) + e_i$$

donde e_i es una variable aleatoria con media cero y varianza igual a 1.

Suponiendo que la diferencia de errores de la función de utilidad presenta una función de distribución conocida, la probabilidad de que un individuo elija entre dos alternativas se expresa como:

$$P(1) = P(U_{1,i} - U_{0,i} > 0)$$

$$P(1) = P(V_{1,i} + e_1 - V_{0,i} - e_0 > 0)$$

$$P(1) = P(V_{1,i} - V_{0,i} > e_0 - e_1)$$

Considerando que la diferencia de errores se distribuye de forma logística:

$$P(1) = \frac{\exp(V_{1,i} - V_{0,i})}{1 + \exp(V_{1,i} - V_{0,i})} = \frac{1}{1 + \exp(-(V_{1,i} - V_{0,i}))}$$



Reorganizando la expresión anterior, se obtiene que la DAP derivada de un modelo logit es igual a:

$$DAP = \frac{1}{\lambda} \ln[1 + \exp(\Delta V)]$$

donde λ es la utilidad marginal del ingreso. En la práctica, λ se estima utilizando la utilidad marginal del precio del bien multiplicado por -1 .



4. Fuentes de información

La información utilizada para este trabajo se obtiene de una encuesta ad hoc a 400 hogares de Lima Metropolitana realizada por la empresa Cuánto S. A. a través de entrevista directa durante el mes de mayo del 2006. Esta encuesta tiene un nivel de confianza del 95% y un error de muestreo del 5%.

El universo del estudio fueron los hogares de los niveles de ingresos medio bajo y bajo de Lima Metropolitana, definiéndose el hogar como el conjunto de personas que habitando dentro de la misma vivienda preparan y consumen sus alimentos en común. La persona informante fue el jefe del hogar, definido como aquella persona que más aporta económicamente en el hogar. La información sobre disposición a pagar por seguros de salud, así como otras características socioeconómicas y de salud, se captaron a nivel individual, puesto que los planes de salud ofrecidos fueron individuales. Sin embargo, también se obtuvo información sobre el número de miembros que deseaban afiliarse a un seguro de salud y los que podrían afiliarse dado el costo de la prima y los ingresos familiares.

El cuestionario elaborado y utilizado para la encuesta se presenta en el anexo 1. Cuenta con ocho secciones:

- A) datos sociodemográficos,
- B) conocimiento y tenencia de seguros de salud,
- C) ingresos del hogar,
- D) características de la vivienda y posesión de activos,
- E) educación y ocupación,



- F) bienestar general,
- G) estado de salud, y
- H) ahorros familiares.

A través de la encuesta se generó información sobre las condiciones socioeconómicas de los encuestados, sus percepciones del estado de salud y sus preferencias así como su disposición a pagar por un seguro contributivo de salud.

La sección sobre conocimiento y tenencia de seguros de salud se validó previamente a través de la ejecución de cuatro *grupos focales*¹, diferenciados según nivel socioeconómico y tenencia de seguro de salud, incluido el Seguro Integral de Salud. Los asistentes pertenecían a los niveles de ingresos medio bajo y bajo, tenían una edad entre 25 y 50 años y eran jefes de hogar. En los grupos focales se indago sobre el conocimiento existente sobre seguros de salud, disposición a pagar, atributos más valorados de un seguro. Con la información obtenida, se definieron los rangos de pagos de primas de seguros que se incluyen en la encuesta. Asimismo, se definieron los atributos más valorados de los seguros de salud.

En esta sección también se consulta a los encuestados sobre sus preferencias y disposiciones a pagar respecto a tres planes alternativos de seguros, de manera que se estuviera simulado el mercado real de aseguramiento en Lima Metropolitana para el grupo objetivo. Las tres opciones presentadas fueron:

1. plan individual similar al ofrecido por SiSalud,
2. plan potestativo básico similar al ofrecido por EsSalud,
3. plan contributivo similar al ofrecido por un prestador privado.

Adicionalmente, se le ofreció al encuestado la alternativa de no elegir ningún plan de seguro.

1. La conformación de los grupos focales se puede ver en el anexo 2.



En la sección sobre estado de salud, se preguntó a los encuestados de manera subjetiva y objetiva sobre su situación sanitaria. Para ello, además de preguntar sobre sus percepciones respecto a su estado de salud, se utilizó el índice de Kaplan que permite clasificar el estado de salud de la población encuestada de menos a más saludable.

Al comparar indicadores claves con la encuesta de hogares, para asegurar la calidad de los datos, se obtienen los siguientes resultados: según la Enaho 2005, el 76% de los jefes de hogar son de género masculino, mientras que en la muestra 66% fueron jefes de hogar hombres y 34% mujeres. El ingreso promedio familiar de la población objetivo, según la Enaho 2005, fluctúa entre los 420 y 3500 soles mensuales. En la muestra, el 95% de los ingresos fluctúan entre 400 y 3500 nuevos soles. La Enaho muestra que, en promedio, los hogares gastan 20.636 soles anuales, de los cuales 519 soles se gastan en salud. En la muestra, los hogares gastan 510 soles anuales en salud. Según la Enaho, el 79% de la población objetivo tiene un trabajo, mientras que en la muestra este porcentaje es de 81%.

La Enaho 2005 se utiliza para calcular los factores de expansión necesarios para estimar la demanda potencial de seguros de salud en Lima Metropolitana.



5. Metodología

5.1. Estimación de la disposición a pagar¹

La estimación de la DAP se realiza para un plan de aseguramiento con características similares a las de SiSalud, para personas de ingresos medio bajo y bajo que viven en Lima Metropolitana y que no están afiliados a EsSalud ni a las sanidades de las Fuerza Armadas y Policiales. Se utilizan dos métodos directos²: el método de umbrales múltiples (MUM) y el modelo de selección discreta (MSD).

5.1.1. Método de umbrales múltiples (MUM)

El MUM, desarrollado por Mitchell y Carson (2005 [1989]), es una metodología de valoración contingente que parte de la creación de un mercado hipotético³ donde los participantes asignan valores a diversos aspectos del bien para el que no existe un mercado real o, de existir, no es adecuado. Para ello, se le muestra al encuestado una tabla con una gama de valores posibles de pago por un bien, los cuales se presentan ordenados en forma ascendente y se le pide indicar entre qué valores se encuentra su DAP.

1. Basado en Núñez y Starke (2006) y Madueño, De Habich y Jumpa (2003).

2. En el mercado de salud, los métodos indirectos no son ampliamente utilizados, puesto que resulta complejo inferir las preferencias del mercado cuando este está sujeto a imperfecciones: presencia de incertidumbre, problemas de selección adversa y riesgo moral, entre otros, que generan distorsiones en los precios observables del mercado.

3. La descripción de cada plan de seguro se puede apreciar en el anexo 3.



La encuesta permite identificar el límite inferior y superior del intervalo en el que se encuentra la DAP del encuestado. Para aproximar la distribución de la DAP se utilizan funciones de riesgo (*hazard function*) o modelos para datos de duración (Green 1999).

Supongamos que δ , la prima o voluntad de pago, tiene una función de densidad igual a $f(\delta)$, y su función de probabilidad acumulada es:

$$F(\delta) = \int_{-\infty}^{+\infty} f(\delta) d\delta = \Pr(\delta \leq A)$$

La función de supervivencia de la DAP es $S(\delta) = 1 - F(\delta)$, es decir, la probabilidad de que la voluntad de pago sea superior o igual a δ . La probabilidad de que la voluntad de pago sea $\delta^* = \delta_{\min} + \Delta\delta$ dado que $\delta_{\min} \leq \delta^* \leq \delta_{\max}$, donde δ_{\min} y δ_{\max} son los límites inferior y superior del intervalo en que el encuestado consideró su DAP, es:

$$F(\delta, \Delta) = \Pr(\delta_{\min} \leq \delta^* \leq \delta_{\min} + \Delta\delta / \delta^* \geq \delta_{\min})$$

Para encontrar la función de probabilidad acumulada, se debe definir la razón de fallo o de riesgo $\lambda(\delta)$, es decir, el límite de la $F(\delta, \Delta)$ cuando $\Delta\delta$ tiende a cero. La razón de riesgo es, entonces, la probabilidad de que la DAP sea $\delta_{\min} + 1$ dado que esta es superior a δ_{\min} . Utilizando operaciones matemáticas simples, se tiene que:

$$\lambda(\delta) = \frac{-d \ln S(\delta)}{d\delta}$$

Para hallar λ , se aplican estimaciones máximo verosímiles. Una vez que se obtiene $S(\delta)$, el valor esperado de la voluntad de pago es obtenido por medio de la integral de la curva de supervivencia sobre el intervalo $[\delta_{\min}, \delta_{\max}]$:

$$E(\delta^*) = \int_{\delta_{\min}}^{\delta_{\max}} S(\delta) dS$$



Y la mediana resulta de igualar la función de supervivencia a 0,5:

$$M(\delta^*) = \frac{\ln(2)}{\hat{\lambda}}$$

5.1.2. Modelo de selección discreta (MSD)

El MSD se basa en las teorías de precios hedónicos (Griliches 1961) y de la demanda desarrollada por Lancaster (1966). El método consiste en simular un mercado hipotético, en el cual se presenta un conjunto de alternativas a través de una encuesta. Cada alternativa muestra una versión del mismo bien, pero con niveles diferentes de sus atributos. El encuestado debe elegir solo una opción que se supone contiene el conjunto de niveles óptimo de atributos que maximiza la utilidad del individuo. Uno de los atributos del bien debe ser, necesariamente, su precio.

Para elaborar la encuesta, es necesario seleccionar los atributos del bien que tienen el mayor grado de influencia en la decisión de los consumidores. Se utiliza un modelo factorial fraccionado que permite seleccionar una muestra representativa de todos los planes creados a través de las combinaciones distintas de los atributos.

La DAP se calcula a través de la estimación del máximo nivel de utilidad del individuo, haciendo uso de la teoría de la utilidad estocástica. Esta teoría supone que la utilidad posee al menos una variable aleatoria, lo que permite desagregar la utilidad indirecta en tres componentes:

- (i) un componente sistemático asociado a los atributos y a los planes de seguros (j), incluida la prima $P_j(V_j = Z'B - BpP_j)$;
- (ii) un componente sistemático común a todo el conjunto de alternativas, asociado a las características socioeconómicas del individuo ($V_i = X'\theta$); y
- (iii) un componente aleatorio ε_{ij} independiente de V_j y V_i .



Si se supone que los tres componentes son aditivos, entonces la utilidad indirecta de un plan de beneficios j para un individuo i se expresa de la siguiente forma:

$$V_{ij} = Z'_j \beta - \beta_p P_j + X_i \theta + \varepsilon. \quad \forall i = 1, \dots, n. \quad j = 1, \dots, k.$$

La probabilidad de que un individuo adquiera un seguro es:

$$\Pr(k) = \Pr(V_{ik} > V_{io}) = \Pr(Z'_{ik} \beta - \beta_p P_k + X_i \theta + \varepsilon_{ik} > X_i \theta + \varepsilon_{io})$$

Es decir, la probabilidad de adquirir un seguro se representa por la probabilidad de que la utilidad del individuo con un seguro de salud k (V_{ik}) sea mayor que la utilidad del individuo sin seguro de salud (V_{io}). Reordenado:

$$\Pr(k) = \Pr(V_{ik} > V_{io}) = \Pr(Z'_{ik} \beta - \beta_p P_k > \varepsilon_{io} - \varepsilon_{ik})$$

Suponiendo que los errores poseen una distribución logística, la probabilidad de elegir un plan de beneficio se expresa como:

$$\Pr(k) = F(\varepsilon_{io} - \varepsilon_{ik}) = (1 + e^{-(Z_{ik}\beta - \beta_p P_k + D'X_i \theta)})^{-1}$$

La esperanza de la DAP se obtendrá a partir de la integración de la función logística para precios positivos de la prima P_k :

$$E(\delta_k) = \int_0^{\infty} F(\varepsilon_{io} - \varepsilon_{ik}) dP = \int_0^{\infty} (1 - F_\delta(P)) dP = -\left(\frac{1}{\beta_p}\right) \ln(1 + e^{-(Z_{ik}\beta - \beta_p P_k + D'X_i \theta)})$$

donde $F_\delta(P_k)$ representa la función de distribución de la voluntad de pago que depende de la prima.

En el cuadro 5.1 se presentan los atributos seleccionados y sus niveles:



Cuadro 5.1
Atributos y niveles utilizados en el MSD

Atributos	Niveles
Beneficio máximo al año	S/.0,00
	S/.12.000,00
	Sin límite
Prima mensual	S/.0,00
	S/.20,00
	S/.40,00
	S/.86,00
Prestador	Minsa
	EsSalud
	Privado
Núm. de consultas ambulatorias gratis	0
	1
Cobertura de gastos por hospitalización	0
	70%
	95%
	100%
Núm. de curaciones odontológicas gratuitas	0
	2
Cobertura medicamentos	0%
	30%
	70%
	100%
Sepelio	No cubre
	Sí cubre

Fuente: elaboración propia.



