

La incertidumbre del entorno

EN QUE TRABAJA LA CADENA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD¹

Yuri Gorbaneff • Elsa Margarita Uribe • Sergio Torres • Nelson Contreras

Fecha de recepción: 06-02-06. Fecha de aceptación: 11-06-06

Resumen

El trabajo aplica el marco conceptual de la incertidumbre, desarrollado por la teoría organizacional, al sector salud en Colombia. Las fuentes primarias y secundarias de información permiten realizar la caracterización y la descripción de la incertidumbre del ambiente. Se encuentra que el ambiente en que trabaja la cadena de salud, es incierto. Se formulan las propuestas y sugerencias para la futura investigación.

Palabras clave: incertidumbre, complejidad, ambiente, teoría organizacional, salud.

Abstract

The authors apply the conceptual framework of uncertainty, developed by the organization theory, to the health care in Colombia. The primary and secondary information helps to characterize and describe the uncertainty of the environment. The authors found that the environment of the health care in Colombia is uncertain. They make recommendations and suggestions for future research.

Key Words: uncertainty, complexity, environment, organization theory, health care.

1 El trabajo es producto de la investigación: Estrategias competitivas de hospitales de tercer y cuarto nivel en Bogotá, marzo de 2004 - marzo de 2005, financiada por la Vicerrectoría Académica de la Pontificia Universidad Javeriana. Número de registro en la VRA 1712.



Introducción

Desde el famoso artículo de Arrow (1963) la literatura especializada en la administración en salud, describe el ambiente en que funcionan los sistemas de salud en el mundo, como complejo, inestable, turbulento, caótico, volátil (Richardson y Schneller 1998; Kumar, Subramanian y Strandholm, 2002; Westbrook 2001; Espinosa, Restrepo y Rodríguez 2003; Balsa *et al*, 2003; Gorbaneff, Torres y Contreras, 2004). La caracterización y la descripción de la incertidumbre del ambiente es importante por varias razones. Un mejor desempeño organizacional se asocia con el mejor ajuste de la organización al ambiente, y en particular, a una mejor sincronización entre el ambiente percibido y el ambiente real. La teoría de contingencia demuestra que las organizaciones que son capaces de responder adecuadamente a la incertidumbre ambiental van a ser más eficaces, y que para que una organización sea eficaz, ella debe poder percibir y manejar la ambigüedad en sus ambientes (Ellis, Almor y Shenkar, 2002). La teoría organizacional relaciona la selección de las estructuras organizacionales con el grado de incertidumbre del ambiente. En los ambientes inciertos, las organizaciones con más probabilidad de éxito van a tener las estructuras flexibles y orgánicas (Hodge, Anthony y Gales, 2003). La incertidumbre ambiental también es una variable clave para la teoría de los costos de transacción (Coase, 1937). A medida que crece la incertidumbre ambiental, los agentes económicos experimentan unos mayores costos de transacción y un mayor incentivo para abandonar el mercado y formar jerarquías. Williamson (1991), identifica la incertidumbre como uno de los factores que impulsan a los agentes económicos a la creación de los híbridos. A nivel individual, el estrés, generado por la exposición a la incertidumbre, puede tener efectos negativos sobre la calidad de las decisiones y en general sobre

la satisfacción laboral. La alta incertidumbre puede conducir a una baja moral, sensación de impotencia (Clampitt, 2001). La academia puede contribuir a la práctica administrativa, especificando el ambiente con la mayor claridad y el soporte empírico.

De aquí, surge la pregunta de investigación: ¿Qué tan incierto es el ambiente en que trabaja la cadena de salud en Colombia? El trabajo que sigue está dividido en cuatro secciones: la primera, presenta el resumen de la literatura sobre la incertidumbre; la segunda, la metodología; la tercera, evalúa la complejidad, y la cuarta, el dinamismo del ambiente en que trabaja el sector salud.

Resumen de literatura

Se puede considerar el ambiente en diferentes niveles de análisis. El presente trabajo se centra en el ambiente de las organizaciones del sector salud. En este sector se puede diferenciar el ambiente general del específico (Hodge, Anthony y Gales, 2003). El ambiente general proporciona el contexto para el sector salud y otros sectores industriales, y puede ser descrito como el estado de la economía global, así como las condiciones demográficas, macroeconómicas, nivel de empleo y estado de la educación, en este caso en Colombia. El ambiente específico está compuesto por los factores que ejercen una influencia más directa sobre las organizaciones del sector (Porter, 1985). El ambiente específico o de tarea, está compuesto por la competencia, los usuarios, los proveedores, los bancos, los recursos humanos y las entidades reguladoras, entre otros.

La incertidumbre, es un rasgo de la situación en la cual los eventos y resultados asociados con ciertas acciones no se conocen (Hargreaves, *et al*, 1992: 349). El término *incertidumbre* se utiliza en un sentido radical, cuando



se hace referencia a un desconocimiento absoluto, y se diferencia de una versión más suave de desconocimiento, que se denomina *riesgo*. Cuando se trata de riesgo, las personas no conocen el resultado de sus acciones con certeza, pero pueden asignar las probabilidades. Cuando se trata de desconocimiento radical, las personas no pueden asignar las probabilidades. Esta distinción se atribuye a Keynes y Knight, quienes la introdujeron para apartarse del modelo convencional de toma de decisiones, para permitir a las intuiciones racionales jugar el papel en la toma de decisiones (Hargreaves, *et al*, 1992: 349).

La idea de la incertidumbre y el riesgo nació en el siglo XVII cuando varios autores empezaron a desarrollar la teoría de la probabilidad. Al abordar la incertidumbre, los autores lo hicieron desde la perspectiva de la toma de decisiones, bajo tal condición. Los primeros desarrollos de la teoría de la probabilidad sirvieron para formular la idea de la utilidad esperada:

$$E(U) = \sum XP$$

Donde

E(U) es la utilidad esperada,

X es el resultado de la acción, y

P la probabilidad de la ocurrencia del resultado (x).

