

# LAS REDES DE SERVICIOS DE SALUD: LAS ALIANZAS ESTRATÉGICAS DE COLMÉDICA, COLOMBIA\*

Yuri Gorbaneff\*\*

Sergio Torres Valdivieso\*\*\*

Nelson Contreras Caballero\*\*\*\*

---

\* Este artículo es producto de la investigación empírica *Contratación entre los agentes del régimen contributivo: el caso de Bogotá* y es financiada por los posgrados en Administración en Salud de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Pontificia Universidad Javeriana. Número de registro 1572, de la Vicerrectoría Académica de la Universidad. El proyecto es producto de la cooperación de los grupos de investigación Gerencia y Políticas de Salud y Estudios sobre Dirección Estratégica y Organizaciones, de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, de la Pontificia Universidad Javeriana. Inició el 2 de junio de 2003 y finalizó el 31 de marzo de 2005. El artículo se recibió el 05-12-2007 y se aprobó el 07-11-2008.

\*\* Magíster en Economía, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, 2000; Periodista internacional, Instituto Estatal de Relaciones Internacionales de Moscú (MGIMO), Moscú, Rusia, 1978. Profesor de tiempo completo, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Javeriana. Perteneció al grupo Estudios sobre Dirección Estratégica y Organizaciones. Correo electrónico: yurigor@javeriana.edu.co.

\*\*\* Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Deusto, San Sebastián, España, 1999; Magíster en Desarrollo Rural, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, 1994; Ingeniero Mecánico, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, 1986. Profesor titular de los posgrados en Administración de Salud, Pontificia Universidad Javeriana. Perteneció a los grupos de investigación Gerencia y Políticas de Salud, Estudios sobre Dirección Estratégica y Organizaciones y Logísticos. Correo electrónico: storres@javeriana.edu.co.

\*\*\*\* Magíster en Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia, 1970; Especialista en Planificación de la Salud, Centro de la Planificación de la Salud, Chile, 1971; Especialista en Odontología Sanitaria, Universidad de Antioquia, 1969; Odontólogo, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia, 1967. Director de los posgrados en Administración de Salud, Pontificia Universidad Javeriana. Perteneció al grupo de investigación Gerencia y Políticas de Salud. Correo electrónico: ncontrer@javeriana.edu.co.

## Las redes de servicios de salud: las alianzas estratégicas de Colmédica, Colombia

### RESUMEN

Este artículo presenta un estudio de caso sobre el sistema de las alianzas verticales del sector salud en Bogotá. Su objetivo es contribuir a la comprensión de las formas organizacionales híbridas, a través de la evaluación del grado de integración de las alianzas verticales. Estas alianzas se estudian a la luz del modelo teórico de la selección del grado óptimo de integración en las alianzas verticales, que se plantea a partir de la literatura. En este trabajo se encuentra que un grado más alto de integración entre la aseguradora y las prestadoras ambulatorias podría ser útil para controlar mejor la puerta de entrada al sistema de atención; así mismo, se encuentra que el grado de integración entre la aseguradora y las prestadoras hospitalarias aparece como adecuado, ya que muestra que un grado más alto de dicha integración podría crear rigideces innecesarias en un ambiente incierto.

**Palabras clave:** costo de transacción, alianzas estratégicas, redes de servicio de salud, formas de gobernación, organizaciones híbridas.

## Health Care Service Networks: Strategic Alliances in Colmédica, a Colombian Company

### ABSTRACT

This article presents a case study of the system of vertical alliances in the health care sector in Bogotá. The article aims at contributing the understanding of hybrid organizational forms, by assessing the degree of integration in vertical alliances. Such alliances are studied in the light of the theoretical model for selecting optimal integration in vertical alliances proposed in the literature on the topic. The article finds that a higher degree of integration between the health insurance company and the companies that provide ambulatory health care may be useful to better control that first glance at the health care system. Likewise, it finds that the degree of integration between the health insurance company and the hospital service providers seems adequate because it shows that a higher degree of said integration may create unnecessary rigidity in an uncertain environment.

**Key words:** Transaction cost, strategic alliances, health care service networks, forms of governance, hybrid organizations.