Siguiendo el modelo factorial fraccionado, se le presentaron al encuestado 20 planes de seguros, los cuales fueron agrupados en cinco tablas. Cada tabla mantenía la misma estructura, con las cuatro opciones de aseguramiento posibles: tres planes de seguros y la posibilidad de no adquirir ninguno⁴. El encuestado debía elegir una opción en cada tabla; la opción que le generaba la mayor utilidad. Para estimar la DAP se utilizaron, además de los atributos del plan, variables socioeconómicas del individuo⁵.

5.2. Estimación de la demanda potencial del plan individual del SIS

Para examinar los factores que afectan la decisión de las personas de afiliarse a un seguro similar al ofrecido por SiSalud, se utiliza un modelo logístico ordenado que permite identificar la probabilidad individual, no lineal, de afiliarse a un seguro de salud dado un vector de variables sociodemográficas y distritales.

El modelo que se estima tiene la siguiente forma:

$$\text{Prob}(Y_i = j) = P_{ij} = \frac{e^{\beta_j X_i}}{\sum_{j=0}^{j-1} e^{\beta_j X_i}}$$

donde j va desde 0 hasta 2 y representa las distintas alternativas: j será igual a cero si la persona decide mantener su estatus y no afiliarse a ningún seguro; toma el valor de 1 cuando la persona decide afiliarse a un seguro similar a SiSalud y toma el valor de 2 cuando la persona decide afiliarse a otro seguro de salud, como el que ofrece EsSalud o un asegurador privado.

4. Las tablas se presentan en el anexo 4.

5. Las variables incluidas en la estimación son: el ingreso permanente, aproximado a través del índice de bienestar económico de hogares; el estado de salud, medido a través del índice de Kaplan; nivel de conocimientos sobre seguros; utilización de los servicios del Minsa; enfermedades previas y pertenencia a un gremio o a una agrupación social (en la siguiente sección se describen las variables utilizadas).



El vector X incluye un conjunto de variables que afectan la decisión de afiliación al seguro. Sobre la base de la evidencia empírica⁶, se han agrupado estas variables en factores de índole individual, factores relacionados con la salud y características distritales.

Existe un potencial problema de endogeneidad en la estimación que hay que considerar. La disposición a pagar por el seguro y la probabilidad de afiliación pueden estar simultáneamente determinadas. Para corregir este problema en un modelo lineal, se utilizan estimaciones con variables instrumentales (VI). Dada la dificultad de instrumentar en un modelo no lineal, se seguirá la metodología de Cutler y McClellan (1996) y se utilizará una técnica análoga al método de mínimos cuadrados ordinarios en dos etapas (MCO2). En la primera etapa, se utiliza un modelo tobit donde la variable dependiente es la disposición a pagar por el seguro y las variables independientes son las características sociodemográficas, de salud y distritales que se especifican a continuación. Este modelo garantiza valores no negativos de la DAP. Los valores predichos obtenidos de la DAP se utilizan en la regresión final para estimar la demanda de seguros de salud.

Las variables incluidas en la primera etapa de la estimación son:

Características sociodemográficas:

1. Índice de bienestar económico de hogares (IBEH)

Es un indicador del bienestar poblacional que se utiliza como aproximación del ingreso permanente de los individuos (Madueño, De Habich y Jumpa 2003). Se construye utilizando información relacionada con el nivel de bienestar del hogar: características sociodemográficas, características de la vivienda y tenencia de activos durables⁷. El valor máximo del IBEH en la muestra es de 0,97 y el mínimo es de -5,45.

6. Véanse Knaut et al. (2005), Gumber y Kulkarni (2000) y OPS (2003).

7. Para mayor información sobre las variables utilizadas y la construcción del IBEH, véanse los anexos 5 y 6 respectivamente.



2. Género

Se espera que el género del individuo afecte la disposición individual que tiene a pagar por un seguro de salud. En la muestra 34% de encuestados son mujeres y 66% son hombres.

3. Edad

A medida que las personas envejecen, tienen mayor propensión a enfermarse. Existe también una etapa reproductiva donde contar con un seguro de salud es valioso. Para captar efectos no lineales de la edad, se incorporan tres variables *dummies* que reflejan distintos rangos de edad: 18-44 años, 45-65 años y más de 65 años. El 47% de la muestra se ubica en el primer rango de edad, 43% en el segundo y, finalmente, 10% en el tercero.

4. Nivel de educación

Se espera que mientras más educación tenga el individuo, mayor sea su DAP. Para captar efectos no lineales de la educación se han incorporado cuatro variables *dummies* que recogen los siguientes niveles educativos: inicial completa, primaria completa, secundaria completa, superior completa. El 7% de los entrevistados completó inicial, 38% primaria, 41% secundaria y, finalmente, 14% tiene estudios superiores completos.

5. Empleo

El efecto sobre la DAP de tener un trabajo estable es, a priori, ambiguo. Por un lado, mientras la persona tenga un trabajo estable, mayor es la probabilidad de que el individuo sea sano. Por otro lado, cuando se cuenta con un trabajo, mayor es la necesidad del individuo de protegerse contra una posible enfermedad. En la muestra, 61% tiene un trabajo independiente, 20% dependiente y 19% no trabajaba.

6. Número de niños en el hogar

Mientras mayor sea el número de miembros en el hogar, los costos anticipados por enfermedades de miembros de la familia no asegurados



serán mayores. Ello genera una mayor DAP por seguros de salud. Sin embargo, al mismo tiempo, mientras más niños tenga el individuo, menores serán los recursos que se podrán destinar a la compra de seguros. El número promedio de niños en los hogares encuestados es uno. El valor máximo es 3.

7. Posesión de ahorros

Contar con un seguro de salud está relacionado con el hábito de ahorro y con la diversificación de activos y de riesgos. Se espera que mientras mayor sea el nivel de ahorro de la persona, más dispuesta esté a pagar por un seguro de salud. 26% de la muestra manifestó tener ahorros.

8. Nivel de conocimiento sobre seguros de salud

Se incorporaron tres preguntas en la encuesta para captar el nivel de conocimiento sobre el mercado de seguros: qué es una prima, qué es el copago y qué es el período de carencia. Los resultados en la muestra evidencian un nivel alto de desconocimiento: tan solo el 1% de los entrevistados respondió correctamente todas las preguntas, el 26% de los encuestados pudo definir al menos un concepto correctamente y 73% no supo contestar ninguna de las preguntas.

9. Pertenencia a gremio u otra agrupación social

Se incluye esta variable para analizar si la pertenencia a sindicatos u otras agrupaciones influyen en la probabilidad de adquirir un seguro de salud.

Características de salud:

10. Estado de salud

Para aproximar el estado de salud de las personas se utilizó el índice de bienestar o calidad de vida (*Quality of Well-Being index*), desarrollado por Kaplan y Anderson (1996). En la encuesta se realizaron preguntas relacionadas con síntomas de problemas de salud (CPX), mediciones de



actividad física (PAC), de la movilidad física (MOB) y de la actividad social (SAC). El índice se estima a través de la siguiente ecuación:

$$W = 1 + w_{CPX} + w_{PAC} + w_{MOB} + w_{SAC}$$

donde los coeficientes corresponden a los elementos del índice⁸. El indicador toma el valor de 1 en caso de perfecta salud. En la población encuestada, el indicador va desde de -1,68 a 1. El valor promedio es de 0,61.

11. Enfermedades previas

Es de esperar que las personas que han sufrido enfermedades previas posean mayor disposición a adquirir un seguro de salud, debido a que han enfrentado gastos por motivos de salud. El 20% de la población encuestada presentó por lo menos una enfermedad en el último mes.

12. Número de hospitalizaciones

Un seguro es la respuesta natural para enfrentar la combinación de enfermedades inciertas y aleatorias con altos costos de tratamientos. El deseo de pagar por un seguro de salud debe de aumentar cuando la persona o algún miembro de su familia ha experimentado una o más hospitalizaciones. En la muestra 2% de personas ha tenido una o más hospitalizaciones o a algún familiar hospitalizado.

13. Utilización de servicios del Minsa

La red de establecimientos del Minsa opera, para la mayor parte de los servicios de salud, con tarifas subsidiadas. En teoría, recibir una atención subsidiada disminuye la probabilidad de que una persona pague un seguro contributivo. Para medir este fenómeno se preguntó en la encuesta si la persona se había atendido en un establecimiento del Minsa en las últimas cuatro semanas. En la muestra, 6% de los encuestados había visitado un local del Minsa en las últimas cuatro semanas.

8. Para mayor información sobre los coeficientes y sus ponderaciones, véase el anexo 7.



En la segunda etapa de la estimación, para el cálculo de la demanda potencial, se incluyen como variables independientes los valores predichos de la disponibilidad a pagar. Se incluyeron, además, las siguientes variables por su efecto directo en la probabilidad de afiliación a un seguro de salud: el IBEH, el nivel de ingresos, el estado de salud, enfermedades previas y variables dicotómicas por distritos. La idea es reconocer cuáles son los distritos con mayor porcentaje de personas dispuestas a afiliarse a un seguro similar a SiSalud. Las demás variables, como edad, género, nivel educativo, conocimientos de seguros, entre otros, se capturan a través de los valores predichos de la DAP.

Para la estimación de la demanda potencial de seguros de salud en Lima Metropolitana se utilizaron los factores de expansión de la Enaho 2005, diferenciando a la población según nivel socioeconómico, nivel de educación y edad del jefe del hogar⁹.

9. Para mayor información, véase el anexo 8.



6. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados de la estimación de la DAP y de la demanda potencial de seguros contributivos de salud. Los valores estimados expresan las preferencias declaradas de 400 personas que tienen las siguientes características:

- En su mayoría, pertenecen a los segmentos de ingresos medio bajo y bajo, cuyos ingresos van desde 400 soles hasta 3.500 soles mensuales familiares.
- 81,5% de los jefes de hogar han trabajado en los últimos 7 días. De este porcentaje, el 75% trabajó de manera independiente y 25% como dependiente. A pesar de ser dependientes, ninguno de los encuestados estaba afiliado a EsSalud. El 89% de la muestra manifestó recibir ingresos periódicos durante los 12 meses del año.
- 66% de los entrevistados son hombres con edades que fluctúan entre 19 y 86 años. 34% de los encuestados son mujeres con edades que fluctúan entre 19 y 89 años. Ello pone en evidencia las diferencias posibles en el estado de salud de la muestra. Si consideramos el estado de salud autorreportado de los encuestados, 53% manifestó tener una salud buena, 46% regular y 1% mala.
- 62% de los encuestados están casados o conviven, 20% son solteros y 18% son viudos o divorciados.



- 38% de los entrevistados ha concluido la primaria, 41% la secundaria y 14% tiene estudios superiores completos.
- Las personas de la muestra poseían poco conocimiento sobre seguros. Solo el 1% supo responder correctamente todas las siguientes preguntas: qué es una prima, qué es un copago y qué es el período de carencia. 73% no supo el significado de ninguno de los términos. En los grupos focales ya se había identificado una falta de información respecto a los beneficios de un seguro de salud.
- El 91% reportó no contar con ningún seguro de salud, financiándose los gastos de salud con sus ahorros (70%), préstamo de familiares (17%), reducción de consumo (10,5%) y otras fuentes (2%)¹. Del total de entrevistados, el 21% reportó haber tenido alguna enfermedad en las últimas cuatro semanas. De este porcentaje, el 28% había asistido a consultas en establecimientos del Minsa.
- Del total de entrevistados, 96% manifestó estar dispuesto a adquirir una cobertura individual de seguro. De este porcentaje, 85% quería afiliarse a más miembros de su hogar. El número promedio de miembros del hogar que se quisiera y se podría afiliarse de acuerdo con los ingresos percibidos es de 2.
- En cuanto al tipo de plan que preferirían, sin aún tener información de la prima correspondiente, 72% prefería un plan similar a SiSalud, 13% el plan similar al básico contributivo de EsSalud y 8% el plan privado.

6.1. Estimación de la disposición a pagar por seguros de salud

La disposición a pagar por primas de seguros fluctúa entre 31 soles y 36 soles mensuales por afiliado, como se puede ver en el cuadro 6.1.

1. Tales como donación (1,2%), endeudamiento financiero (0,5%), atención gratuita (0,5%) y venta de activos (0,3%).



Cuadro 6.1

Disposición a pagar por seguros de salud (por tipo de seguro, por metodología)

Tipo de seguro	Disposición a pagar	
	Umbrales múltiples	Selección discreta
Similar a SiSalud	31,34	31,72
Similar a EsSalud	35,19	31,28
Similar a privado	36,67	35,47
Promedio	32,13	32,86

Fuente: Encuesta de seguro de salud en los hogares (realizada para la presente investigación).