La elegante sencillez de este planteamiento fue puesta en duda por Bernoulli (1738), quien estudió la incertidumbre desde la perspectiva de la teoría de la decisión. En la *paradoja de San Petersburgo* al agente se le ofrece participar en una lotería muy atractiva: una moneda, se tira al aire un número infinito de oportunidades. Si el agente gana,

se le paga \$2 por cada ronda. La utilidad del agente se puede expresar como:

$$U = \sum_{n=1}^{\infty} 2^n * \frac{1}{2^n}$$

Bernoulli pregunta, ¿cuánto dinero estaría dispuesto el agente a pagar por participar en esta lotería? La teoría sugiere que cualquier cantidad finita puede ser pagada, pero la realidad y la intuición sugieren algo distinto. Hay que explicar la diferencia entre la conducta sugerida por la teoría y la conducta real de los agentes.

Bayes (1763), estaba interesado en el mecanismo de la revisión de las probabilidades, para lo cual estudió observaciones de los agentes sobre la ocurrencia real de ciertos eventos y formalizó este mecanismo, que ahora se conoce como teorema de Bayes.

Ramsey (1931), descubrió que las ideas de probabilidad y utilidad estaban interrelacionadas. Demostró que las probabilidades y utilidades subjetivas pueden ser comprendidas e inferidas a partir de las preferencias de las personas.

Neumann y Morgenstern (1947), en la segunda edición de su obra *Teoría de juegos y conducta económica* proporcionaron el fundamento formal del modelo de la utilidad esperada. Demostraron que se puede deducir la función de utilidad cardinal a partir de las preferencias de los agentes. Estos autores reformularon la utilidad esperada de la manera que sigue:

$$E(U) = \sum U(X)P$$

La expresión U(X) pretende transmitir las preferencias de las personas sobre los re-



sultados de las acciones. De esta manera se abrió la puerta a los futuros desarrollos de la teoría de la toma de decisiones.

Savage (1954), en *Fundamentos de estadística*, amplió la teoría de la utilidad esperada de Neumann - Morgenstern. Propuso una serie de axiomas sobre las preferencias de los agentes, que le permitió combinar las probabilidades subjetivas de la ocurrencia de ciertos eventos con la utilidad, que se percibe como resultado de su ocurrencia. Su planteamiento se denomina como modelo de la utilidad esperada subjetiva.

Allais y Tversky demostraron que las decisiones de las personas, en el ambiente de la incertidumbre, dependen no sólo del cálculo de las utilidades esperadas, sino de la experiencia pasada de las personas, de su intuición. Todo el ambiente en que transcurre el análisis de las alternativas influye sobre el proceso de la toma de decisiones. El fenómeno recibió el nombre *framing* (enmarcación). La decisión en el ambiente de la incertidumbre se enmarca en el contexto de todas las experiencias vitales de las personas y no se reduce al cálculo de las funciones de utilidad (Machina, 1990: 92).

Burns y Stalker (1961), fueron los primeros en utilizar el concepto de la incertidumbre de manera explícita y sistemática para entender las organizaciones. Pusieron en operación tal concepto, describiendo el ambiente en que trabajaban empresas inglesas, con base en las entrevistas no estructuradas e impresiones personales de los investigadores. En esta ocasión no se hicieron intentos de aislar las dimensiones de la incertidumbre ni medirla. Lawrence y Lorsch (1967), ampliaron el trabajo de Burns y Stalker. Identificaron tres componentes de la incertidumbre: la ausencia de claridad en la información, la incertidumbre en cuanto a las relaciones causales, la distancia en el tiempo que separa

las acciones de la retroalimentación recibida. Duncan (1972), trató de aclarar el concepto de la incertidumbre ambiental identificando dos dimensiones del ambiente: la complejidad y el dinamismo. Estas dos dimensiones fueron desarrolladas a partir del análisis semántico de la percepción de la incertidumbre por las personas. Duncan (1972: 318), desarrolló una medida de la incertidumbre que incluye la ausencia de información sobre el ambiente en una situación de la toma de decisiones, la ausencia de conocimiento sobre los resultados de las decisiones específicas y la capacidad o incapacidad de asignar probabilidades de éxito o fracaso. Relacionó las dimensiones ambientales con la incertidumbre y encontró que las organizaciones que trabajaban en el ambiente simple y estático, experimentaban los niveles más bajos de incertidumbre. Emery y Trist (1965), plantearon cuatro tipos ideales de ambiente y las conductas organizacionales adecuadas para cada tipo uno. El primer tipo fue identificado como *plácido – aleatorio*. Los objetivos organizacionales en este ambiente son estables, y la conducta aconsejada es tratar de hacer lo mejor a escala puramente local. El segundo tipo fue identificado como *plácido, en forma de clusters*. Los objetivos y los posibles factores ambientales perjudiciales no cambian mucho, pero se interrelacionan. La conducta aconsejada es no responder a cada nuevo signo en el ambiente. Esto pierde sentido y se necesitan las estrategias para subordinar los objetivos tácticos a los objetivos de mayor jerarquía. La tercera modalidad del ambiente es *perturbado (disturbed) – reactivo*. En el ambiente está presente más de un organismo del mismo tipo. Por eso las acciones de la organización van a estar acompañadas por las respuestas y los movimientos contrarios de sus competidores. Lo aconsejable es desarrollar las estrategias y tácticas competitivas. El cuarto tipo de ambiente es el *turbulento*. El mismo ambiente genera perturbaciones para la organización, además de las perturbaciones naturales que surgen de la interacción entre



la organización y el ambiente. La reacción al ambiente se hace más importante y precede la acción misma. La conducta se caracteriza porque la preocupación por la adaptación se pone en el centro de la actividad organizacional. Según los autores, la incertidumbre radica en la naturaleza multidimensional del ambiente. A pesar de proponer diferentes definiciones de incertidumbre, los investigadores coinciden en lo principal y todos consideran este fenómeno un rasgo característico del ambiente.

Nadler y Tushman (1997), sugieren tres elementos de diseño organizacional, que determinan la adaptación de la organización al ambiente incierto. Estos elementos son la agrupación de las funciones y de cargos en las unidades de trabajo, las relaciones formales entre los grupos de trabajo y los sistemas y procesos que soportan el movimiento de la información entre los grupos de trabajo.