## As redes de serviços de saúde: as alianças estratégicas de Colmédica, Colômbia

### RESUMO

Este artigo apresente um estudo de caso sobre o sistema das alianças verticais do setor saúde em Bogotá. Seu objetivo é contribuir à compreensão das formas organizacionais híbridas, através da avaliação do grau de integração das alianças verticais. Estas alianças estudam-se à luz do modelo teórico da seleção do grau ótimo de integração nas alianças verticais, que expomos desde a literatura. Neste trabalho encontra-se que um grau mais alto de integração entre a seguradora e as prestadoras ambulatorias poderia ser de utilidade para controlar melhor a porta de entrada ao sistema de atenção; assim mesmo, encontra-se que o grau de integração entre a seguradora e as prestadoras hospitalarias aparece como adequado, já que mostra que um grau mais alto de dita integração poderia criar rigidezes não necessárias em um ambiente incerto.

**Palavras chave:** custo de transação, alianças estratégicas, redes de serviço de saúde, formas de governo, organizações híbridas.

## Introducción

Las formas de gobernación de las estructuras organizacionales híbridas son un tema importante para la academia y la práctica. La literatura sobre el tema estudia dos aspectos del problema: los motivos para formar las alianzas y los determinantes de la elección de las formas particulares de las alianzas. El tema de los motivos está bien entendido y no provoca polémica; en el apartado teórico se amplía este tema. La situación cambia cuando la literatura trata de entender y explicar por qué las partes eligen cierta forma de alianza; las aproximaciones teóricas al respecto se vuelven escasas y hay menos acuerdo entre los investigadores.

Sin embargo, existe una investigación dedicada a estudiar los determinantes de la selección entre dos grandes grupos de alianzas (Casciaro, 2003). Un grupo está representado por las alianzas patrimoniales y empresas conjuntas (*joint ventures* y consorcios). Otro grupo está representado por las alianzas no patrimoniales. Si bien la antinomia *patrimonial-no patrimonial* hace pensar que con este planteamiento se abarca todo el universo de las alianzas, esto sólo es correcto desde la óptica legal.

Desde el punto de vista económico, las alianzas patrimoniales no están separadas por ningún muro de las alianzas no patrimoniales; tal es el caso de dos empresas que no crean ninguna empresa conjunta, por lo que no califican como una alianza patrimonial, y sin embargo, ambas empresas poseen la participación accionaria cruzada una en la otra; otro

ejemplo sería el dos empresas independientes propiedad de los mismos dueños.

En este orden de ideas, las alianzas constituyen un continuo de formas (Torres, Gorbaneff y Contreras, 2004), por lo cual preguntarse sobre la escogencia entre las alianzas patrimoniales y no patrimoniales equivale a plantear una cuestión particular desde la óptica legal, sin antes haber planteado y resuelto la cuestión general. Por eso se juzgó conveniente no limitar la presente investigación a los dos tipos mencionados de las alianzas (patrimoniales y no patrimoniales), sino representar toda la gama posible de alianzas a lo largo de la cadena de valor, para así evaluar su grado de la integración vertical.

Para este estudio se escogieron las alianzas verticales, y aunque la literatura no siempre hace clara la diferencia entre las alianzas verticales y horizontales (Jones, 2008), esta precisión es necesaria, porque los motivos para formar alianzas verticales y horizontales no son los mismos. El objetivo de este trabajo es contribuir a la comprensión de los determinantes del grado de integración en las alianzas estratégicas verticales.

La aproximación de Casciaro (2003) al estudio de las alianzas es empírica, sin que se haya abordado la construcción de modelos formales que expliquen de manera deductiva la selección de las formas de gobernación de las alianzas verticales. Esta aproximación se establece como un paso para mejorar la forma en que se comprende la selección de las alianzas estratégicas y para entenderlas como un continuo de formas disponibles, con

el fin de realizar el intercambio económico entre dos empresas.

La aproximación de este trabajo combina la construcción deductiva a través de un modelo matemático con la investigación empírica inductiva. A partir de una revisión bibliográfica sobre los determinantes de las alianzas estratégicas, se plantea un modelo de teoría de juegos que explica el grado óptimo de integración en las alianzas verticales. La contrastación empírica se hace mediante el análisis de la red de prestación de servicios de salud de una empresa aseguradora de servicios de salud en Bogotá.

Este artículo inicia con el resumen de la literatura sobre la elección de las formas de gobernación de las transacciones y de las formas de alianzas, para, con base en esta, formular las hipótesis de trabajo. La segunda sección describe la estructura y el funcionamiento del modelo teórico. El modelo se resuelve y la solución se utiliza, en la tercera sección, para analizar el estudio de caso de la red de prestación de servicios de una aseguradora de salud en Bogotá. La red de alianzas de la aseguradora se evalúa a la luz del modelo teórico y, por último, se plantean las recomendaciones y las conclusiones.