La disposición a pagar y la probabilidad de seleccionar cada plan varían según el nivel de ingresos del individuo y según su género. Siguiendo el método de umbrales múltiples, para el plan similar a SiSalud, la DAP promedio para las personas del nivel de ingreso medio bajo es de 32,9 soles mientras que para las personas de ingreso bajo es de 29,2 soles. Los hombres tienen mayor DAP promedio que las mujeres, siendo la diferencia de 5 soles mensuales.

Los resultados con la metodología de selección discreta son bastante parecidos. En efecto, la DAP por el plan básico similar a SiSalud es de 31,72 soles mensuales por individuo. Sin embargo, esta metodología permite obtener información sobre los atributos más valorados por los encuestados, lo cual es una ventaja para el diseño del programa de aseguramiento. Las personas en la muestra valoran, en primer lugar, la cobertura de medicamentos. Si se aumentase el porcentaje de cobertura de medicamentos en 10%, la probabilidad de que una persona se afilie aumenta en 4%. Asimismo, son especialmente importantes la cobertura de gastos de hospitalización y el pago de sepelio. En el cuadro 6.2 se presenta el impacto marginal de cada atributo sobre la probabilidad de afiliación a un seguro de salud.

**Cuadro 6.2 Impacto marginal en la probabilidad de afiliación²**

Variable	Cambio en la probabilidad de afiliación (%)
Prima	-0,045
Beneficio al año	0,0125
Prestador	0,10
Consultas ambulatorias gratis	0,045
Cobertura de gastos por hospitalización	0,35
Curaciones odontológicas gratuitas	0,095
Cobertura de medicamentos	0,46
Sepelio	0,29

Fuente: Encuesta de seguro de salud en los hogares (realizada para la presente investigación).

6.2. Estimación de la demanda potencial de un plan de seguros de salud

El cuadro A.8 del anexo 10 muestra los resultados de la primera etapa de la estimación: el cálculo de la DAP. Como es de esperar, mientras mayor es el nivel de ingresos y el nivel de bienestar del hogar, mayor es la DAP. Un aumento en el nivel de ingresos de 10%, aumenta la DAP en 3%; mientras que un aumento de 10% en la posesión de ahorros aumenta la DAP en 1%.

En relación con las características sociodemográficas, hay que señalar que los hombres tienen un impacto marginalmente positivo sobre la DAP con relación a las mujeres, pues tienen una DAP mayor en solo 0,1%. Igualmente, las personas mayores tienen un mayor impacto sobre la DAP que las personas más jóvenes. Son determinantes igualmente importantes el nivel educativo del individuo así como su situación laboral. Las personas con educación secundaria completa tienen una DAP mayor que aquellas que solo terminaron primaria o inicial. La DAP para personas con educación secundaria es de 2 soles más que la de aquellas personas que solo completaron educación inicial. Las personas con empleo tienen una DAP 86% mayor que la de aquellas personas actualmente desempleadas. Igualmente, mientras mayor sea el número de niños en el hogar,

2. Para mayor información sobre los coeficientes, véase el anexo 9.



menor será la DAP, probablemente porque los escasos recursos tienen que repartirse entre más personas. Cada hijo adicional disminuye la DAP promedio en 1%.

En relación con las variables asociadas a la salud de las personas, el índice de Kaplan, que mide el estado de salud, muestra un impacto negativo sobre la DAP. Es decir, mientras menos sana sea la persona, mayor será su disposición a pagar, probablemente porque ya conoce las implicancias de estar enfermo y los gastos que esto conlleva. Un aumento de 10% en el índice de Kaplan disminuye la DAP en 1%. Igualmente, el número de hospitalizaciones influye positivamente en la DAP. Mientras más hospitalizaciones haya enfrentado el individuo o algún miembro de su familia, mayor será la DAP. Así, una persona que ha estado hospitalizada por lo menos una vez, tiene una DAP 6% mayor que aquella que nunca ha estado hospitalizada.

Conocer cómo funciona el mercado de seguros y sus beneficios potenciales tiene un impacto positivo sobre la DAP, aunque el impacto que se muestra es relativamente reducido (0,3%), probablemente porque solo el 1% de la muestra tenía un buen conocimiento del mercado de seguros.

Los últimos hallazgos son similares a los resultados de Madueño, De Habich y Jumpa (2003), quienes encontraron que las personas con peor estado de salud estaban dispuestas a tomar mayor cobertura de riesgo financiero y que la probabilidad de demandar un plan catastrófico era influida significativamente por el nivel de conocimiento del mercado de seguros.

Las personas que utilizan los servicios del Minsa tienen menor DAP promedio (1% menor). Ello puede deberse a las tarifas subsidiadas que ofrece el Minsa que pueden disminuir los beneficios del seguro. Las personas que utilizan el Minsa tienen un seguro implícito, pues enfrentan tarifas menores a las del mercado para la mayoría de servicios. Para impulsar una estrategia de aseguramiento para personas de ingreso medio bajo habría que sincerar también las tarifas del Minsa, de manera que los subsidios estén dirigidos únicamente a las personas sin capacidad de pago por un seguro.



Para la estimación de la demanda potencial de planes individuales de seguros de salud, se utilizó, en la segunda etapa, un modelo logístico ordenado (véase el cuadro A.9 en el anexo 10). La DAP tiene un impacto positivo en la probabilidad de afiliación. Es decir, mientras mayor sea la DAP, no solo será mayor la probabilidad de afiliarse a un seguro sino que se escogerán mejores planes de aseguramiento, como el privado o el de EsSalud. Un aumento de 10% en la DAP, aumenta la probabilidad de afiliarse a un plan privado/EsSalud en 28%.

En cuanto a las variables dicotómicas distritales, existen distritos con mayor porcentaje de personas dispuestas a afiliarse al plan básico similar a SiSalud. Así, las personas que viven en distritos como Independencia, Jesús María, La Victoria, Los Olivos, Rímac o San Juan de Miraflores tienen una mayor probabilidad de afiliarse a SiSalud. Los impactos más resaltantes se dan cuando las personas viven en Jesús María o el Rímac, en cuyo caso la probabilidad individual de afiliarse a un seguro similar a SiSalud aumenta en 1,2% y 1,9%, respectivamente.

La estimación de la demanda potencial de un seguro de salud muestra que alrededor de 330.000 personas están dispuestas a afiliarse a un seguro, ya sea similar a SiSalud, EsSalud o privado. En el caso específico de SiSalud, la demanda potencial en Lima Metropolitana, para personas de niveles de ingresos medio bajo y bajo está entre 250.000 y 325.000 personas, es decir existe una demanda potencial elevada que debe ser considerada para ser atendida.

Cuadro 6.3
Demanda potencial del seguro de salud similar a SiSalud

Probabilidades	Número de afiliados	Porcentaje
Mayor que 0,5	325.984,42	94,77
Mayor que 0,75	284.570,69	82,73
Mayor que 0,80	253.360,76	73,65

Fuentes: Enaho 2005 y Encuesta de seguro de salud en los hogares (realizada para la presente investigación).



6.3. Viabilidad de la propuesta

La pregunta que ahora nos hacemos es ¿qué se puede ofrecer en materia de aseguramiento en salud con una DAP por primas de seguros que fluctúa entre 31 y 36 soles mensuales por afiliado, para una demanda potencial estimada en alrededor de 250.000 personas?

Datos de EsSalud muestran que los gastos promedio mensuales por afiliado son cercanos a los 30 soles, incluyendo gastos de mantenimiento de los equipos e infraestructura mas no inversiones en nueva infraestructura. Estos datos resultan interesantes puesto que EsSalud es una institución pública, a pesar de tener financiamiento privado, para la cual el objetivo primordial no es maximizar ganancias. Es decir, parece ser la institución más cercana en cuanto a poder comparar cifras con lo que sería el SIS o cualquier organismo público que ofreciera esquemas de aseguramiento contributivo. EsSalud, sin embargo, no parece estar en condiciones de asumir el reto de brindar aseguramiento a la población objetivo de este estudio, dados los problemas que presenta y que han sido mencionados en el capítulo uno.

Al comparar los resultados obtenidos en el estudio con las cifras de operación de las EPS nos damos cuenta de que las cifras obtenidas no son suficientes. Las EPS tienen un gasto por persona que bordea los US\$29 al mes. Dicho gasto corresponde a las prestaciones regulares. La SEPS ha estimado que la capa simple ampliada tendría una prima equivalente a US\$13,63 por asegurado, lo que equivale a 43 soles (Apoyo 2002). Sin embargo, la idea de un seguro es más bien proteger contra posibles enfermedades crónicas o catastróficas, y no tanto contra consultas y enfermedades de capa simple.

Probablemente, una alternativa sería ofrecer un seguro que garantice cobertura hospitalaria (incluyendo las medicinas, fundamentalmente genéricas), además de emergencia y gastos de sepelio, mas no atenciones y consultas ambulatorias. A pesar de ser las consultas relativamente económicas, la gran masa de consultas lleva a duplicar el monto de la prima mínima requerida. Al parecer, 30 soles mensuales por persona



serían suficientes si se logra una masa mínima estimada en 60.000 afiliados³. Sin embargo, es necesario reconocer que sería importante realizar estudios de costos detallados, pues las propias clínicas, tal como se ha mencionado anteriormente, no cuentan con estudios de costeo de los diferentes servicios que ofrecen.

3. Información obtenida de entrevistas con gerentes de clínicas privadas y de compañías aseguradoras.



7. Implementación de la estrategia de aseguramiento

La disposición a pagar (DAP) estimada en el capítulo seis muestra que sería viable ofrecer un seguro dirigido a sectores de ingresos medio bajo y bajo. En función de la DAP, la demanda potencial, entrevistas y las consideraciones identificadas en los grupos focales, en la presente sección se propone un conjunto de recomendaciones para implementar la estrategia de aseguramiento.

Los aspectos más saltantes identificados en los grupos focales son:

- Existe un bajo nivel de conocimiento de lo que es y de cómo opera un seguro de salud.
- Existe cierta reticencia a comprometerse a realizar un pago mensual por el seguro. Sin embargo, disponer de algún tipo de cobertura resulta atractivo. Las personas preferían realizar pagos quincenales, semanales e incluso diarios.
- Quienes han utilizado el sistema de salud pública reconocen grandes diferencias entre la calidad de las atenciones que reciben en las postas médicas o centros de salud y la de los hospitales del Minsa.
- Existe un elevado concepto de la capacidad y la habilidad de los médicos del Minsa. Incluso confían más en los médicos del Minsa que en los médicos que ejercen en clínicas o consultorios privados. Se considera que la mala calidad de la atención se debe mayoritariamente al mal trato que brinda el personal administrativo y a la limitada infraestructura.



- Se considera al SIS como una alternativa para acceder a servicios de salud. Se admite que es justo realizar pagos para poder acceder a este seguro siempre y cuando estos pagos estén al alcance de los bolsillos.
- Una preocupación transversal que manifestaron todos los grupos entrevistados es la calidad y disponibilidad de las medicinas entregadas por el Minsa y, además, que el seguro debería cubrir gastos de sepelio.

Para ofrecer un esquema de aseguramiento es necesario articular una red de prestadores, implementar sistemas de pago a los prestadores, organizar la oferta de bienes complementarios (como los medicamentos) e implementar un mecanismo de cobro de las primas.

7.1. Red de prestadores

La implementación de una estrategia de aseguramiento dirigida a los sectores de ingreso medio bajo exige homogenizar estándares en el ámbito de los costos, los planes, las tarifas, los contratos y los procedimientos. Dada la estructura actual del mercado de seguros y las necesidades identificadas en los potenciales demandantes de estos servicios, se considera que existen tres canales posibles para generar la red de prestadores. A continuación se analiza la viabilidad de cada una de estas posibles redes:

Red de servicios ofrecida por los servicios del Minsa y la seguridad social

Tanto los servicios del SIS como los de SiSalud son ofrecidos a través de la red de establecimientos de salud del Minsa, la cual enfrenta un desequilibrio en el uso de su infraestructura que le dificulta atender a un mayor público, especialmente en el caso de los hospitales. Adicionalmente, existen diversos problemas de calidad que pueden limitar la capacidad para captar afiliados¹. En el caso de los hospitales de EsSalud, se observan inconvenientes similares.

1. Los factores que probablemente influyen en los bajos niveles relativos de satisfacción del usuarios son el tiempo de recorrido (50 minutos en promedio frente a una media de 16 minutos registrados en el sector privado), la calidad de los servicios (infraestructura) y de atención (médico) (Madueño 2002).



En cuanto a las fortalezas de estas instituciones, una importante es que pueden comprar medicamentos a precios más bajos, debido al sistema de compras centralizadas. Sus farmacias podrían funcionar como proveedores de estos bienes. Además los centros y puestos de salud del Minsa, dado que no afrontan el mismo problema de exceso de demanda que los hospitales, sí podrían formar parte de la red y complementarse con establecimientos del sector privado. No obstante, antes de implementar la red de prestadores, es necesario sincerar las tarifas de los establecimientos del sector público de modo que no se sigan generando desincentivos al aseguramiento.