La incertidumbre, desde el punto de vista de la teoría de sistemas, es la cantidad de aleatoriedad o desorden que se encuentra en el sistema. De aquí el concepto de *entropía*, que representa el desorden, se hace equivalente al concepto de incertidumbre. Shannon (1948), propone un método para medir la entropía por medio de la medición de la cantidad de información.

La incertidumbre es el factor característico del entorno en que opera la cadena de salud. (Arrow, 1963: 143) indicó que la característica más obvia de la demanda de los servicios de salud consiste en que no son constantes y no se parecen a la demanda de alimentos o vestido. Los servicios médicos proporcionan utilidad, sólo en caso de enfermedad, lo que no ocurre en caso de otros productos que juegan un importante rol en los presupuestos de las familias. La naturaleza de la enfermedad es tal que coloca los servicios médicos aparte de los demás. Las enfermedades ponen a las personas bajo riesgo de perder su capacidad

de trabajo. No existe posibilidad de protegerse en un 100% de las enfermedades y de este riesgo. A diferencia del hambre, contra la cual si es posible protegerse, con cierto ingreso, una garantía análoga contra la enfermedad no existe. Es un riesgo costoso, además del costo del tratamiento médico en sí. La relación médico – paciente es única porque no existe manera de comprobar la calidad de los servicios antes de comprarlos. Por eso, siempre va a estar envuelto cierto nivel de confianza. Los clientes deben estar conscientes que la conducta de los médicos está restringida por una ética profesional, mucho más rigurosa que la de otras profesiones. A pesar de esto, la incertidumbre de la calidad del servicio persiste. Independientemente de la maestría de los médicos, la recuperación de la enfermedad es tan impredecible como la enfermedad misma. La posibilidad de prueba – error y aprendizaje, en la experiencia de otras personas, es igual a cero (0), porque las enfermedades y las circunstancias son únicas. La incertidumbre de la curación, medida en términos de la percepción subjetiva de la utilidad, por parte de las personas, es mucho menos predecible que el riesgo de incendio o robo del apartamento o del carro (Arrow, 1963: 143). Para las relaciones médico – paciente, también es característica la asimetría de información, reconocida por ambas partes. Finalmente, la oferta de servicios médicos tiene características que la diferencian de otros servicios porque la entrada en el sector está restringida.

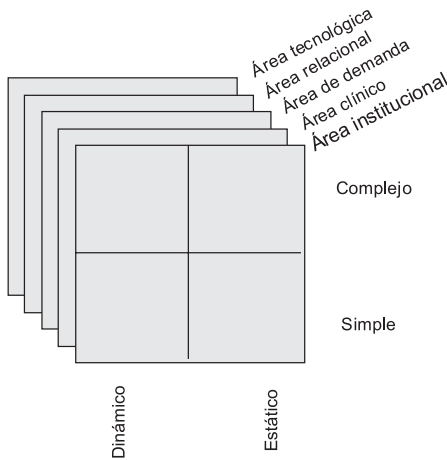
Metodología

Con base en la literatura se escogieron las dos dimensiones clásicas desarrolladas por la teoría organizacional, que son el dinamismo y la complejidad, para evaluar la incertidumbre. El *dinamismo* se entiende como la frecuencia de cambios y la capacidad de los actores de predecirlos. El dinamismo del



ambiente se expresa en las dos categorías, como estable o inestable. La *complejidad* se define como la cantidad de los elementos presentes en el ambiente organizacional y se expresa en las dos categorías, como simple o complejo (Hodge, Anthony & Gales, 2003). Adicionalmente, se utilizó una dimensión de la complejidad, propuesta por la teoría de la complejidad, y que refleja la interconexión entre los elementos del ambiente (Mc Daniel y Driebe, 2001). Dentro de cada dimensión la incertidumbre se evaluó para el área institucional (Hodge, Anthony & Gales, 2003), el área clínica, la demanda y las relaciones entre los aseguradores y prestadores (Arrow, 1963), el área de la tecnología (Ellis y Shpielberg, 2003). Según el gráfico 1:

GRÁFICO 1.
REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA
DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LA
INCERTIDUMBRE



Fuente: los autores, 2006.

La incertidumbre en el área institucional se midió como la cantidad y la frecuencia de las modificaciones de las reglas de juego en la cadena que el regulador aprobó en forma de leyes y decretos, durante la vigencia de un sis-

tema de salud en particular. La incertidumbre clínica se evaluó a partir de las apreciaciones de los médicos entrevistados, así como desde los protocolos que describen los procedimientos médicos estandarizados. La incertidumbre de la demanda se evaluó como la dinámica del estado de la salud de la población. La incertidumbre de las relaciones IPS – EPS se midió como el grado de concentración de las EPS frente a las IPS, lo que permite juzgar su poder negociador comparado. La incertidumbre en el área tecnológica se evaluó como la percepción de la frecuencia de los cambios por parte de los dirigentes de las prestadoras.

El trabajo se basó en una combinación de las fuentes primarias y secundarias. Las fuentes primarias están representadas por la encuesta realizada por los autores durante la realización del proyecto de investigación, sobre las formas de la gobernación de transacciones en el régimen contributivo en Bogotá (Gorbaneff, Torres y Contreras 2004; Torres, Gorbaneff y Contreras, 2004). Las fuentes secundarias están representadas por la base de datos de las prestadoras de salud de la Secretaría Distrital de salud de Bogotá, las bases de datos del Ministerio de Protección Social y de la Superintendencia de Salud, que contienen los datos sobre las aseguradoras, el estado de salud de la población y la normatividad que regula el sector. Los datos de las fuentes primarias reflejan la percepción de la incertidumbre por los actores y describen las estrategias de las prestadoras y aseguradoras para gestionarla. Los datos secundarios permiten hacer las evaluaciones más generales de la incertidumbre.

Resultados

Complejidad del ambiente

Para evaluar la complejidad del ambiente, se evalúan la complejidad y el grado de la interconexión entre los elementos del ambiente.