## 1. Marco teórico

La revisión de la bibliografía se presenta en dos momentos. En el primero se caracterizan las formas de gobernación de las relaciones verticales y en el segundo se presentan las explicaciones de la selección de las formas de gobernación verticales.

### 1.1 *Forma de gobernación de las relaciones verticales*

La forma de gobernación del intercambio económico de bienes y servicios a lo largo de la cadena productiva se define como el arreglo institucional en el cual se diseñan y ejecutan los acuerdos contractuales (Palay, 1984).

Williamson (1991) identifica tres formas genéricas de gobernación de las transacciones: el mercado, las jerarquías (organizaciones) y los híbridos. Dentro de estos últimos se encuentran las alianzas estratégicas y las múltiples formas de cooperación empresarial. Según Williamson (1991), los híbridos combinan algunos rasgos de las dos formas polares (los mercados y las jerarquías)<sup>1</sup>.

La integración vertical se refiere a la articulación, dentro de una organización, de las fases sucesivas de la cadena productiva (Thompson, 1967). No obstante, la integración vertical no tiene una sola expresión, sino que se puede presentar de diversas formas, con una gama de opciones que se diferencia por el grado de integración (Li y Pecherot, 2006; Puig y Pérez, 2002).

Por otra parte, se encuentran los mercados, en los que el mecanismo de coordinación fundamental es el sistema de precios, que lleva toda la información necesaria para que el intercambio se dé eficientemente y se presenta cuando hay datos perfectos y no hay

<sup>1</sup> Para una revisión detallada de las características de las formas de gobernación se puede consultar a Torres et al. (2004).

incertidumbre ni comportamientos oportunistas por parte de los agentes (Williamson, 1985).

Finalmente, las alianzas se construyen y pueden tener diferentes niveles de profundidad. Al inicio de la construcción de la alianza, se encuentra el contacto inicial, cuyo establecimiento es la tarea de los emprendedores (Casson, 2000). Una vez queda claro que las relaciones informales son fructíferas, los gerentes pueden optar por formalizarlas más. La confianza es valiosa, por lo cual tiene sentido invertir en ella. Si se invierte en confianza, se genera capital social entre las partes. En la medida en que se dan diversos grados de confianza, las alianzas estratégicas también tienen diversos grados de integración.

## ***1.2 Explicaciones económicas de la integración vertical***

La explicación de la estructura vertical de las relaciones en las cadenas productivas puede darse desde una variedad de perspectivas teóricas, entre las que sobresalen la economía, la teoría de la contingencia y la teoría institucional (Torres, Gorbaneff y Contreras, 2005). Sin embargo, teniendo en cuenta las dificultades empíricas que representa tener una aproximación compresiva del fenómeno, en este trabajo se opta por explicar las alianzas verticales desde el énfasis de la economía, y para ello se adopta una aproximación de complementariedad entre los enfoques de la organización industrial, la economía de costos de transacción y la economía evolutiva.

La perspectiva de la organización industrial de la economía, como una expresión de la

economía neoclásica, afirma que en la organización de intercambio económico, las empresas buscan reducir costos de producción explotando economías de escala y economías de alcance (Baumol, 1997). La integración vertical se da cuando una empresa demanda una cantidad tal del bien que logra agotar las economías de escala y, por lo tanto, se pueden obtener menores costos mediante lo que puede hacer una empresa que se encuentre en el mercado.

La economía de los costos de transacción propone que los agentes económicos busquen reducir los costos de transacción mediante la selección de un determinado grado de integración vertical: aquel que permita maximizar el uso de la capacidad racional de los agentes y minimizar el riesgo que implica la exposición al oportunismo (Williamson, 1985). Los costos de transacción derivan de los esfuerzos de contratación, del establecimiento de estructuras organizacionales necesarias para intercambiar bienes y servicios y del posterior ajuste de los contratos a condiciones cambiantes (Coase, 1937).

Sin embargo, la economía de los costos de transacción también es incompleta cuando explica la integración vertical (Madhok, 1996), por lo que se considera necesario acudir a otra perspectiva que introduzca un componente dinámico en la comprensión del comportamiento de las empresas. Las teorías del comportamiento de la firma (Nelson y Winter, 1982; Cyert y March, 1963; Hannan y Freeman, 1984) abstraen los procesos históricos en las actividades organizacionales, productivas y tecnológicas, esto es, la explicación del comportamiento presente es

consecuencia de la acumulación de recursos y capacidades de las empresas a lo largo del tiempo.