Red de servicios en alianza con los centros periféricos de las grandes clínicas privadas

Los programas de salud que ofrecen las grandes clínicas privadas tradicionalmente han sido dirigidos a los sectores de mayores ingresos. Sin embargo, durante los últimos años, algunas clínicas privadas han comenzado a expandir sus servicios. Una de las primeras fue la Clínica Angloamericana, la cual, sin cambiar de población objetivo, colocó, a mediados de la década de 1990, un centro médico en el distrito de La Molina para así acercar más la oferta de algunos de sus servicios a su público tradicional. Posteriormente, algunas clínicas privadas han comenzado a expandir sus servicios a los conos de Lima; así, la Clínica Ricardo Palma abrió centros médicos que ofrecen servicios ambulatorios en los distritos de Comas y Chorrillos; mientras que la Clínica San Pablo inició la configuración de un complejo hospitalario colocando sedes en los distritos de San Miguel, Independencia, San Juan de Miraflores, San Juan de Lurigancho y en la provincia de Huaraz. En esa misma línea, la Clínica Maison de Santé inauguró una sede en Chorrillos en el año 1994; mientras que, en el año 2004, la Clínica Vesalio inauguró un centro médico en la avenida Colonial.

El proceso de expansión de las clínicas hacia las zonas periféricas de Lima pretende atender a los sectores emergentes. Las clínicas han optado por conservar sus nombres de origen para mantener la imagen de mayor



calidad con la que se asocian sus servicios, aunque suelen cobrar tarifas menores. La mayor parte de las atenciones que ofrecen estos centros periféricos se dirige a pacientes particulares, a diferencia de sus sedes centrales donde la mayor parte de las atenciones es a afiliados a los seguros privados o a los planes y programas de salud que las mismas clínicas ofrecen. La experiencia ha demostrado que los centros periféricos de mayor éxito son aquellos que han sido capaces de adaptar sus servicios a características culturales de los demandantes ubicados en cada distrito, parte importante de ellos de origen inmigrante (uso de colores vivos en los centros, trato familiar entre médico y paciente, servicios de parto a manos del personal femenino, entre otras).

Red de prestadores privados medianos y pequeños

Existe una oferta importante de establecimientos privados (clínicas de tamaño pequeño y mediano o consultorios médicos independientes) que inclusive ofrecen programas de salud o tarifas promocionales. Estos establecimientos podrían funcionar, a imagen de la política implementada por el SIS, como anillos de contención y dedicarse a la atención de problemas de capa simple. En caso de que el paciente requiera de un tratamiento mayor, podría ser derivado a un hospital de la red o a un centro periférico de una de las grandes clínicas privadas.

7.2. Sistema de pago a los prestadores

Se debe evaluar adecuadamente el sistema mediante el cual se debe pagar a las instituciones que conformen la red de prestadores. Al respecto se puede destacar la experiencia de las grandes clínicas privadas, las cuales han comenzado a competir con los servicios ofrecidos por las compañías de seguros. Así, diversas empresas han comenzado a optar por el *autoaseguro*; es decir, en lugar de contratar los servicios de una compañía aseguradora, contratan los servicios de un conjunto de clínicas privadas para la atención de sus empleados. Estas empresas pueden optar por un esquema de pago por capitación (se paga por afiliado, independientemente del nivel de utilización de los servicios) o un pago por servicio



usado². Si se opta por el pago por servicio, se requiere generar un marco regulador que evite el sobreconsumo por parte de los prestadores; mientras que, en el caso del pago por capitación, se deben generar mecanismos para controlar los incentivos que tendrían los prestadores a evitar el consumo.

7.3. Provisión de medicamentos

Debido a la concentración del mercado farmacéutico en cadenas de boticas, se espera que en los próximos años sean estas organizaciones, y no las grandes clínicas, las que tengan mayor poder de negociación al momento de adquirir medicamentos de los laboratorios. De allí que sea viable ofrecer los medicamentos a través de un sistema de descuentos en cadenas de boticas o en los hospitales del Minsa y de la seguridad social, pues estos últimos pueden obtener mejores precios debido a las compras centralizadas. Además, sería una manera de captar recursos.

7.4. Sistema de cobro

Los sistemas de cobro centralizados por una entidad como el SIS pueden llegar a ser eficaces, pero no necesariamente eficientes, en el sentido de que pueden generar costos administrativos importantes. Adicionalmente, es necesario vincular el sistema de cobro a acciones que generen persistencia (fidelidad) en el asegurado. En el marco de estas consideraciones, se plantean las siguientes opciones:

Uso de organizaciones de base para el cobro diario a los afiliados

En este caso, se considera que diversas asociaciones, muchas de ellas de carácter informal, agrupan a trabajadores independientes y realizan cobros por servicios de limpieza, seguridad u otros beneficios (como es el

2. Evidentemente el marco regulador para los planes y programas de salud de las clínicas es más flexible, pues ofrecen los servicios de salud directamente. Sin embargo, las compañías aseguradoras han mostrado cierta resistencia a reconocer los servicios que ofrecen las grandes clínicas a través de sus centros periféricos, pues eso implica mayores facilidades en el acceso y, por consiguiente, aumento de costos para el asegurado.



caso de las asociaciones de transportistas, vendedores de los mercados, entre otros). Otra ventaja de estas organizaciones es que frecuentemente realizan los cobros de modo diario, lo cual calzaría con los requerimientos para el sistema de pago del seguro planteados por los potenciales usuarios. Debido a ello, se podrían generar convenios mediante los cuales la directiva de las asociaciones se encargue del cobro de las primas y derive el monto recaudado al SIS a cambio de una comisión por el servicio. Las debilidades de este sistema son la inestabilidad de los directivos de las organizaciones de base y la falta de mecanismos para controlar los potenciales problemas de corrupción.

Uso de las oficinas del Banco de la Nación y otros bancos para efectuar un cobro mensual o quincenal

La principal fortaleza del Banco de la Nación es su gran red de agencias distribuidas en todo el país. En ese sentido, se podría realizar un convenio para que los afiliados al sistema de seguro realicen los pagos de sus primas de modo mensual o quincenal en sus agencias. La mayor debilidad de este sistema sería la dificultad para generar fidelidad debido a los problemas de atención al cliente que suelen caracterizar a esta institución (colas, demoras, etc.). En ese sentido, sería necesario acudir a una red de bancos privados que brinden mayores facilidades para el pago de los usuarios.

Uso de cajas municipales para efectuar un cobro mensual o quincenal

Las cajas municipales de ahorro y crédito gozan de confianza en los sectores medio bajo y bajo, por lo que podrían realizarse convenios con estas instituciones para que los afiliados al seguro pudieran efectuar los pagos mensuales o quincenales correspondientes a las primas. Adicionalmente, en caso de una expansión a zonas rurales, se podría hacer convenios con las cajas rurales para implementar el sistema de cobro.



Uso de recibos de energía eléctrica para cobrar las primas mensualmente

Debido a que la mayor parte de los hogares de familias de ingresos medio bajo y bajo cuentan con acceso a energía eléctrica y a que estos pagos se deben realizar mensualmente, sería viable agregar el pago de las primas a los recibos de energía eléctrica. Este mecanismo facilitaría el cobro y fortalecería la fidelidad (persistencia) en el seguro.



Conclusiones

- El SIS ha contribuido a mejorar la calidad de vida de las personas en condición de pobreza, principalmente de los niños y las mujeres en edad de gestación. Sin embargo, aún falta asegurar a 9 millones de pobres y facilitar el acceso a servicios de aseguramiento a la población no pobre de medianos y bajos ingresos a través de seguros similares a SiSalud.
- Para estimar la disposición a pagar (DAP) y la demanda potencial de los usuarios potenciales no pobres de un sistema de seguros, se usó información proveniente de una encuesta ad hoc realizada a 400 hogares de Lima Metropolitana de niveles de ingresos medio bajo y bajo.
- En la encuesta, se consultó sobre las preferencias y disposiciones a pagar respecto a tres planes alternativos de seguros: plan individual similar al ofrecido por SiSalud, plan potestativo básico similar al ofrecido por EsSalud y plan contributivo similar al ofrecido por un prestador privado.
- Para estimar la DAP, se han utilizado el método de umbrales múltiples (MUM) y el modelo de selección discreta (MSD). Los resultados muestran que la DAP por primas de seguros fluctúa entre 31 soles y 36 soles mensuales por afiliado. En el caso de un paquete de beneficios similar al que ofrece SiSalud en su plan individual, dicha disposición es de 32 soles.
- Entre los atributos más valorados por los potenciales usuarios de un seguro se encuentran la cobertura de medicamentos, sepelio y gastos de hospitalización.



- Se ha identificado que un aumento en el nivel de ingresos de 10%, aumenta la DAP en 3%, mientras que un aumento de 10% en la posesión de ahorros aumenta la DAP en 1%.
- Por su parte, los hombres tienen una DAP promedio bastante similar a las mujeres; las personas más jóvenes tienen una menor DAP que las personas mayores. Asimismo, mientras mayor sea el número de niños en el hogar, menor será la DAP.
- En el ámbito de la salud, si la persona es menos sana su DAP es mayor, y mientras más hospitalizaciones haya enfrentado el individuo o algún miembro de su familia, mayor es su DAP.
- Mientras más informadas estén las personas sobre el funcionamiento del mercado de seguros y sus beneficios potenciales, mayor es su DAP. Finalmente, las personas que utilizan los servicios del Minsa tienen menor DAP promedio.
- La estimación de la demanda de un seguro de salud se realizó mediante una metodología de dos etapas. En la primera etapa, se estimó la disposición a pagar. En la segunda, se utilizaron los valores predichos de la DAP para estimar la probabilidad de afiliación. De este modo, la demanda potencial de un seguro de salud similar a SiSalud en Lima Metropolitana, para personas de niveles de ingresos medio bajo y bajo, se ha estimado entre 250.000 y 325.000 personas.
- Se ha encontrado que mientras mayor sea la DAP, es mayor la probabilidad de afiliarse a un seguro y se escogerán mejores planes de aseguramiento, como el privado o el de EsSalud. Además se ha identificado distritos con mayor porcentaje de personas dispuestas a afiliarse al plan básico similar a SiSalud: Independencia, Jesús María, La Victoria, Los Olivos, Magdalena del Mar, Pueblo Libre, Rímac, San Juan de Miraflores, San Luis y San Miguel.



- Para impulsar una estrategia de aseguramiento habría que sincerar las tarifas del Minsa, de manera que los subsidios estén dirigidos únicamente a las personas sin capacidad de pago por un seguro. Además, se debe articular una red de prestadores, implementar sistemas de pago, organizar la oferta de bienes complementarios y configurar un mecanismo de cobro de las primas.
- La red de prestadores podría estar conformada por los establecimientos del Minsa y de la seguridad social, aunque en este caso un problema es la capacidad de atención, sobre todo en el nivel primario. También podría articularse una red de servicios en alianza con los centros periféricos de las grandes clínicas privadas o con centros privados medianos y pequeños que tengan capacidad ociosa.
- Para la provisión de medicamentos, se podría ofrecer un sistema de descuentos en cadenas de boticas o en los hospitales del Minsa y de la seguridad social, pues estos últimos pueden obtener mejores precios debido a las compras centralizadas.
- Finalmente, para el cobro de las primas se podrían usar organizaciones de base para el cobro diario, las cajas municipales para efectuar un cobro mensual o quincenal o cargar las primas mensualmente a los recibos de energía eléctrica.



Bibliografía

Apoyo (2002). Rol del sector privado en la dinámica del sector salud en el Perú. Presentación para el Segundo Foro Internacional de Seguridad Social en Salud: Concertación y Perspectivas.

Apoyo (2005). *Informe Opinión Data*. Septiembre, 2005.

Arrow, Kenneth J. (1963). «Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care», en: *The American Economic Review*. Vol. 53, No. 5, (diciembre, 1963), pp. 941-73.

Bitrán, Ricardo y Rodrigo Muñoz [s. a.]. Voluntary Health Insurance in Chile: Determinants of Enrollment, Financial Protection and Access to Care. Santiago de Chile.

Brown, Jeffrey R. y Amy Finkelstein (2004). «The Interaction of Public and Private Insurance: Medicaid and the Long-Term Care Insurance Market». Papers under Review at Economics and Finance Journals.

Carlos, Fernando de Jesús; Juan Manuel Torres, Juan Pablo Gutiérrez y Stefano Bertozzi (2004). Estudio de la disposición a pagar por el seguro popular de salud en México. Presentado para la Primera Conferencia Iberoamericana de Economía de la Salud en Cartagena de Indias, marzo de 2004.

Cepal (2006). *La protección social de cara al futuro: acceso, financiamiento y solidaridad*. Montevideo.



Cid, Camilo y Alberto Muñoz (2005). «Los beneficios de un modelo de ajuste de riesgos en el Sistema Isapre». Superintendencia de Salud. Gobierno de Chile.