Cantidad de elementos

Para evaluar la complejidad del ambiente, en un primer momento hay que evaluar la cantidad de los elementos que ejercen influencia sobre el sector. Interactúan con el sector un número grande de agentes económicos: usuarios; aseguradoras (empresas promotoras de salud, EPS); prestadoras (instituciones prestadoras de salud, IPS); proveedores de material, reactivos, medicamentos y equipos médicos; médicos independientes; el gobierno central y los gobiernos locales. Entre los proveedores de insumos y de servicios figuran los fabricantes e importadores de los equipos médicos, odontológicos, oftalmológicos e imágenes diagnósticas (56 fabricantes, 3.500 empleados); laboratorios farmacéuticos (132 fabricantes, 19.000 empleados); fabricantes e importadores de reactivos y materiales de curación, así como médicos, odontólogos, bacteriólogos, enfermeros, fisioterapeutas y demás personal especializado. Así mismo, entre los proveedores de los insumos se puede mencionar a la industria de jabones y detergentes, con 81 fabricantes y 14.500 empleados (DANE). Según la Secretaría de Salud de Bogotá, en la ciudad funcionan 2.229 IPS de todos los niveles, que ofrecen 97 especialidades de salud (servicios) y 12.253 camas para la hospitalización. Comparado con otros sectores industriales, que no presentan un sistema de regulación tan detallado ni un sistema de pagos complejo, el sector salud posee una cantidad grande de elementos que afectan su funcionamiento.

La cantidad de elementos es grande en el área institucional. El Sistema Nacional de Salud (SNS), creado en 1960-1970, estaba representado en quince leyes. El SGSSS, establecido en 1993, es más simple y está representado básicamente en la Ley 100, pero está completado con más de cincuenta decretos y gran cantidad de otros actos regulatorios. Una de las quejas comunes de los gerentes entrevistados es la complejidad de las nor-

mas que regulan el SGSSS. Paradójicamente, la complejidad normativa surge porque los mismos actores la demandan. Por ejemplo, en el proceso de la reforma de la Ley 100, los prestadores ejercieron una importante presión política y lograron introducir nuevas normas sobre la prohibición de la integración vertical y el establecimiento del “piso” tarifario, que aumentan la complejidad normativa.

La cantidad de elementos externos es alta en lo clínico, a pesar de los avances de la medicina. Los médicos, como muestran las entrevistas realizadas, actúan en las condiciones de la racionalidad limitada (Simon, 1997) y tienen cierto margen de subjetividad y discreción. La cantidad de factores es tan grande, que la posibilidad de la toma de decisiones racionales, con base en el análisis de todas las alternativas existentes está por fuera de las posibilidades de la ciencia médica. La “medicina basada en la evidencia” no es sino el reconocimiento de la limitación de la base científica que sirve de fundamento para la práctica clínica. Las EPS pretenden disminuir la incertidumbre clínica por medio de la implantación de protocolos. Protocolos detallados de la práctica médica podrían —al menos en teoría— restringir a los actores y disminuir la incertidumbre. Pero este enfoque normativo encuentra obstáculos prácticos. La incertidumbre en cuanto al resultado del tratamiento hace imposible construir científicamente los protocolos exhaustivos. Los médicos del Hospital Universitario San Ignacio, al desarrollar sus propias guías de práctica médica, advierten que no son sino recomendaciones que de ninguna manera constituyen una “camisa de fuerza” para los médicos, quienes deben considerar otras opciones que puedan beneficiar a los pacientes (Rozo, 2003: 7).

El lenguaje contractual en el Plan Obligatorio de Salud (POS) no ayuda a establecer límites claros para la práctica médica. A la luz de



esta persistencia de la incertidumbre, las EPS eligieron crear alianzas con los prestadores de servicios en su red y emplear su poder de negociación para hacer que las IPS adoptaran la cultura de la austeridad. Cuando pueden, las EPS descargan sobre las IPS todo el riesgo de la atención de los usuarios, a través de los contratos de capitación. Pero el deseo de lograr la eficiencia en costos, en vez de disminuir, aumenta la incertidumbre. Si los médicos ceden a las presiones y reducen el acceso de los usuarios a los niveles superiores del sistema, van a actuar por fuera de su competencia y van

a generar una mayor incertidumbre en cuanto al estado de la salud de los usuarios. Además, porque los contratos de la capitación imponen una presión de tiempo sobre los médicos y de esta manera los disuaden de estar actualizándose en su profesión.

La cantidad de elementos externos se refleja en el número de las fuentes de financiamiento del SGSS. La Tabla 1 reproduce, a manera de la ilustración, las fuentes de recursos del Régimen Subsidiado.

TABLA 1.
RECURSOS DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO POR ORIGEN Y DESTINO

Origen	DESTINO
Afiliados y empleadores pagan 1,2 puntos de solidaridad de 12% de cotización y aportes de regimenes exceptuados (artículo 16).	FOSYGA (subcuenta régimen subsidiado).
Cajas de Compensación, según artículo 217, Ley 100 (artículo 16).	FOSYGA (subcuenta régimen subsidiado).
Presupuesto Nacional paga desde \$420 mil millones, hasta igualar 1,2 puntos de cotización de afiliados y empleadores (artículo 10, 16).	FOSYGA (subcuenta régimen subsidiado).
Impuesto de remesas de petroleras Cusiana, Cupiagua y nuevos (artículo 16).	FOSYGA (subcuenta régimen subsidiado).
Sistema General de Participaciones en Salud 65% CONPES establece la regla de distribución (artículo 9).	Fiducias locales.
ETESA 93% del monopolio de juegos de azar (artículo 10).	Fiducias locales.
Recursos propios de entidades territoriales (artículo 10).	Fiducias locales.
30% Rentas cedidas (artículo 10).	Fiducias locales.

Fuente: Proyecto de Ley 052, 2005.