La conformación de capacidades empresariales se da sobre las rutas de aprendizaje particulares, sobre los aspectos de la industria y las empresas (Nelson y Winter, 1982), así como sobre la tecnología sectorial (Dosi, 1982). De esta manera, la explicación de la integración vertical en las cadenas productivas se relaciona con la construcción de competencias centrales acerca de las que se sustenta la ventaja competitiva de las empresas (Madhok, 1996).

A partir de los anteriores aspectos generales derivados de la economía se construye en modelo de investigación que se prueba empíricamente más adelante.

## 2. Modelo de investigación

Existe una amplia literatura que explica los motivos para construir las relaciones verticales entre empresas. Las organizaciones buscan, a través de las alianzas, facilitar el acceso a la tecnología y nuevas capacidades (Hamel, 1991). Ring y Van de Ven (1992) sugieren que las formas híbridas son más eficaces que las formas puras, porque permiten combinar las capacidades de dos organizaciones que se complementan.

Pfeffer y Salancik (1978) y Ring y Van de Ven (1992) afirman que las organizaciones establecen las relaciones híbridas por motivos de dependencia de recursos. Parkhe (1993b) y Koza y Lewin (1998) afirman que la motivación más común para formar una

alianza es la utilización conjunta de los activos complementarios.

A pesar de la diversidad de explicaciones, sólo recientemente se han explorado las diferencias entre las relaciones horizontales y verticales (Jones, 2008). La escuela que permite comprender los fundamentos de las alianzas verticales es la austriaca. Según Machovec (1995), la escuela austriaca posee esta capacidad explicativa, porque reconoce el papel del conocimiento, de la incertidumbre y del empresario, desdeñado en la literatura económica clásica.

Hayek (1945) mostró que los agentes económicos podrían aumentar sus posibilidades de éxito si disminuían su ignorancia sobre las tendencias en el mercado. Los empresarios exitosos buscan las oportunidades, asumen el riesgo y logran ganarle el juego al ambiente, gracias al descubrimiento de los nuevos conocimientos y a que interactúan con otros agentes económicos (Hayek, 1945; Kirzner, 1997). Para la escuela austriaca, los gerentes cumplen dos papeles: planear y crear nuevos productos y procesos. Estos nuevos productos y procesos desencadenan los cambios sucesivos en el ambiente y desencadenan otro ciclo de la planeación e innovación (Machovec, 1995).

Así, a una empresa la hace exitosa su capacidad de captar en el ambiente la información sobre las oportunidades comerciales. Las empresas que desarrollan las capacidades de procesar la información ambiental tienen más probabilidades de éxito, aunque el resultado final también depende de la incertidumbre ambiental.

Según los austriacos, el problema estratégico consiste en la búsqueda del conocimiento para reducir la incertidumbre. Este proceso es colectivo y está de acuerdo con la creciente tendencia de formar las alianzas en los períodos de alta incertidumbre (Beverland y Bretherton, 2001). De lo dicho anteriormente se desprende:

*Hipótesis 1. El grado de la integración vertical en la prestación de servicios de salud depende positivamente de las posibilidades de aprendizaje que se pueden lograr en el intercambio.*

Por otra parte, Chandler (1962) encontró que el desarrollo de la industria estadounidense estuvo impulsado por la búsqueda de nuevas oportunidades de negocios. Granovetter (1985) demostró que la interacción social se caracteriza por la preferencia de transacciones con agentes con los cuales ya existe una historia. La relación continua crea la expectativa de que la otra parte va a resistir la tentación del oportunismo.

A medida que el número de las interacciones crece, también crece el conocimiento mutuo de los agentes, lo que estimula su inclinación a continuar las transacciones entre ellos. Los intercambios repetidos sirven de mecanismo que reduce la incertidumbre. Estos hallazgos reafirmaron los planteamientos de la escuela austriaca.

Sin embargo, cuando se trata de explicar las alianzas estratégicas, los investigadores también acuden a la teoría de los costos de transacción (Williamson, 1975). Williamson (1991) fundamenta la diferencia entre los

mercados, híbridos y jerarquías, en su capacidad de manejar la incertidumbre a través de las formas de gobernación adecuadas. Cuando la especificidad de activos aumenta, los costos de transacción, en las tres formas de gobernación, también aumentan, pero no de manera proporcional.