Cortez, Rafael (2001). «El impacto de los servicios públicos de salud sobre la productividad y la pobreza», en: INEI (2001). *Dimensiones de la Pobreza en el Perú*. Lima: INEI-CIDE.

Cutler, David y Mark McClellan (1996): «The determinants of Technological Change in Heart Attack Treatment», Working Paper 5751, National Bureau of Economic Research, Washington, D.C.

EsSalud (2005). *Memoria institucional 2004*. Lima: EsSalud.

Feldstein, Martin S. (1973). «The Welfare Loss of Excess Health Insurance», en: *Journal of Political Economy*. 81, pp. 251-280.

Durán, Fabio (2005). *Estudio financiero-actuarial y de la gestión de EsSalud: análisis y recomendaciones técnicas*. Lima: Oficina Subregional de la OIT para los Países Andinos.

Folland, Sherman; Allen C. Goodman y Miron Stano (1993). *The Economics of Health and Health Care*. 3ra. ed. New Jersey: Prentice Hall.

Green, William H. (1999). *Análisis econométrico*. 3ra. ed. Madrid: Pearson Educación.

Griliches, Zvi (1961). «Hedonic Price Indexes for Automobiles: An Econometric Analysis of Quality Change», en: *The Price Statistics of the Federal Government*. New York: Columbia University Press.

Gumber, Anil y Veena Kulkarni (2000). «Health Insurance for Informal Sector: Case Study of Gujarat», en: *Economic and Political Weekly*. (Septiembre 30, 2000), pp. 3607-13.

Hsiao, W. C. (1995). «Abnormal Economics in the Health Sector», en: *Health Policy Review*. Vol. 32, No. 1/3, (junio, 1995).



IECOS/UNI (2005). *Medición de la expectativa y percepción de los usuarios del sistema de EPS a nivel nacional – año 2005. Informe ejecutivo.*

Kaplan, Robert M. y John P. Anderson (1996). «The General Health Policy Model: An Integrated Approach», en: Spilker, Bert (editor). *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*. 2da ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, pp. 309-22.

Knaul, Felicia *et al.* (2005). «Justicia financiera y gastos catastróficos en salud: impacto del Seguro Popular de Salud en México», en: *Salud Pública de México*. Vol. 47, suplemento 1.

Lancaster, K. (1966). «A New Approach to Consumer Theory», en: *Journal of Political Economy*. 74, (abril, 1966), pp. 132-57.

Lenz, Rony y Betty Alvarado (2006). «Políticas pro pobre en el sector público de salud del Perú», en: Cotlear, D. (editor) (2006). *Un nuevo contrato social para el Perú ¿Cómo lograr un país más educado, saludable y solidario?* Lima. pp. 189-253.

MacFadden, Daniel (1973). «Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior», en: *Analysis of Qualitative Choice Behavior*. Universidad de California.

Madueño, Miguel (2002). *Perú: estudio de demanda de servicios de salud*. Phr Plus.

Madueño, Miguel y César Sanabria (2003). *Estudio de oferta de los servicios de salud en el Perú y el análisis de brechas 2003-2020*. Phr Plus.

Madueño, Miguel; Midori de Habich y Manuel Jumpa (2003). *Disposición a pagar por seguros de salud en los segmentos no asalariados de medianos y altos ingresos ¿Existe una demanda potencial en Lima Metropolitana?* Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social – Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Magrabi, F. M.; Y. S. Chung, S. S. Cha y S. Yang (1991). *The Economics of Household Consumption*, New York: Praeger.



Mayer, David *et al.* (1999). *Health, Growth, and Income Distribution in Latin America and the Caribbean: A Study of Determinants and Regional and Local Behavior*. Pan American Health Organization.

Minsa (2006). *Memoria del Ministerio de Salud 2001-2006*. Lima: Ministerio de Salud.

Mitchell, Robert Cameron y Richard T. Carson (2005 [1989]). *Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Methods*. 4ta. ed. Washington, DC: Resources for the Future. 2005.

Mora, Humberto (2000). *Riesgo del aseguramiento en el sistema de salud en Colombia en 1997*. Proyecto CEPAL/GTZ "Reformas a los sistemas de salud en América Latina".

Musgrove, Philip (1996). "Un fundamento conceptual para el rol público y privado en la salud", en: *Revista de Análisis Económico*. Vol. 11, No. 2.

Narváez, Rory y Drina Saric (2004). *Caracterización de la exclusión social en salud en Bolivia*. UDAPE-OPS/OMS.

Núñez, Luis José y Luis Miguel Starke (2006). *Ampliando la cobertura de seguros de salud hacia los sectores de ingresos medios: Estimación de la disposición a pagar por parte de la población de ingresos medios de Lima Metropolitana por un seguro contributivo del SIS*.

OIT (2005). *Estudio financiero actuarial y de la gestión de EsSalud: análisis y recomendaciones técnicas. Informe final*. Lima: Organización Internacional del Trabajo.

Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2003). *Tendencias en la utilización y financiamiento de los servicios de salud*. Lima: Organización Panamericana de la Salud.

Phelps, Charles (1992). *Health Economics*. New York: Harper Collins.



Ribero, Rocío (1999). *Earnings Effects of Household Investment in Health in Colombia*. Center Discussion Paper No. 810. Economic Growth Center, Yale University, New Haven.

Schultz, Paul y Aysit Tansel (1997). "Wage and Labor Supply Effects of Illness in Côte d'Ivoire and Ghana: Instrumental Variable Estimates for Days Disabled", en: *Journal of Development Economics*. Vol. 53, No. 2.

Semanario COMEX (2006). No. 370. Del 03 al 09 de abril del 2006. Disponible en <http://www.comexperu.org.pe/semanario.asp>

Showers, Vince E. y Joyce A. Shotick (1994). "The Effects of Household Characteristics on Demand for Insurance: A Tobit Analysis", en: *The Journal of Risk and Insurance*. Vol. 61, No. 3, (septiembre, 1994), pp. 492-502.

Small, K. A. y H. S. Rosen (1981). "Applied Welfare Economics with Discrete Choice Models", en: *Econometrica*. Vol. 49, pp. 105-30.

Swartz, Katherine (1988). "The Demand for 'Self-pay' Health Insurance: An Empirical Investigation", Urban Institute Working Paper No. 3308-03. Washington, DC.

Titelman, Daniel y Andras Uthoff (2000). "El mercado de la salud y las reformas al financiamiento de los sistemas de salud", en: Titelman, D. y A. Uthoff (editores) (2000). *Ensayos sobre el financiamiento de la seguridad social en salud. Los casos de Estados Unidos, Canadá, Argentina, Chile, Colombia*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.



Anexos

Anexo 1

Encuesta de Seguro de salud en los hogares (cuestionario)

Identificación de la vivienda seleccionada

A. Ubicación geográfica

Código

Departamento		
Provincia		
Distrito		
Centro poblado	Nombre	
	Categoría	

B. Ubicación muestral

Segmento N°	
Vivienda N°	
Hogar N°	

Área

Urbana 1

Rural 2

C. Dirección de la vivienda

Nombre de la calle, jirón, av., pasaje, etc.	Puerta N°	Int.	Etap/sector/grupo	Mz.	Lote	Km.
Nombre y apellidos del informante						

D. Personal de la encuesta

Nombre del encuestador (a)	Fecha 1era. visita	Fecha 2da. visita	Fecha 3era. visita
	/ /	/ /	/ /
Nombre del supervisor (-)	Fecha de supervisión		Observaciones
	/ /	/ /	
Nombre del digitador (a)	Máquina 	Fecha	
		/ /	



**Sección A: datos sociodemográficos
(para todo miembro de la familia)**

N° de orden (1 = Jefe de hogar)	Índice de bienestar									
	1. Listar los miembros que viven en el hogar (no incluir pensionistas, ni trabajadores de hogar, ni hijos de trabajadores de hogar) Empezar por el entrevistado Apellidos y nombres	2. Relación de parentesco con el jefe de hogar: 1. Jefe de hogar 2. Cónyuge 3. Hijos 4. Nietos 5. Padres 6. Hermanos 7. Yerno o nuera 8. Abuelos 9. Suegros 10. Sobrinos 11. Primos 12. Cuñados 13. Otros parientes 14. Sin parentesco 15. No pariente	3. Para cada miembro de la familia colocar el número de orden del cónyuge si vive en la vivienda	4. Si es nieto (4), sobrino (10), primo (11), otros parientes (13) o no pariente (15), señalar el número de orden del padre (o de la madre)	5. Edad (en años) cumplida al momento de la entrevista	6. Sexo 1. M 2. F Estado civil (en el rectángulo inferior) 1. Soltero 2. Casado 3. Conviviente 4. Separado o divorciado 5. Viudo	7. (solo para el entrevistado) ¿Pertenece a alguna de estas asociaciones? Si: 1. Programa social (Vaso de leche, otros) 2. Gremio (CGTP, Laboral, etc.) 3. No	8. (solo para el entrevistado) ¿Con qué frecuencia escucha radio? 1. Todos los días 2. Más de dos veces por semana 3. Una vez por semana 4. Nunca	9. (solo para el entrevistado) ¿Con qué frecuencia lee un periódico? 1. Todos los días 2. Más de dos veces por semana 3. Una vez por semana 4. Nunca	
1						M (1) F (2)				
2						M (1) F (2)				
3						M (1) F (2)				
4						M (1) F (2)				
5						M (1) F (2)				
6						M (1) F (2)				
7						M (1) F (2)				
8						M (1) F (2)				
9						M (1) F (2)				
10						M (1) F (2)				
11						M (1) F (2)				
12						M (1) F (2)				



Sección B: seguro
(Solo para el entrevistado. Presentar antes información de mercado de seguros)

N° de orden (1 = jefe de hogar)	Conocimiento de seguros				5. ¿Cómo ha solventado sus gastos de salud? 1. Ahorros familiares 2. Endeudamiento financiero 3. Venta de activos 4. Préstamo de familiares amigos 5. Dejado de gastar en otros rubros 6. Donación 7. Recibió atención gratuita (Pasará a la 10)	7. ¿Es titular del seguro privado? 1. Sí 2. NO	8. ¿Cuánto se paga por prima al año? (total por todos los miembros cubiertos)	9. ¿Piensa seguir afiliado a este seguro privado? 1. Sí 2. No, porque ... 3. No cubre mis necesidades 4. Es muy caro 5. Tiene muy pocos establecimientos afiliados 6. La atención de los establecimientos no es buena 7. Problemas administrativos 8. Otros (>> 10)	10. ¿Adquiriría un / otro seguro si le ofrece mejores condiciones? ¿Pagaría usted _____ soles por afiliarse al seguro que le he mostrado? 1. Sí 2. No (>> 13)	Metodologías			
	1. Una prima mensual que se paga por tener un seguro que se hace para atenderme cada vez que me enfermo 2. El monto que se hace mensual que se paga por tener un seguro que me enfermo 3. El monto que me pago al establecimiento de salud por cada atención 4. No conoce 1. Lo que le paga el establecimiento por mi atención 2. El monto anual o mensual que se paga por tener un seguro 3. Un pequeño pago que hago al establecimiento de salud por cada atención 4. No conoce 3. El período de tiempo en el que no se puede hacer uso del seguro después de contratarlo 2. Período en el que no se paga por el seguro 3. Período de tiempo en el que la compañía aseguradora exige al asegurado no haber sido atendido por un médico previo a la adquisición del seguro 4. No conoce	6. ¿A cuántos familiares cubre este seguro? (total incluyendo al titular)	11. (Muestre el plan individual del SIS sin prima)	12.a. ¿A cuántos miembros quisiera afiliarse?									
1												A	B
2													



94 Sección B: seguros (continuación)
(solo para el entrevistado)

N° de orden (1 = jefe de hogar)	Metodologías						Referenciales						
	13. (Mués- tré tres planes: S/; privado y Esalud sin orden (1 = prima) ¿Cual de estos planes elegiría usted?	14. Por el plan que eligió en la pregunta anterior, ¿estaría usted dispuesto a pagar ... nuevos soles? (Marcar si o no)	15.a. Bajo esas condicione s (plan y rango de precios), ¿a cuántos miembros de su familia quisiera afiliar? 15.b ¿A cuántos miembros de su familia podría afiliar?	16. (Mostrar tablas de planes de salud) ¿Cuál de esos planes elegiría usted considerando sus posibilidades de pago?	17. (Solo respondió "no" en la pregunta 9) ¿Adquiriría un otro seguro luego de ver las alternativas mostradas?	18. Enumere los atributos en orden de importancia (prioridad)	19. Si adquiriese tenido un seguro, alguna preferencia atendería se?	20. ¿Ha tenido consulta en el Minsa?	21. ¿Consi- dera que la atención recibida fue?	22. ¿Cuánto tiempo se demoró para llegar al esta- blecimiento de salud?	23. La últi- ma vez que se atendió en el Minsa, ¿cuánto tiempo tuvo que esperar a que lo atendieran?	24. ¿Con- sidera usted que el SIS exige mucho papeleo?	25. La primera vez que solicitó el SIS, ¿cómo se enteró?
1		10 20 30 40 50 60		Tabla 1 Tabla 2 Tabla 3 Tabla 4 Tabla 5	1. SÍ 2. NO	1. Beneficio máximo 2. Prima mensual 3. Prestador 4. Consultas ambulatorias gratuitas 5. Gastos de hospitalización 6. Curaciones odontológicas 7. Cobertura de medicamentos 8. Sepelio	1. Minsa 2. No 3. Privado (Pasara la 23) 4. Otro	1. Satis- facción 2. Poco satisfac- ción 3. No le satisizo	a) Frecuencia a. Minutos b. Horas	1. Más de media hora 2. Más de una hora 3. Más de una hora 4. Tuvo que regresar el siguiente día 5. No se atendió	1. Si 2. No 3. No sabe	1. En el centro de salud 2. Televisión 3. Radio 4. Amigos 5. Familia 6. Otro ¿Cual? 7. No se enteró	
2													