Interconexión, o interdependencia entre los elementos

La segunda fuente de la complejidad es la naturaleza de la interconexión entre los elementos del ambiente. La interdependencia es compleja porque el sistema está fragmentado. El sgsss presenta cuatro circuitos de recursos que reflejan una visión estratificada de la sociedad. El sgsss está compuesto por los regímenes contributivo y subsidiado, el plan de atención básica —que agrupa las acciones de la salud pública— y la Red pública, que atiende a los ciudadanos vinculados. La visión fragmentada es un obstáculo para llevar a cabo las acciones de la salud pública colectiva e individual y mejorar significativamente el estado de la salud de la población. La ausencia del enfoque integral de la salud está impregnada de conflictos. Cada uno de los cuatro circuitos presenta su propia mezcla del mercado y de la regulación. El sgsss, en este sentido, es una gama de formas de gobernación que se extiende de un mercado regulado (el régimen contributivo), pasando por la explosiva mezcla de los elementos estatales con los privados (el régimen subsidiado), llegando a la economía planificada con cuasi mercado (salud pública), y terminando en la economía planificada estilo stalinista (red pública). La coexistencia de cuatro formas de gobernación dentro del sgsss, según la teoría de sistemas, aumenta la complejidad del sistema (Jackson, 2000) y crea dificultades a la hora de controlarlo. Todos los elementos en la cadena dependen uno del otro. Un cambio en la tecnología médica o en la regulación puede generar una cascada de cambios en las relaciones entre los agentes.

Especialmente sensible en este sentido es la diada EPS - IPS. Las EPS, gracias a su posición especial en el sgsss, poseen el poder de mercado frente a las IPS (Gorbanef, *et al*, 2005). Este fenómeno al mismo tiempo es una de

las causas de la creciente ola de críticas hacia el sgsss. Las cuatro IPS más grandes tienen 1620 camas, que no representan sino el 13% de la capacidad total de Bogotá, mientras que las cuatro EPS más grandes tienen 9,5 millones de afiliados, lo que representa 61,4% del total de la población afiliada. El índice HHI de las IPS no llega a 152, mientras que para las EPS supera 1.454. Llamamos la atención dos hechos: primero, las EPS están significativamente más concentradas que las IPS; segundo, el grado de concentración de las EPS no está lejos de 1800 —el valor del HHI que en Estados Unidos es motivo para iniciar la investigación antimonopólica (Whynes y Thornton 2000: 46)—. Las IPS, enfrentando el poder de mercado de las EPS, tratan de defenderse generando la concentración en algunos servicios de punta. Los índices de concentración en los servicios de inmunología, trasplantes, patología y algunas otras especialidades son altos y permiten a las IPS que tienen estos servicios a disminuir el desequilibrio de poder de negociación respecto a las EPS. Estas capacidades tienen un alcance limitado porque la concentración típica para las especialidades “masivas” no supera 300 – 400. La disparidad en la concentración refleja el poder de mercado que ostentan las EPS respecto de las IPS, el cual fue intuitivamente sentido por varios autores (Patiño, 1999 y Crisancho, 2002).

El poder de mercado, a su turno, explica las condiciones desfavorables en que las IPS se ven obligadas a negociar las tarifas y otras condiciones de prestación de servicios. Resulta interesante que las mismas EPS reconocen que el poder negociador de las IPS es bajo (Betancurt, 2004: 7). Gracias al poder de mercado las EPS son capaces de dictar sus reglas de juego a las IPS. Por ejemplo, la práctica común consiste en que las EPS tengan un solo día al mes para la entrega de las facturas por los servicios prestados por las IPS. Una factura generada un día después



del corte va a esperar treinta días para ser tramitada ante la EPS (Gorbanef, Torres y Contreras, 2004). Otra regla impuesta gracias al poder de mercado es la devolución de la factura en su totalidad o parcialmente (glosa), cuando las EPS no están de acuerdo con algún procedimiento o medicamentos aplicados. Las IPS creen que el 90% de las glosas son injustificadas (Giraldo, 2003: 16). Casi cualquier motivo puede ser válido para presentar una glosa, lo que incrementa la incertidumbre que caracteriza el flujo de los recursos entre las EPS y las IPS.

Las IPS observan la creciente brecha entre los ingresos y los gastos porque no son capaces de aumentar sus ingresos sino en un 5% anual, mientras que los gastos crecen al 10%, en el mismo período (Hernández, 2004: 62). Según DNP (2001), 2,8% de las IPS públicas son relativamente eficientes y sólo 1,2% están operando de manera eficiente, en el pleno sentido de este término (DNP, 2001: 7). Es difícil esperar otra cosa. El techo de sus ingresos está dado por la UPC, mientras que el piso está dado por la negociación con las EPS. Las dificultades financieras de las IPS públicas y privadas (Patiño, 1999 y Hernández, 2003) no se deben exclusivamente a la concentración sino posiblemente también a los problemas de orden tecnológico, administrativo y de gestión del talento humano. En una futura investigación se podría plantear la regresión para medir el efecto que ejerce la concentración sobre la situación financiera de las IPS. La hipótesis es que la concentración va a resultar una causa significativa y muy importante en la regresión. La existencia del poder de mercado de las EPS frente a las IPS aumenta la rivalidad dentro del eslabón de la prestación. Pero este mismo fenómeno disminuye la rivalidad en el eslabón del aseguramiento, lo que tiene consecuencias negativas para los clientes. Schut, Greb y Wasem (2003: 134) muestran que los clientes toman la molestia de cam-

biarse de una aseguradora a otra solamente si la diferencia de precios es significativa. Si tal diferencia no es grande, la ganancia del cambio no compensa los costos de transacción asociados con el cambio de aseguradora. En este caso los clientes no cambian de aseguradora y el mercado deja de ser eficiente en la asignación de recursos.

Una ilustración de la compleja interacción entre los actores en la cadena es la confusión en cuanto a la responsabilidad entre EPS y administradoras de riesgos profesionales (ARS). Las ARS, responsables de las enfermedades profesionales, tienen el incentivo de presentar las enfermedades profesionales como enfermedades generales, porque las enfermedades generales son la responsabilidad de las EPS.