En las transacciones hechas en el mercado, el aumento de los costos de transacción, debido a la especificidad, es mayor que el que se da en las otras formas de gobernación y en la jerarquía el aumento de los costos de transacción es menor. De lo dicho anteriormente se desprende:

*Hipótesis 2. El grado de la integración vertical en la prestación de servicios de salud depende positivamente del aumento de los costos de transacción.*

El efecto de la complejidad ambiental, del oportunismo y de la inversión específica en las formas de gobernación de las alianzas fue objeto de numerosos estudios (Pisano, Russo y Teece, 1988; Gulati, 1995; Oxley, 1997; Das y Teng, 1998; Casciaro, 2003). Por otra parte, de forma adicional a las explicaciones dadas desde la economía de costos de transacción y del aprendizaje organizacional y el grado integración vertical, también se puede explicar por la presencia de economías de escala.

Los costos de producción están asociados a las actividades productivas directas y están representados por los diversos recursos necesarios para la prestación de los bienes o los servicios, como el trabajo requerido para la producción (maquinaria y equipo y mate-

rias primas). Los costos de producción están determinados fundamentalmente por el tipo de tecnología disponible, ya que esta, además de establecer los costos de maquinaria y equipo, afecta también los requerimientos de mano de obra.

Si los agentes económicos seleccionaran las formas de intercambio en función de los costos de producción, se integrarían verticalmente cuando su consumo agotara las economías de escala y acudirían al mercado cuando su consumo fuera pequeño en relación con las economías de escala disponibles (Williamson, 1975).

*Hipótesis 3. El grado de la integración vertical depende negativamente de las perspectivas de aprovechar las economías de escala.*

### 3. Comprobación inductiva del modelo de investigación

Se prueba la relación existente entre el grado de integración en una alianza vertical y la presencia de costos de transacción en el mercado y el potencial de aprendizaje que la alianza ofrece a sus integrantes. Se quiere demostrar que el grado de integración de los participantes depende negativamente de las perspectivas de aprovechar economías de escala. El modelo desarrollado en esta investigación hace explícitos los supuestos, las variables y las relaciones entre las variables. La solución del modelo permite demostrar deductivamente la hipótesis y su consistencia interna, lo que da el fundamento para utilizarlo como el punto de partida para hacer el análisis empírico del caso.

La función objetivo de la aseguradora que resuelve el problema de crear una alianza con sus prestadoras se puede formular así (Williamson, 1985 y 1991; Baumol, 1997; Hamel, 1991):

$$C = T(k, g, w, f) + J(j, w, f) + E(e, g, h) - V(v, g) \quad (1)$$

Donde:

*C*: costo en que incurre la aseguradora en el proceso de formación del híbrido vertical.

*T*: costos de transacción del mercado.

*k*: especificidad de activos.

*g*: grado de integración vertical.  $0 < g < 1$ .

*w*: complejidad ambiental característica para la transacción. Refleja tanto la simpleza o complejidad como el carácter estático o dinámico del ambiente.

*f*: confianza que las partes experimentan mutuamente.

*J*: costo de transacción interno de la organización.  $J = J(j, w, f)$ .

*j*: costo fijo de crear la organización.

*E*: costo de oportunidad en que incurre la organización por renunciar a perseguir la economía de escala.  $E = E(e, g, h)$ .

*e*: indicador del rendimiento creciente a escala en el sector.  $0 < e < 1$ .



$h$ : grado de integración horizontal.

$V$ : utilidad del aprendizaje que se da en caso de la integración vertical.

Se pueden hacer explícitos los componentes de la ecuación así:

$$T = k - g - f + w \quad (2)$$

Esto es, el costo de transacción de mercado crece cuando, a la vez, crece la especificidad de activos ( $k$ ), disminuye cuando aumenta la integración y coordinación vertical ( $g$ ), disminuye cuando mejora la confianza ( $f$ ) y crece cuando el ambiente es incierto y complejo ( $w$ ).

$$J = j + w - f \quad (3)$$

Por otra parte, el costo de transacción interno de la organización ( $J$ ) aumenta cuando crece el costo de crear la organización ( $j$ ) y cuando el ambiente es incierto y complejo ( $w$ ), y decrece cuando hay confianza ( $f$ ).

$$E = eg(1 - h) \quad (4)$$

El costo de oportunidad, por no perseguir economías de escala ( $E$ ), crece cuando el sector presenta los rendimientos crecientes a escala ( $e$ ). También crece cuanto más están integrados verticalmente los agentes ( $g$ ). Por otro lado, cuanto más están integrados los agentes horizontalmente, más son capaces de utilizar la especialización y, en este caso, las ventajas de la economía de escala no se pierden.