Encuestador: Si en el precio de
S/. 20 respondió "NO" preguntar
por precio de S/. 10



Sección C: ingresos del hogar
(a todo miembro del hogar mayor de 14 años)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10a	11	12	13	14
Nº de orden (1 = jefe de hogar)	En los últimos 7 días, ¿trabajó Ud. como independiente, o como cuenta propia o como familiar no remunerado?	Examinar las peticiones a preguntas 1 y 2 si hay alguna respuesta afirmativa (Si)	¿Ha buscado trabajo durante los últimos 7 días?	¿Por qué no buscó trabajo?	Examinar las respuestas a las preguntas 1a y 2a. Si hay alguna respuesta afirmativa, anote el código 1 y pase a la pregunta 7. Si las 2 respuestas son negativas, anote el código 2 y pase a la pregunta 4.	¿Cuál es la ocupación principal que desempeña?	En su centro de trabajo Ud. era:	En su ocupación principal Ud. trabaja para:	El tipo de pago o ingreso que Ud. recibe en su ocupación principal es (excepto una o más alternativas):	¿En el hogar se realiza una actividad económica?	¿Cuántos meses de los últimos 12 meses desempeñó esta ocupación?	En su ocupación principal, ¿cuál fue el monto del último pago?	Además de su ocupación principal, ¿ha tenido otro trabajo para obtener ingresos?	En su ocupación secundaria, ¿cuál fue su ganancia neta o remuneración en el mes anterior?
a	b	a	b							1 o 2	Cuántos	(en meses)	Monto (en soles) (mostrar tarjeta 1)	Monto (en soles) (mostrar tarjeta 1)
1										1 o 2	Cuántos			
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														



Sección D: vivienda y activos
(por vivienda)
(Todo índice de bienestar)

1. Material predominante en las paredes
- | | | |
|---|------------------------------|--------------------------|
| 1 | Ladrillo o bloque de cemento | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Adobe o tapia | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Quincha (caña con barro) | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Piedra con barro | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Madera | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Estera | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Otro ¿cuál? _____ | <input type="checkbox"/> |
3. Material predominante en techos
- | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------|
| 1 | Concreto Armado | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Madera | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Tejas | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Plancha de calamina | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Caña o estera con torta de barro | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Paja, hojas de madera | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Otro ¿cuál? _____ | <input type="checkbox"/> |
5. Tipo de servicio higiénico
- | | | |
|---|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 | Red pública dentro de la vivienda | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Red pública fuera de la vivienda | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Pozo séptico | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Pozo ciego o negro | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Sobre acequia | <input type="checkbox"/> |
| 6 | No tiene | <input type="checkbox"/> |
6. Tipo de alumbrado
- | | | |
|---|--------------------|--------------------------|
| 1 | Electricidad | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Generador | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Kerosene, petróleo | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Vela | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Otro ¿cuál? _____ | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Ninguno | <input type="checkbox"/> |
7. Número de habitaciones que ocupa este hogar (incluir sala y comedor, excluir baño, cocina, pasadizos, garajes y depósitos)
- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 |
| <input type="checkbox"/> | 2 |
| <input type="checkbox"/> | 3 |
| <input type="checkbox"/> | 4 |
| <input type="checkbox"/> | 5 |
| <input type="checkbox"/> | 6 |
| <input type="checkbox"/> | 7 |
2. Material que predomina en los pisos
- | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|
| 1 | Parquet o madera pulida | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Láminas asfálticas, vinílicos | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Losetas, terrazos o similares | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Madera | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Cemento | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Tierra | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Otro ¿cuál? _____ | <input type="checkbox"/> |
4. Abastecimiento de agua en el hogar
- | | | |
|---|-------------------------|--------------------------|
| 1 | Dentro de la vivienda | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Fuera de la vivienda | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Pilón | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Pozo artesanal | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Camión, tanque cisterna | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Río, acequia | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Otro ¿cuál? _____ | <input type="checkbox"/> |
8. Combustible que se usa para cocinar (el principal)
- | | | |
|---|-------------------|--------------------------|
| 1 | Electricidad | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Gas | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Kerosene | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Carbón | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Leña | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Otro ¿cuál? _____ | <input type="checkbox"/> |
| 7 | No cocinan | <input type="checkbox"/> |
9. Bienes que posee en el hogar
- | | |
|--------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | Radio |
| <input type="checkbox"/> | Televisor a color |
| <input type="checkbox"/> | Refrigeradora |
| <input type="checkbox"/> | Cocina a gas |
| <input type="checkbox"/> | Teléfono fijo |
| <input type="checkbox"/> | Teléfono celular |
| <input type="checkbox"/> | Lavadora |
| <input type="checkbox"/> | Computadora |
| <input type="checkbox"/> | Horno microondas |



Sección G: salud
(para todos los miembros)

N° de orden (1 = jefe de hogar)	1. ¿Usted fuma en la actualidad? 1. Si 2. No	2. ¿Ingiere alcohol? 1. Si 2. No	3. ¿Cómo califica su estado de salud? 1. Malo 2. Regular 3. Bueno 4. Muy bueno 5. Excelente	4. Durante los últimos 12 meses, ¿cuántas consultas médicas ha tenido? Sondear: Consulta ambulatoria con médico, enfermera, dentista, o especialista en establecimiento de salud o domicilio	5. ¿En las últimas cuatro semanas estuvo enfermo, lesionado o con malestar? 1. Si 2. No (pasar a la 15)	6. ¿Cuántos días estuvo impedido o en cama por la enfermedad, accidente o malestar? Si, fue atendido por: 1. Médico 2. Dentista 3. Obstetra 4. Enfermera 5. Sanitario 6. Promotor 7. Farmacéutico 8. Partera 9. Curandero 10. Otro (señalar cuál) 11. No (ir a la pregunta 14)	7. ¿Tuvo alguna consulta de salud durante las últimas 4 semanas para atender por esa enfermedad, accidente o malestar? (señalar hasta 2 agentes)		8. ¿Dónde se realizó la consulta? (señalar el menor número si es en varios lugares, señalar hasta 2 centros uno para cada agente señalado en la pregunta 7)		9. Considere que la atención recibida ha sido:	
							Agente 1	Agente 2	Agente 1	Agente 2	Agente 1	Agente 2
1	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
2	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
3	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
4	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
5	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
6	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
7	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
8	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
9	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
10	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
11	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								
12	Si (1) No (2)	Si (1) No (2)		Si (1) No (2)								



Sección G: salud (continuación)
(para todos los miembros)

		Solo para medicinas compradas											
N° de orden	10. Compararon o recibieron las medicinas para esa enfermedad en las últimas 4 semanas	11. ¿Cuánto gastaron en total por esas medicinas? (cantidad en soles)	12. Pudieron comprar todas las medicinas que necesitaban o por alguna razón dejaron de comprar alguna	13. Dónde obtuvieron esas medicinas	14. ¿Por qué razón no realizó consulta por esa enfermedad o accidente?	15. ¿En las últimas 4 semanas ha estado en análisis, radiografías o similares?	16. ¿Durante los últimos 12 meses, ¿estuvo internado?	17. ¿Dónde estuvo internado la última vez?	18. ¿Cuánto pagaron en total por este internamiento en la última hospitalización? (cantidad en soles)	19. ¿Cómo se solventaron estos gastos de hospitalización?			
											1. Si compraron todas las medicinas que necesitaban o por alguna razón dejaron de comprar alguna	2. No compraron por que:	3. Faltó de recursos económicos
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													



Sección H: ahorros del hogar

(a todo miembro del hogar mayor de 14 años)

<p>N° de orden</p> <p>(1 = jefe de hogar)</p>	<p>1. ¿Actualmente ustedes ahorran?</p> <p>1. Sí</p> <p>2. No (pasar a pgt 5)</p>	<p>2. ¿Cada cuánto tiempo ahorran?</p>	<p>3. En promedio ¿qué cantidad destinan al ahorro cada vez que lo hacen?</p>	<p>4. ¿Cómo ahorran?</p> <p>1. Bancos</p> <p>2. Juntas</p> <p>3. Casa</p> <p>4. Otros _____</p>	<p>5. ¿Cuánto de ahorro tienen? (en soles)</p>	<p>6. ¿En qué usarían el ahorro que tienen actualmente?</p> <p>1. Para la cuota inicial de una vivienda o terreno</p> <p>2. Artefactos del hogar</p> <p>3. Salud</p> <p>4. Educación</p> <p>5. Mantenimiento y reparaciones de la vivienda actual</p> <p>6. Otros _____</p> <p>¿en que? _____</p>
1						
2						



Anexo 2

Cuadro A.1

Distribución de los grupos focales

Para el presente estudio se realizaron cuatro dinámicas grupales que se detallan a continuación:

Grupo	Nivel de ingresos	Sexo	Edad	Condición
1	Bajo	H + M	25-50 años	Con familiares inscritos en el SIS
2	Bajo	H + M	25-50 años	Sin familiares inscritos en el SIS
3	Medio bajo	H + M	25-50 años	Sin familiares inscritos en el SIS
4	Medio bajo	H + M	25-50 años	Con familiares inscritos en el SIS

Los asistentes residen en los distritos de Barranco, Bellavista, Breña, Callao, Canto Grande, Chorrillos, Independencia, La Perla, San Borja, San Martín de Porras, San Miguel y Surco.

Fuente: elaboración propia.

Anexo 3

Cuadro A.2

Planes de seguro de salud bajo la metodología MUM

	Plan A	Plan B	Plan C
Beneficio máximo al año	S/.12.000	Sin límite	Sin límite
Prestador	Minsa	Privado	EsSalud
Consultas ambulatorias gratis	1	0	0
Cobertura de gastos por hospitalización (%)	100	70	95
Curaciones odontológicas gratuitas	2	0	0
Cobertura medicamentos (%)	70	30	100
Cubre sepelio	Sí cubre	No cubre	No cubre

Fuente: elaboración propia.

Anexo 4

Cuadro A.3

Tablas utilizadas para aplicar el MSD

Tabla 1	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Beneficio máximo al año	S/.0,00	S/.12.000,00	Sin límite	S/.12.000,00
Prima mensual	S/.0,00	S/.20,00	S/.20,00	S/.86,00
Prestador	Minsa	Minsa	Privado	Minsa
Consultas ambulatorias gratis	0	1	1	0
Cobertura de gastos por hospitalización (%)	0%	95%	100%	95%
Curaciones odontológicas gratuitas	0	0	0	2
Cobertura medicamentos (%)	0%	70%	0%	0%
Cubre sepelio	No cubre	No cubre	No cubre	Sí cubre

Tabla 2	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Beneficio máximo al año	S/.0,00	Sin límite	S/.12.000,00	S/.12.000,00
Prima mensual	S/.0,00	S/.20,00	S/.40,00	S/.86,00
Prestador	Minsa	Minsa	EsSalud	Privado
Consultas ambulatorias gratis	0	0	1	1
Cobertura de gastos por hospitalización (%)	0%	70%	70%	0%
Curaciones odontológicas gratuitas	0	2	2	0
Cobertura medicamentos (%)	0%	30%	100%	30%
Cubre sepelio	No cubre	No cubre	No cubre	Sí cubre

Tabla 3	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Beneficio máximo al año	S/.0,00	S/.12.000,00	S/.12.000,00	Sin límite
Prima mensual	S/.0,00	S/.20,00	S/.40,00	S/.86,00
Prestador	Minsa	EsSalud	Privado	Minsa
Consultas ambulatorias gratis	0	0	0	1
Cobertura de gastos por hospitalización (%)	0%	0%	100%	70%
Curaciones odontológicas gratuitas	0	2	0	0
Cobertura medicamentos (%)	0%	100%	70%	100%
Cubre sepelio	No cubre	No cubre	No cubre	Sí cubre

(continúa)



(continuación)

Tabla 4	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Beneficio máximo al año	S/.0,00	S/.12.000,00	Sin límite	Sin límite
Prima mensual	S/.0,00	S/.20,00	S/.40,00	S/.86,00
Prestador	Minsa	Minsa	EsSalud	EsSalud
Consultas ambulatorias gratis	0	1	1	0
Cobertura de gastos por hospitalización (%)	0%	100%	0%	100%
Curaciones odontológicas gratuitas	0	2	2	2
Cobertura medicamentos (%)	0%	70%	30%	70%
Cubre sepelio	No cubre	No cubre	No cubre	Sí cubre

Tabla 5	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Beneficio máximo al año	S/.0,00	Sin límite	Sin límite	Sin límite
Prima mensual	S/.0,00	S/.20,00	S/.40,00	S/.86,00
Prestador	Minsa	Minsa	Privado	EsSalud
Consultas ambulatorias gratis	0	0	0	0
Cobertura de gastos por hospitalización (%)	0%	95%	70%	95%
Curaciones odontológicas gratuitas	0	0	0	0
Cobertura medicamentos (%)	0%	0%	30%	100%
Cubre sepelio	No cubre	No cubre	Sí cubre	Sí cubre

Fuente: elaboración propia.