La compleja naturaleza de la interdependencia de los elementos se refleja en el manejo de la demanda. Como demostró Arrow (1963), para el sector salud es característica la incertidumbre de la demanda. El remedio para la incertidumbre es el aseguramiento. El mecanismo del aseguramiento produce resultados eficientes cuando el tamaño de la población asegurada por una aseguradora es el máximo posible, porque permite de manera más precisa calcular la probabilidad de ocurrencia de enfermedades de alto costo que desestabilizan el sistema. Esta recomendación de Arrow no se cumple en Colombia, debido a la presencia de numerosas aseguradoras, ninguna de las cuales tiene en sus manos el cuadro completo de la situación epidemiológica del país. La estrategia de las EPS frente a esta dimensión de la incertidumbre fue restringir el acceso de los usuarios a los tratamientos complejos (El Tiempo, 2004). Los usuarios, por su parte, superan esta resistencia con el recurso a los tribunales. Desde 1999, en Colombia fueron aprobadas 145.360 tutelas contra las EPS y las ARS por la desatención en salud (El

Tiempo, 2004). La creciente participación de los tribunales en la conformación de la demanda por los tratamientos de alto costo aumenta la incertidumbre en que se mueven los participantes de la cadena de salud.

La complejidad de la interrelación entre los elementos tiende a subir a raíz del Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos. El TLC disminuye la protección del sector farmacéutico colombiano y hace más complejo el panorama de la interrelación de los elementos del ambiente.

Dinamismo del ambiente

Para caracterizar el dinamismo del ambiente, se evalúa la frecuencia y la posibilidad de predecir los cambios que en éste ocurren.

Frecuencia de los cambios

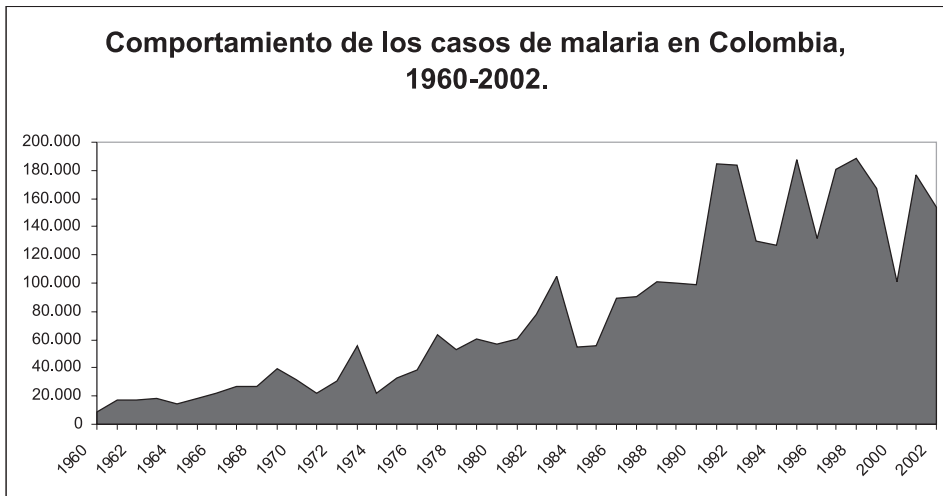
El sistema de salud colombiano por primera vez adquirió cierta forma institucional y legal en 1968, por medio del Decreto-Ley 2470, que creó el sistema nacional de salud (SNS). La creación del SNS puso las reglas de juego y en cierto sentido estabilizó las condiciones para los participantes en la cadena. Pero al mismo tiempo, puso en marcha un proceso de rediseño y ajustes. Durante los veinticinco años de la existencia del SNS se cuentan 15 leyes que de alguna manera modificaron las reglas de juego en la cadena (Avance Jurídico, 2004). En 1993 ocurrió un cambio discontinuo. El SNS fue eliminado y la Ley 100 estableció el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). El sistema creado por la Ley 100 existió diez años en un ambiente de cambios continuos. No se

presentaron los grandes cambios del sistema, pero se aprobaron más de cincuenta decretos que reglamentaban, modificaban, precisaban algunos aspectos del sistema (Avance Jurídico, 2004). La relativa calma del ambiente en que la cadena de salud trabajó desde 1993 se volvió a alterar en 2003 – 2004, porque la tensión política en torno al sistema va en aumento por las razones de su baja cobertura, alto costo, barreras de acceso y calidad mejorable. En 2004 - 2005 se presentaron numerosos proyectos de reforma de la Ley 100, y se espera la aprobación de la nueva ley en 2005 - 2006.

La situación de la salud de la población es una variable del ambiente que cambia de manera frecuente. El patrón de morbilidad de la población colombiana entre 1985 y 1995 mostró una disminución en el peso de las enfermedades infecciosas, maternas y nutricionales (DNP, 1999). Esta tendencia se vio especialmente entre las mujeres para quienes la proporción de las muertes causadas por las enfermedades del primer grupo pasó de 22% a 16%. Estos cambios positivos se pueden atribuir a la mejora general en la nutrición, educación, higiene, en el acceso al agua, alcantarillado, etc. Se redujo notablemente la tasa de mortalidad infantil de 38,2 a 28,6 por mil nacidos (DNP, 1999). Este patrón no resultó duradero y en los años 90 la salud pública se deterioró. Dengue y malaria registraron tendencia al aumento. En 1990 la incidencia de dengue fue de 0,1 por 100 mil habitantes, y en 1998 alcanzó 13,9 por 100 mil. (DNP, 1999). Comportamiento semejante registraron la malaria, el cólera, la tuberculosis y la rabia animal (DNP, 1999). Las gráficas 1 y 2 ilustran la situación:

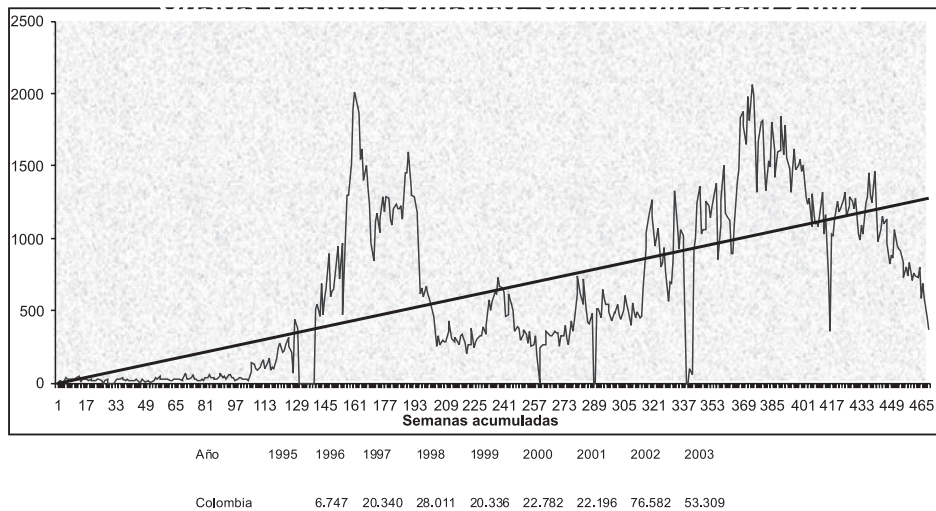


GRÁFICA 1.
COMPORTAMIENTO DE LOS CASOS DE MALARIA EN COLOMBIA, 1960 - 2002



Fuente: Instituto Nacional de Salud, 2005

GRÁFICA 2.
COMPORTAMIENTO DE LOS CASOS DE DENGUE EN COLOMBIA, 1993 - 2003



Fuente: Instituto Nacional de Salud 2005

El deterioro de la salud pública se puede atribuir a su desatención por parte del Estado, la fragmentación del sgss, y también a los factores globales, como la mutación de los agentes que provocan estas enfermedades.

dinamismo de la demanda golpea a las EPS de manera imprevisible. La cantidad de los afiliados al régimen contributivo varía, y la causa de esta variación no siempre es obvia. La tabla 2 ilustra esta situación:

Capacidad de predecir los cambios

Los elementos del ambiente del sector cambian de manera difícil de predecir. El

TABLA 2.
VARIACIÓN DE LOS AFILIADOS AL RÉGIMEN CONTRIBUTIVO EN 1999 - 2002

Período	Afiliados al Régimen Contributivo
diciembre de 1999	13.654.086
marzo de 2000	13.032.773
abril 2000	13.323.704
junio de 2000	13.409.054
noviembre de 2000	14.090.783
diciembre de 2000	14.409.142
febrero de 2001	14.326.042
abril de 2001	15.570.960
junio de 2001	16.917.754
agosto de 2001	14.634.526
diciembre de 2001	15.711.710
abril de 2002	16.958.835
julio de 2002	17.462.574

Fuente: Supersalud, 2002: 9



El resultado es que, sólo en dos años, 2000 - 2002, de las 28 EPS existentes en el país, una dejó de funcionar (Barranquilla Sana) y se abrió una nueva (Salud Vida) (Supersalud, 2000, 2002).

Los cambios epidemiológicos aparecen como difíciles de prever. Una causa es la no existencia en Colombia de la base de datos sobre la ocurrencia de las enfermedades en la población. Los intentos que se hicieron en este sentido en la época del SNS, fueron abandonados, y cada EPS pasó a manejar su propia base de datos de la demanda de los servicios en salud. Esta información se trata como privada y es inaccesible para los participantes en la cadena y la sociedad en general.

Suena inesperado, pero los cambios en la tecnología médica no fueron evaluados por los entrevistados como impredecibles. La tecnología médica cambia a una velocidad moderada, y los cambios son de naturaleza incremental, de tal manera que los hospitales tienen el tiempo suficiente para ajustarse a los cambios técnicos. Este resultado está acorde con Begun y Kaissi (2004). Cuando se tocaba el tema de la inversión específica en la preparación de los recursos humanos, la situación cambiaba. Todos los entrevistados indicaron que las aseguradoras no toman parte en la formación de los especialistas para las prestadoras ni coordinan sus planes estratégicos con las prestadoras. Un bajo nivel de acción común no contribuye a disminuir la incertidumbre.

Conclusiones

La cadena de prestación de servicios de salud funciona en un ambiente que se caracteriza por un gran número de elementos y una compleja interrelación entre ellos. Se

puede concluir que el ambiente es complejo. Desde la óptica del dinamismo, el ambiente presente unos cambios frecuentes y difíciles de prever, lo que permite caracterizarlo como dinámico. La combinación de las dos perspectivas permite afirmar que el ambiente en que funciona la cadena de salud, es incierto. La incertidumbre tiene su origen en los fenómenos naturales, relacionados con la salud de grandes cantidades de personas. La incertidumbre natural está magnificada por las estructuras económicas y políticas, creadas por la sociedad colombiana.

La reforma del SGSSS iniciada en 2004 - 2005, promete nuevos cambios del ambiente y una nueva dosis de incertidumbre para la cadena. El ritmo de los cambios y la incertidumbre en el sector salud va en aumento. A la luz de esto, los organismos de la regulación pueden adoptar dos vías. En un primer momento, disminuir la complejidad normativa del SGSSS; en un segundo momento, estimular la creación de las estructuras de colaboración con miras a ayudar a los actores a aprender y a prever los cambios en el ambiente.

Bibliografía

- Arrow, K. 1963. "Uncertainty and the welfare economics of medical care". *The American Economic Review*, 53(5). Reproducido en: *Bulletin of the World Health Organization*, february 2004. 82 (2): 141 - 149.
- Avance Jurídico. 2004. Seguridad social en salud. <<www.avancejuridico.com>>
- Balsa, A.; Seiler, N.; McGuire, T. & Bloche, G. 2003. "Clinical uncertainty and health care disparities". *American Journal of Law and Medicine*. 23(2/3): 203 - 219.
- Bayes, T. 1763. *An essay toward solving a problem in the doctrine of chances*. Philosophical Royal Society. London.
- Begun, J. & Kaissi, A. 2004. "Uncertainty in health care environments: myth or reality?" *Health Care Management Review*. 29(1): 31 - 39.