Esta idea está representada en  $(1 - h)$ . Por ejemplo, cuando ( $h = 1$ ), es decir, el sector está integrado horizontalmente en un 100%, la integración vertical no va a generar efectos negativos por no utilizar la economía de escala.

$$V = vg \quad (5)$$

La ganancia del aprendizaje de nuevas capacidades ( $V$ ) se da en la medida en que tales nuevas capacidades son valiosas ( $v$ ) y en la medida en que los agentes se integran verticalmente ( $g$ ). Al formular la ecuación del costo de manera explícita:

$$MinC = ((k - g - f + w) - (j + w - f))^2 + eg(1 - h) - vg \quad (6)$$

La primera expresión a la derecha dice que la función se minimiza cuando la diferencia entre el costo de transacción interno ( $J$ ) y los costos de transacción en el mercado ( $T$ ) es mínima. La idea que está detrás de esta expresión pertenece a Coase (1937), quien dice que la empresa va a crecer por la cadena de suministro hasta llegar a la indiferencia entre los costos de transacción internos y externos.

$$\frac{\partial C}{\partial g} = e(1 - h) + 2g + 2j - 2k - v \quad (7)$$

Igualando a cero y despejando  $g$  se obtiene:

$$g = \frac{e(h - 1) - 2j + 2k + v}{2} \quad (8)$$

La segunda derivada es:

$$\frac{\partial^2 C}{\partial^2 g} = 2 > 0 \quad (9)$$

Como se ve en la ecuación de  $g$ , el grado de integración vertical ( $g$ ) depende negativamente del indicador de rendimientos crecientes a escala. Esto ocurre porque la expresión  $(h - 1)$  es negativa por definición. El grado de integración vertical ( $g$ ) también depende negativamente del costo de crear la organización ( $j$ ), lo que se corresponde con lo planteado en la hipótesis.

Finalmente, el grado de integración vertical ( $g$ ) depende positivamente de los costos de transacción derivados de la especificidad de activos ( $k$ ) y de la posibilidad de aprender nuevas habilidades ( $v$ ).

Para chequear estos resultados, se hace el ejercicio de la optimización restringida. El lagrangiano se plantea como la misma ecuación del costo total más la restricción. La restricción se formula como los costos de transacción cero:

$$\lambda (T - J) \quad (10)$$

La misma ecuación de forma explícita:

$$\lambda [(k - g - f + w) - (j + w - f)] \quad (11)$$

Todo el lagrangiano:

$$L = ((k - g - f + w) - (j + w - f))^2 + e g (1 - h) - v + \lambda ((k - g - f + w) - (j + w - f)) \quad (12)$$

Al derivar el lagrangiano con respecto a  $g$ :

$$E(1 - h) + 2g + 2j - 2k - \lambda - v = 0 \quad (13)$$

Luego, al derivar el lagrangiano con respecto a  $\lambda$ :

$$-g - j + k = 0 \quad (14)$$

Después se resuelven simultáneamente las dos ecuaciones:

$$g = e(h - 1) + k + \lambda + v - j \quad (15)$$

$$\lambda = e(1 - h) + g - k + j - v \quad (16)$$

El resultado es similar al que se consigue con la optimización no restringida, lo que reafirma los resultados.

## 4. Metodología de investigación

En este numeral se presentan los aspectos metodológicos que sustentan el trabajo empírico y las características del contexto del sector salud en Colombia.

### 4.1 Tipo de estudio

El método escogido es teórico y empírico, que se basa en un estudio de caso de las alianzas de Colmédica. En un primer momento se diseñó un modelo teórico y su solución permitió comprobar, deductivamente, la hipótesis. En un segundo momento se realizó el estudio de caso y la construcción del modelo empírico, que pretendía contrastar los indicios empíricos a favor del modelo teórico.

El estudio de caso es un método útil para entender la dinámica de la formación de alianzas dentro de un contexto específico

(Eisenhardt, 1989; Johnson, 1999; Parkhe, 1993a; Yin, 1994; Beverland y Bretherton, 2001). Aunque los datos no pueden sustentar amplias generalizaciones, algunos elementos interesantes se pueden inferir.

## **4.2 Contexto de investigación: el sector salud en Colombia**

La organización de la prestación de servicios de salud en Colombia cambió en 1993, con la Ley 100, con el paso del Sistema Nacional de Salud al Sistema General de Seguridad Social en Salud. Los elementos centrales que explican este cambio son:

- La separación entre las funciones de aseguramiento y prestación de servicios de salud a la población trabajadora que está obligada a cotizar para recibir servicios de salud y aquella que accede mediante subsidios del gobierno.
- La posibilidad que se abrió al capital privado para invertir tanto en aseguramiento como en la prestación de servicios de salud. La reforma tuvo otras implicaciones importantes pero no son pertinentes para este documento.