Anexo 5

Cuadro A.4 Resumen estadístico

Variable	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Género	0,365	0,48	0	1
Rango de edad	1,9525	0,95	1	3
Educación	2,62	0,80	1	4
Trabaja	0,8075	0,39	0	1
Número de niños	0,365	0,63	0	3
Miembros en la familia	3,565	0,55	2	5
Acudió a un establecimiento Minsa	0,0575	0,23	0	1
Conoce del mercado de seguros	0,2625	0,44	0	1

Fuente: Encuesta de seguro de salud en los hogares (realizada para la presente investigación).



Anexo 6

Composición del índice de bienestar económico de hogares (IBEH)

Variables:

1. Demográficas y capital humano

- Composición familiar por edad
- Inversa de la tasa de dependencia
- Hacinamiento (miembros habitación)
- Sexo del jefe de hogar
- Edad del jefe de hogar
- Nivel educativo del jefe de hogar
- Capital humano de los miembros que laboran

2. Vivienda

- Material predominante en las paredes
- Material que predomina en los pisos
- Material predominante en techos
- Abastecimiento de agua en el hogar
- Tipo de servicio higiénico
- Tipo de alumbrado

3. Activos

- Combustible que se usa en el hogar
- Tenencia de teléfono fijo
- Tenencia de cocina a gas
- Tenencia de refrigeradora
- Tenencia de televisor a color



Anexo 7

Cuadro A.5 Composición del índice de Kaplan

Problemas de salud – CPX

-0,407	1. Pérdida de conciencia tales como convulsión, espasmo, desmayo, o coma.
-0,387	2. Quemaduras en grandes áreas de la cara, cuerpo, brazo o piernas.
-0,349	3. Dolor, sangrado, picazón, o secreción de los órganos sexuales (no incluir la menstruación).
-0,340	4. Problemas de aprendizaje, para recordar o para pensar.
-0,333	5. Cualquier combinación de una o más manos, pies, brazos o piernas faltantes, deformes, paralizadas (sin poder moverlas) o rotas (incluye el uso de extremidades artificiales o frenos).
-0,299	6. Dolor, rigidez, debilidad, entumecimiento, o cualquier otra disconformidad en el pecho, estómago (incluye hernia o ruptura), costado, cuello, espalda, caderas o cualquier par de manos, pies, brazos o piernas.
-0,292	7. Dolor, ardor, sangrado, picazón o cualquier otra dificultad con el recto, intestinos o al orinar.
-0,292	8. Enfermedad o molestia en el estómago, vómitos o indigestión, con o sin escalofríos, o dolor en todo el cuerpo.
-0,290	9. Cansancio generalizado, debilidad o pérdida de peso.
-0,259	10. Tos, respiración con dificultad, respiraciones cortas, con o sin fiebre, escalofríos o dolor en todo el cuerpo.
-0,257	11. Ataques de ira, depresión o llanto.
-0,257	12. Dolor de cabeza o mareo o ruido en los oídos, o ataques de calor, nervios o tembladera.
-0,244	13. Ardor o erupción con comezón en grandes áreas del cuerpo, cara, piernas o brazos.
-0,240	14. Problemas para hablar, tales como ceceo, tartamudeo, balbuceo, ronquera, o imposibilidad de hablar.
-0,237	15. Dolor o molestias en uno o ambos ojos (ardor o comezón), o problemas para ver después de cirugía correctiva.
-0,230	16. Sobrepeso para la edad y altura, o defectos de la piel de la cara, cuerpo o brazos.
-0,188	17. Dolor de oído, dientes, mandíbula, garganta, labios, lengua; pérdida severa o rotura permanente de dientes (incluye usar puentes o dientes postizos), nariz congestionada o moqueando, o problemas para oír (incluye el uso de audífonos).
-0,170	18. Tomar medicinas o estar a dieta por motivos de salud.
-0,144	19. Usar anteojos o lentes de contacto.
-0,101	20. Sin síntomas o problemas.
-0,101	21. Problema o síntoma estándar (otro no mencionado en la lista).
0,000	22. Problemas para dormir.
-0,257	23. Intoxicación.
-0,257	24. Problemas con el interés o desempeño sexual.



Actividad física – PAC

0,000	1. No tuvo limitaciones de actividad física por motivos de salud.
-0,060	2. Estuvo en silla de ruedas, movida o controlada sin la ayuda de alguien más. Tuvo problemas para o evitó levantar peso, inclinarse, flexionarse o usar escaleras o rampas por motivos de salud. Cojea, usa bastón, muletas, andador, por motivos de salud. Evitó caminar tan lejos y/o rápido como lo hubiese hecho otra persona de su misma edad, por motivos de salud.
-0,077	3. Estuvo en silla de ruedas que no es posible moverla o controlarla sin la ayuda de otra persona, o está en cama, silla o sofá la mayor parte del día.

Movilidad física – MOB

0,000	1. No tuvo limitaciones de movilidad por motivos de salud.
-0,062	2. No manejó un auto, por motivos de salud. No se subió a un carro como lo hubiese hecho de manera usual por motivos de salud. No utilizó el transporte público por motivos de salud, empleo o hubiese requerido emplear más ayuda de lo usual por la edad para usar el transporte público por motivos de salud.
-0,090	3. Estuvo en el hospital, por motivos de salud.

Actividad social – SAC

0,000	1. No tuvo limitaciones en sus actividades sociales por motivos de salud.
-0,061	2. Estuvo limitado en actividades secundarias (ej. actividades recreacionales) por motivos de salud.
-0,061	3. Estuvo limitado en actividades primarias (ej. trabajo) por motivos de salud.
-0,061	4. No realizó ninguna actividad mayor, pero sí se valió por sí mismo para el cuidado personal, por motivos de salud.
-0,106	5. No realizó ninguna actividad mayor, y no pudo valerse por sí mismo para el cuidado personal, o requirió más ayuda de lo usual, por motivos de salud.

Fuente: Kaplan y Anderson (1996).



Anexo 8

Cuadro A.6

Variables utilizadas para el factor de expansión

Niveles de ingreso	Sexo del jefe del hogar	Nivel de educación que alcanzó el jefe del hogar
Medio bajo	Masculino	Inicial
Bajo	Femenino	Primaria
		Secundaria
		Superior

Fuente: elaboración propia.

Para estimar el factor de expansión se formaron 64 grupos en función de la combinación de los distintos niveles presentados en el cuadro.



Anexo 9

Cuadro A.7
Estimación de la DAP mediante el MSD

Variable	Coficiente	Desviación estándar del error
Características del seguro:		
Beneficio máximo*	0,00023	0,00152
Prima mensual*	-0,03257	0,01547
Prestado**	0,03544	0,00510
Consultas ambulatorias*	0,0763	0,00205
Cobertura de gastos de hospitalización*	0,09873	0,00016
Curaciones odontológicas	0,0354	0,02640
Cobertura de medicamentos*	0,17652	0,01783
Sepelio*	0,25688	0,00234
Características del usuario:		
Índice de bienestar del hogar*	0,20356	0,00875
Kaplan*	6,9854	0,00125
Autocalificación de salud*	0,2568	0,00246
Conocimientos de seguros*	2,6874	0,00456
Beneficiado de subsidio*	-0,3244	0,01530
Gremio	0,69875	0,70790
Enfermedad previa*	0,53142	0,00354
Edad del jefe del hogar	0,09352	0,01834
Población	400	
Número de observaciones	4.956.360	
Prob>chi2	0	

* Significancia entre 0 y 5 por ciento

** Significancia entre 0 y 10 por ciento



Anexo 10

Estimación de la demanda potencial

Cuadro A.8
Estimación de la DAP (modelo tobit)

Variables	Coefficiente	Desviación estándar del error
Socioeconómicas del hogar:		
Género masculino de JH*	0,6841288	0,0647671
Índice de bienestar*	0,4488719	0,0214685
Nivel de ingresos*	1,366299	0,0112912
Posesión de ahorros*	4,182355	0,0524568
Rango de edad del JH: de 44-65 años*	4,867559	0,0521389
Rango de edad del JH: más de 65*	4,980843	0,1305804
Educación alcanzado por JH: primaria*	4,759056	0,0945626
Educación alcanzado por JH: secundaria*	4,658804	0,0901194
Educación alcanzado por JH: superior*	0,8001987	0,1064697
El JH trabaja*	16,35032	0,1227582
Número de niños*	-0,386825	0,039681
Relacionadas con la salud:		
Kaplan*	-2,862318	0,0688918
Número de hospitalizaciones*	0,2716706	0,0093444
Utilización de servicios del Minsa*	-1,17166	0,0765702
Conocen el mercado de seguros de salud*	3,127031	0,0628851
Constante*	-9,057695	0,1677457
Población	247.818	
N	400	
Prob>chi2	0	

* Significancia entre 0 y 5 por ciento

** Significancia entre 0 y 10 por ciento



Cuadro A.9
Estimación de la demanda potencial (modelo logit ordenado)

Variables	Coefficiente	Desviación estándar del error
Socioeconómicas del hogar:		
Índice de bienestar*	0,0359076	0,005737
Relacionadas a la salud:		
DAP predicho*	0,1716088	0,0009171
Índice de Kaplan (estado de salud)*	0,5395461	0,0169162
Enfermedad previa*	0,0441588	0,0141248
Dicotómicas distritales:		
Chorrillos*	0,6680279	0,0342614
Independencia*	-0,3359751	0,0326687
Jesús María*	-3,738298	0,0338226
La Perla / Bellavista*	0,191919	0,0315089
La Victoria**	-0,0697346	0,0370017
Lima*	1,269662	0,0300695
Lince*	0,1412315	0,032162
Los Olivos*	-0,1140692	0,0268617
Magdalena del Mar*	-0,3836196	0,0358717
Pueblo Libre*	-0,7112181	0,030335
Rímac*	-1,606236	0,0268058
San Juan de Miraflores*	-0,9718576	0,0302249
San Luis*	-1,272466	0,0340287
San Miguel*	-0,104739	0,0324734
Santa Anita*	-1,12661	0,0361164
Corte No. 1	0,180706	
Corte No. 2	5,471624	
Población	247.818	
N	400	
Prob>chi2	0	

* Significancia entre 0 y 5 por ciento

** Significancia entre 0 y 10 por ciento



Documentos de Trabajo

- 1 Velarde, Julio y Martha Rodríguez, *Lineamientos para un programa de estabilización de ajuste drástico*, Lima: CIUP, Consorcio de Investigación Económica, 1992, 34 pp.
- 2 Velarde, Julio y Martha Rodríguez, *El programa económico de agosto de 1990: evaluación del primer año*, Lima: CIUP, Consorcio de Investigación Económica, 1992, 42 pp.
- 3 Portocarrero S., Felipe, *Religión, familia, riqueza y muerte en la élite económica. Perú 1900-1950*, Lima: CIUP, Consorcio de Investigación Económica, 1992, 88 pp.
- 4 Velarde, Julio y Martha Rodríguez, *Los problemas del orden y la velocidad de la liberalización de los mercados*, Lima: CIUP, Consorcio de Investigación Económica, 1992, 60 pp.
- 5 Velarde, Julio y Martha Rodríguez, *De la desinflación a la hiperestanflación. Perú 1985-1990*, Lima: CIUP, Consorcio de Investigación Económica, 1992, 71 pp.
- 6 Portocarrero S., Felipe y Luis Torrejón, *Las inversiones en valores nacionales de la élite económica. Perú: 1916-1932*, Lima: CIUP, Consorcio de Investigación Económica, 1992, 57 pp.
- 7 Arias Quincot, César, *La Perestroika y el fin de la Unión Soviética*, Lima: CIUP, 1992, 111 pp.
- 8 Schwalb, María Matilde, *Relaciones de negociación entre las empresas multinacionales y los gobiernos anfitriones: el caso peruano*, Lima: CIUP, 1993, 58 pp.
- 9 Revilla, Julio, *Frenesí de préstamos y cese de pagos de la deuda externa: el caso del Perú en el siglo XIX*, Lima: CIUP, 1993, 126 pp.
- 10 Morón, Eduardo, *La experiencia de banca libre en el Perú: 1860-1879*, Lima: CIUP, 1993, 48 pp.