- Bernoulli, D. (1738, 1954) "Exposition of a new theory of measurement of risk". *Econometrica*. 22: 23 – 36.
- Betancurt, L. 2004. "La salud no tiene precio, pero tiene un costo y la restricción financiera es total." Entrevista con Nelcy Paredes, presidente de Acemi. *Ámbito Médico*. 6 (73): 7.
- Burns, T. & Stalker, G. 1961. *The management of innovation*. Quadrangle Books, Chicago.
- Clampitt, P. & Dekoch, R. 2001. *Embracing uncertainty: the essence of leadership*. Armonk. Sharpe.
- Coase, R. H. 1937. The nature of the firm. *Economica*. November: 386-405.
- Cristancho, A. 2002. "Qué proponen los hospitales y clínicas". *Revista Hospitalaria*. Julio – agosto. 4 (24).
- DANE. 2000. Encuesta anual manufacturera. <<www.dane.gov.co>>
- DNP. 1999. Evaluación del SGSSS. <<www.dnp.gov.co>>
- DNP. 2001. Medición de eficiencia técnica relativa en hospitales públicos. DNP. Bogotá.
- Duncan, R. 1972. "Characteristics of organizational environments and perceived environmental uncertainty". *Administrative Science Quarterly*. 17: 313 – 27.
- El Tiempo. 2004. "25% de las tutelas resueltas por la Corte Constitucional desde 1999 son por desatención en salud". Agosto 2.
- Ellis, S.; Almor, T. & Shenkar, O. 2002. "Structural contingency revisited: Toward a dynamic system model". *Emergence* 4 (4): 51-85.
- Emery, E. & Trist, E. 1965. "The causal texture of environment". *Human Relations*. 18: 21 – 32.
- Espinosa, K.; Restrepo, J. y Rodríguez, S. 2003. "Producción académica en la economía de salud en Colombia, 1980 – 2002". *Borradores de CIE*, 5. Centro de Investigaciones, Medellín.
- Giraldo, J. C. 2003. "Cuarta encuesta de percepción de las IPS sobre las EPS". *Revista Hospitalaria*. 29. mayo – junio: 4 – 23.
- Gorbaneff, Y.; Torres, S. y Contreras, N. 2004. "Anatomía de la cadena de prestación de servicios de salud en Colombia en el régimen contributivo". *Archivos de Economía*. 259. DNP. Bogotá.
- Hargreaves, S., et al. 1992. *The theory of choice. A critical guide*. Blackwell. Oxford.
- Hernández, A. 2004. *Evaluación de la política social*. 2003. Contraloría General de la República. Bogotá.
- Hodge, B.; Anthony, W. & Gales, L. 2003. *Teoría de la organización. Un enfoque estratégico*. Pearson. México.
- Jackson, M. 2000. *Systems approaches to management*. Kluwer. New York.
- Kumar, K.; Subramanian, R. & Strandholm, K. 2002. "Market and efficiency-based strategic responses to environmental changes in the health care industry". *Health Care Management Review*. 27(3): 21 – 32.
- Lawrence, P. & Lorsch, J. 1967. "Differentiation and integration in complex organizations". *Administrative Science Quarterly*. 12: 1 – 47.
- Machina, M. 1990. "Choice under uncertainty". En: Karen Schweers & Margaret Levi (1990). *The limits of rationality*. Chicago.
- McDaniel, R. & Driebe, D. 2001. "Complexity science and health care management". *Advances in Health Care Management*. 2: 11 – 36.
- Nadler, D. A. & Tushman, M. L. 1997. *Competing by design*. Oxford University Press. New York.
- Neumann, J. & Morgenstern, O. 1953. *Theory of games and economic behaviour*. Princeton University Press. London.
- Patiño, J. F. (ed). 1999. *Ley 100 de 1993: reforma y crisis de la salud*. Academia de Medicina de Colombia. Bogotá.
- Ramsey, F. 1931. "Truth and probability". En F. Rainsey (ed). *The foundations of mathematics and other logical essays*. Harcourt, Brace. New York.
- República de Colombia. *La Ley 100 de 1993*. Congreso de la República.
- Richardson, M. & Schneller, E.S. 1998. "Out of the box: Health management education in the 21st Century". *Journal of Health Administration Education*. 16,(1): 87-97.
- Rozo, R. (ed). 2003. "Prácticas y procedimientos. Guías de práctica médica". T. 3 *Medicina Interna*. HUSI. Bogotá.
- Savage, L. 1972. *The foundations of statistics*. Dover. New York.
- Schut, F.; Greb, S. & Wasem, J. 2003. "Consumer price sensitivity and social health insurer choice in Germany and Netherlands". *International Journal of Health Care Finance and Economics*. 3: 117 – 138.



- Shannon, C. 1948. "A mathematical theory of communication". *Bell Systems Technical Journal*. 27: 379 – 423.
- Simon, H. 1997. *Models of bounded rationality*. MIT. Cambridge.
- Superintendencia Nacional de Salud. 2000-. "Afiliados al régimen contributivo de salud". *Boletín estadístico* 2.. <<<http://www.supersalud.gov.co/>>>
- Superintendencia Nacional de Salud. 2000. "Evaluación del sgsss". <<<http://www.supersalud.gov.co/>>>
- Torres, S; Gorbaneff, Y. & Contreras, N. 2004. "Tipificación de las formas de intercambio de servicios de salud: un estudio exploratorio del régimen contributivo en Bogotá". *Revista Gerencia y Políticas de Salud*. 3(7): 114 – 141.
- Westbrook, W. 2001. "Tolerance of ambiguity among MD/MBA students: implications for managerial potential". *Journal of Continuing Education in Health Professions*. 21(2): 117 – 123.
- Whynes, D. & Thornton, P. 2000. "Measuring concentration in primary care". *Health Care Management Science*. 3(1): 43 – 49.
- Williamson, O. 1991. "Comparative economic organization: the analysis of discreet structural alternatives". *Administrative Science Quarterly*. 36: 269 – 296.