Respecto a la relación entre aseguradores y prestadores de servicios de salud, en el caso particular del régimen contributivo, la ley permite que las aseguradoras se integren verticalmente para ser sus propios prestadores de servicios o realicen esta compra en el mercado de servicios de salud. En cuanto a esto, aunque hay una tendencia hacia la integración vertical de las aseguradoras, que

la Ley 1122 de 2007 ha tratado de limitar, en la práctica se encuentran diversos comportamientos que van desde la integración vertical hasta la compra en el mercado, pasando por diversas formas de alianzas estratégicas entre aseguradores y prestadores de servicios de salud.

### **4.2.1 El régimen contributivo en Bogotá**

El régimen contributivo de prestación de servicios de salud en Colombia tiene como agente principal a las empresas promotoras de salud (EPS), cuya función es mantener la salud de la población trabajadora. Para esto, todos los trabajadores formales deben estar afiliados a una de las 24 EPS que hay en el país, de las cuales 22 tienen cobertura en Bogotá. El pago que cada uno de estos afiliados aporta se realiza de forma proporcional a su salario. Las EPS que recaudan estos aportes de los trabajadores entregan al Fondo de Compensación y Garantía (Fosyga) la diferencia entre el valor de la cotización y la Unidad de Pago por Capitación (UPC), que corresponde al afiliado y a sus beneficiarios. El valor de la UPC varía en función de las características del afiliado o beneficiarios, como edad, sexo, entre otras.

Con estos aportes, los afiliados a las EPS tienen derecho a acceder a los servicios de salud estipulados en Plan Obligatorio de Salud (POS). Para hacer efectivo el acceso de los usuarios a estos servicios, las EPS deben establecer su red de prestación de servicios mediante las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS).

**4.2.2 Colmédica como estudio de caso**

Colmédica es una EPS cuya función es asegurar la salud del grupo de personas que se afilian a esta empresa de forma voluntaria; no obstante, es obligatorio el aseguramiento de todos los trabajadores a alguna EPS. Colmédica se creó en el 2001, cuando el grupo empresarial chileno Banmédica le compró a la Fundación Social un porcentaje importante de las acciones de la empresa de aseguradora Salud Colmena EPS, que venía operando como asegurador del régimen contributivo desde 1993.

En 2003, Colmédica EPS tenía 349 mil asegurados, la mitad de los cuales en Bogotá. Para la atención de esta población, Colmédica tenía conformada una red de prestación de servicios que diferenciaba entre servicios ambulatorios y hospitalarios (cuadros 1 y 2).

Cuadro 1

**IPS de Colmédica del nivel ambulatorio en Bogotá**

Nombre de la IPS	Ubicación geográfica
Javesalud	Autopista norte 124-02
Jesucristo Obrero	Carrera 21 34-38 sur
Montsalud Quinta Paredes	Calle 22e 44b-13
Montsalud Santa Isabel	Carrera 32b 4-27
Montsalud Chapinero	Carrera 7 52-53
Premisalud Kennedy	Carrera 74 35b-32 sur
Fundación Cardio Infantil	Calle 163 28-60

Fuente: elaboración propia a partir de encuestas.

Cuadro 2

**IPS de Colmédica del nivel hospitalario en Bogotá**

Organización	Ubicación geográfica
Clínica San Rafael	Carrera 8 17-45 sur
Clínica Shaio	Avenida 54 103-98
Fundación Cardio Infantil	Calle 163a 28-60
Hospital San José	Calle 10 18-75
Hospital Universitario San Ignacio	Carrera 7 40-62

Fuente: elaboración propia a partir de encuestas.

Colmédica tiene tres capas de proveedores. La tercera capa está compuesta por los proveedores de los equipos, materiales, imágenes diagnósticas, drogas y laboratorio clínico. Las organizaciones de la segunda capa (las IPS ambulatorias) están libres de contratar con los proveedores de la tercera capa, pero tienen que atender las recomendaciones de Colmédica en cuanto a los proveedores deseables. Por ejemplo, en medicamentos los proveedores son Audifarma y Pharmax; en las imágenes, Idime, y en laboratorio clínico, Dinámica IPS.

Las clínicas ambulatorias venden sus servicios a la aseguradora directamente y si los pacientes lo requieren, los remiten a uno de los hospitales de su red. Los hospitales forman parte de la primera capa de los proveedores de Colmédica. Montsalud, Javesalud y Jesucristo Obrero tienen la obligación de enviar a los pacientes que requieren altos niveles de atención al Hospital Universitario San Ignacio.