- 11 Cayo, Percy, *Las primeras relaciones internacionales Perú-Ecuador*, Lima: CIUP, 1993, 72 pp.
- 12 Urrunaga, Roberto y Alberto Huarote, *Opciones, futuros y su implementación en la Bolsa de Valores de Lima*, Lima: CIUP, Consorcio de Investigación Económica, 1993, 86 pp.
- 13 Sardón, José Luis, *Estado, política y gobierno*, Lima: CIUP, 1994, 128 pp.
- 14 Gómez, Rosario, *La comercialización del mango fresco en el mercado norteamericano*, Lima: CIUP, 1994, 118 pp.
- 15 Malarín, Héctor y Paul Remy, *La contaminación de aguas superficiales en el Perú: una aproximación económico-jurídica*, Lima: CIUP, 1994, 88 pp.
- 16 Malarín, Héctor y Elsa Galarza, *Lineamientos para el manejo eficiente de los recursos en el sector pesquero industrial peruano*, Lima: CIUP, 1994, 92 pp.
- 17 Yamada, Gustavo, *Estrategias de desarrollo, asistencia financiera oficial e inversión privada directa: la experiencia japonesa*, Lima: CIUP, 1994, 118 pp.
- 18 Velarde, Julio y Martha Rodríguez, *El programa de estabilización peruano: evaluación del período 1991-1993*, Lima: CIUP, Consorcio de Investigación Económica, 1994, 44 pp.
- 19 Portocarrero S., Felipe y María Elena Romero, *Política social en el Perú 1990-1994: una agenda para la investigación*, Lima: CIUP, SASE, CIID, 1994, 136 pp.
- 20 Schuldt, Jürgen, *La enfermedad holandesa y otros virus de la economía peruana*, Lima: CIUP, 1994, 84 pp.
- 21 Gómez, Rosario y Erick Hurtado, *Relaciones contractuales en la agro-exportación: el caso del mango fresco*, Lima: CIUP, 1995, 100 pp.
- 22 Seminario, Bruno, *Reformas estructurales y política de estabilización*, Lima: CIUP-Consorcio de Investigación Económica, 1995, 153 pp.
- 23 L. Dóriga, Enrique, *Cuba 1995: vivencias personales*, Lima: CIUP, 1996, 94 pp.
- 24 Parodi, Carlos, *Financiamiento universitario: teoría y propuesta de reforma para el Perú*, Lima: CIUP, 1996, 138 pp.



- 25 Araoz, Mercedes y Roberto Urrunaga, *Finanzas municipales: ineficiencias y excesiva dependencia del gobierno central*, Lima: CIUP, Consorcio de Investigación Económica, 1996, 217 pp.
- 26 Yamada, Gustavo y José Luis Ruiz, *Pobreza y reformas estructurales. Perú 1991-1994*, Lima: CIUP-Consorcio de Investigación Económica, 1996, 116 pp.
- 27 Gómez Rosario; Roberto Urrunaga y Roberto Bel, *Evaluación de la estructura tributaria nacional: 1990-1994*, Lima: CIUP, 1997, 140 pp.
- 28 Rivas-Llosa, Roddy, *Los bonos Brady*, Lima: CIUP, 1997, 158 pp.
- 29 Galarza, Elsa (ed.), *Informe anual de la economía peruana: 1996*, Lima: CIUP, 1997, 116 pp.
- 30 Cortez, Rafael y César Calvo, *Nutrición infantil en el Perú: un análisis empírico basado en la Encuesta Nacional de Niveles de Vida 1994*, Lima: CIUP, 1997, 80 pp.
- 31 Yamada, Gustavo y Miguel Jaramillo, *Información en el mercado laboral: teoría y políticas*, Lima: CIUP, 1998, 104 pp.
- 32 Seminario, Bruno y Arlette Beltrán, *Crecimiento económico en el Perú 1896-1995: nuevas evidencias estadísticas*, Lima: CIUP, 1998, 330 pp.
- 33 Cortez, Rafael, *Equidad y calidad de los servicios de salud: el caso de los CLAS*, Lima: CIUP, 1998, 98 pp.
- 34 Cortez, Rafael, *Programas de bienestar e ingresos en los hogares de las madres trabajadoras*, Lima: CIUP, 1999, 78 pp.
- 35 Zegarra, Luis Felipe, *Causas y consecuencias económicas de la corrupción. Un análisis teórico y empírico*, Lima: CIUP, 1999, 71 pp.
- 36 Velarde, Julio y Martha Rodríguez, *Efectos de la crisis financiera internacional en la economía peruana 1997-1998: lecciones e implicancias de política económica*, Lima: CIUP, CIES, 2001, 74 pp.
- 37 Bonifaz, José Luis; Roberto Urrunaga y Jessica Vásquez, *Financiamiento de la infraestructura en el Perú: concesión de carreteras*, Lima: CIUP, 2001, 155 pp.



- 38 Cortez, Rafael, *El gasto social y sus efectos en la nutrición infantil*, Lima: CIUP, 2001, 92 pp.
- 39 Cáceres, Rubén, *Caminos al desarrollo: el modelo de integración transversal*, Lima: CIUP, 2001, 164 pp.
- 40 Espejo, Ricardo, *Teología en la universidad: ¿rezagos arqueológicos? Una propuesta desde la experiencia de la Universidad del Pacífico*, Lima: CIUP, 2001, 162 pp.
- 41 Cortez, Rafael y Gastón Yalonetzky, *Fecundidad y estado marital en el Perú. ¿Influyen sobre la calidad de vida del niño?*, Lima: CIUP, 2002, 106 pp.
- 42 Caravedo, Baltazar, *Cambio de sentido: una perspectiva para el desarrollo sostenible*, Lima: CIUP, 2002, 118 pp.
- 43 Zegarra, Luis Felipe, *La economía de la corrupción: hacia una comprensión de las causas de la corrupción y las estrategias para combatirla*, Lima: CIUP, 2002, 108 pp.
- 44 Araoz, Mercedes y Sandra van Ginhoven, *Preparación de los países andinos para integrar las redes de tecnologías de la información: el caso del Perú*, Lima: CIUP, 2002, 112 pp.
- 45 Araoz, Mercedes; Carlos Casas y Silvia Noriega, *Atracción de la inversión extranjera directa en el Perú*, Lima: CIUP, 2002, 108 pp.
- 46 Araoz, Mercedes; Carlos Carrillo y Sandra van Ginhoven, *Indicadores de competitividad para los países andinos: el caso del Perú*, Lima: CIUP, 2002, 105 pp.
- 47 Galarza, Elsa; Rosario Gómez y Luis Ángel Gonzales, *Ruta hacia el desarrollo sostenible del Perú*, Lima: CIUP, 2002, 108 pp.
- 48 Bonifaz, José Luis; Roberto Urrunaga y Jennifer Wakeham, *Financiamiento privado e impuestos: el caso de las redes viales en el Perú*, Lima: CIUP, 2002, 95 pp.
- 49 Morón, Eduardo; Carlos Casas y Eliana Carranza, *Indicadores líderes para la economía peruana*, Lima: CIUP, 2002, 68 pp.
- 50 Tarazona, Silvia y Elena Maisch, *El tránsito de la pérdida del empleo a la*



- 51 Naranjo, Martín; Emilio Osambela y Melissa Zumaeta, *Provisiones bancarias dinámicas: evaluación de su viabilidad para el caso peruano*, Lima: CIUP, 2002, 60 pp.
- 52 Vásquez, Enrique y Gerardo Injoque, *Competitividad con rostro humano: el caso del ecoturismo en Loreto*, Lima: CIUP, 2003, 94 pp.
- 53 Galarza, Elsa; Rosario Gómez y Luis Ángel Gonzales, *Implementación de tecnologías limpias en el Perú: el uso de GLP en taxis*, Lima: CIUP, 2003, 106 pp.
- 54 Morón, Eduardo; Claudia Gonzales del Valle y Tamiko Hasegawa, *Transparencia presupuestaria en el Perú y América Latina: el divorcio entre lo formal y lo percibido*, Lima: CIUP, DFID, 2003, 80 pp.
- 55 Tong, Jesús, *Evaluación de inversiones en mercados emergentes*, Lima: CIUP, 2003, 78 pp.
- 56 Tong, Jesús y Enrique Díaz, *Titulización de activos en el Perú*, Lima: CIUP, 2003, 138 pp.
- 57 Morón, Eduardo y Rudy Loo-Kung, *Sistema de alerta temprana de fragilidad financiera*, Lima: CIUP, 2003, 76 pp.
- 58 Schwalb, María Matilde y Emilio García, *Evolución del compromiso social de las empresas: historia y enfoques*, Lima: CIUP, 2003, 100 pp.
- 59 Pairazamán, Roberto, *El crédito de consumo en el Perú*, Lima: CIUP, 2003, 58 pp.
- 60 Alvarado, Betty; Brenda Rivera, Janet Porras y Allan Vigil, *Transferencias intergubernamentales en las finanzas municipales del Perú*, Lima: CIUP, CIES, USAID, 2003, 154 pp.
- 61 Cortez, Rafael, *Hábitos de vida, salud y productividad: una visión de responsabilidad social corporativa en las empresas peruanas*, Lima: CIUP, USAID, Perú 2021, 2003, 106 pp.
- 62 Mateu, Pedro y Jean Vilca, *Modelo de medición de impacto sobre el bienestar objetivo y subjetivo. Un análisis de caso del Proyecto de Reducción y Alivio a la Pobreza (PRA)*, Lima: CIUP, USAID, 2004, 98 pp.
- 63 Yamada, Gustavo, *Economía laboral en el Perú: avances recientes y agenda pendiente*, Lima: CIUP, 2004, 92 pp.



- 64 Schwalb, María Matilde y Emilio García, *Beneficios de la responsabilidad social empresarial y las inversiones socialmente responsables*, Lima: CIUP, 2004, 70 pp.
- 65 Rodríguez, Martha; Bruno Seminario, Carmen Astorne y Oswaldo Molina, *Efectos macroeconómicos del Acuerdo de Libre Comercio con los Estados Unidos*, Lima: CIUP, 2004, 83 pp.
- 66 Schwalb, María Matilde y Emilio García, *Instrumentos y normas para evaluar y medir la responsabilidad social empresarial*, Lima: CIUP, 2004, 105 pp.
- 67 Portocarrero, Gonzalo y Milagros Saenz, *La mentalidad de los empresarios peruanos: una aproximación a su estudio*, Lima: CIUP, Minga Perú, 2005, 59 pp.
- 68 Galarza, Elsa y Rosario Gómez, *Valorización económica de servicios ambientales: el caso de Pachacamac, Lurín*, Lima: CIUP, Grupo GEA, 2005, 85 pp.
- 69 Portocarrero S., Felipe; Hanny Cueva y Andrea Portugal, *La Iglesia Católica como proveedora de servicios sociales: mitos y realidades*, Lima: CIUP, 2005, 101 pp.
- 70 Cáceres, Rubén, *Instituciones, derecho y costos de transacción. El análisis económico del derecho en una sociedad no estructurada*, Lima: CIUP, 2005, 171 pp.
- 71 Yamada, Gustavo, *Horas de trabajo: determinantes y dinámica en el Perú urbano*, Lima: CIUP, CIES, 2005, 102 pp.
- 72 Ritter Burga, Patricia, *Beneficios potenciales y fallas comunes en la descentralización: una aproximación para América Latina*, Lima: CIUP, 2006, 126 pp.
- 73 Mindreau Montero, Manuel, *Seguridad e integración sub-regional andino-brasileña: perspectivas de política exterior para el Perú*, Lima: CIUP, 2006, 96 pp.
- 74 Galarza, Elsa, *La competitividad del cluster forestal de la madera: una aproximación*, Lima: CIUP, 2006, 144 pp.
- 75 Portocarrero S., Felipe; Bruno Tarazona y Luis Camacho, *Situación de la responsabilidad social empresarial en la micro, pequeña y mediana empresa en el Perú*, Lima: CIUP, 2006, 94 pp.
- 76 Franco Concha, Pedro, *Manual de diagnóstico. Indicadores CGS de responsabilidad social empresarial*, Lima: CIUP, 2006, 112 pp.



-
- 77 Morón, Eduardo y Cynthia Sanborn, *Los desafíos del policymaking en el Perú: actores, instituciones y reglas de juego*, Lima: CIUP, 2007, 112 pp.
- 78 Yamada, Gustavo, *Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿vale la pena el esfuerzo?*, Lima: CIUP, CIES, 2007, 98 pp.
- 79 Yamada, Gustavo, (editor), *Análisis económico aplicado a la demografía, educación y política fiscal*, Lima: CIUP, 2007, 192 pp.