Este último ocupaba el lugar central en la red de Colmédica, entre 2001 y 2002, porque la EPS decidió capitarle los 82 mil usuarios. La capitación ofrece una mayor seguridad a las prestadoras en cuanto a la demanda. Los 11 mil usuarios de la Fundación Cardio Infantil no fueron capitados a San Ignacio, y en caso de requerir la atención hospitalaria, se dirigen a la misma Fundación. Los 12 mil usuarios de Premisalud son remitidos a los hospitales San José y San Ignacio.

### 4.3 Construcción de la encuesta y medición de variables

La encuesta se construyó conforme con los referentes teóricos que sustentan la investigación y trabajos empíricos previos que han operacionalizado variables similares a las usadas en esta investigación. Las variables que conforman el modelo de investigación se midieron con una proposición que busca determinar la variable objeto de estudio. Las proposiciones se miden con una escala tipo Likert de 1 a 7, que permite identificar el acuerdo o desacuerdo ante una determinada afirmación relativa a las variables que se indagan (Albaum, 1997).

Como regla general de interpretación, se habla de valores bajos cuando se tiene un valor que tiende a 1 en la escala de medición, y de valores altos cuando un valor tiende a 7 en la escala de medición. A continuación se describe cómo se operan las variables de la investigación. Las variables que se usaron en la investigación y la forma en que se midieron se presentan en el Cuadro 3.

Cuadro 3

#### Operación de las variables usadas en la investigación

Variable	Medición
Costos de transacción	La prestadora hace referencia a las tarifas que pagan otras aseguradoras
Aprendizaje	Se dan procesos de investigación y desarrollo conjuntos
Economías de escala	La prestadora realiza la negociación simultánea con otras aseguradoras
	La prestadora tiene varias aseguradoras que contratan los mismos servicios

Fuente: elaboración propia a partir de encuestas.

La definición operativa de la variable se hizo de acuerdo con la bibliografía empírica encontrada. La variable dependiente se definió, siguiendo a Williamson (1991), Li y Pecherot (2006) y Puig y Pérez (2002), como el grado de la integración vertical. Esta es una variable continua. Esta variable se construyó a partir de los siguientes indicadores incluidos en la encuesta, asociados con la relación entre aseguradores y prestadores:

- La propiedad.
- El capital social.
- Los aspectos estructurales de la relación.
- La integración en algún grupo empresarial.
- La confianza en la aseguradora.

- La participación cruzada en las juntas directivas.
- La solución de conflictos por medio de auditores.
- La solución de conflictos por medio de los gerentes.

Los indicadores relacionados con los aspectos estructurales de la relación se midieron en una escala de tipo Likert de 1 a 5. Se sumaron los valores correspondientes a las dos primeras preguntas y se calculó el promedio de las tres últimas, para obtener el indicador que representa el grado de la integración vertical ( $g$ ). La encuesta aplicada fue respondida por los gerentes o los directores médicos de las IPS.

#### **4.4 Plan de análisis de información**

En el transcurso de las entrevistas se llenaban las encuestas. Las preguntas de la encuesta fueron construidas para captar, además de los tipos y volúmenes de los servicios que se prestan, la percepción de las directivas sobre distintos aspectos de sus relaciones con la aseguradora. Para este fin se utilizó la escala de Likert de 7 puntos. Posteriormente, las respuestas se compararon con los resultados que produjo el modelo teórico para afinarlo y prepararlo para una posterior prueba empírica.

El análisis de la información se realizó mediante una regresión múltiple, como la que se presenta con continuación:

$$g = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 V + \beta_3 E + u \quad (17)$$

La variable  $g$  mide el grado de integración vertical y es función de las cuatro variables independientes presentadas anteriormente. Se espera que el grado de la integración vertical muestre una dependencia positiva de los costos de transacción presentes en el mercado y de las perspectivas de aprendizaje y señale una dependencia negativa de las oportunidades desaprovechadas de la economía de escala.

### **5. Resultados**

Se estudió la red de servicios de Colmédica, una de las más antiguas aseguradoras de salud en Colombia. De las doce clínicas ambulatorias y hospitales que forman parte de su red, siete aceptaron responder la encuesta.

#### **5.1 Caracterización de las formas de gobernación**

La relación entre Colmédica y las clínicas ambulatorias no es una relación de mercado. Los directivos de las prestadoras encuestados indicaron que el mecanismo de precios no es el único que guía la relación, lo cual no significa que los precios sean irrelevantes, ya que el proceso de optimización no se reduce a elegir la mejor oferta, sino que implica un intercambio de información y la negociación sobre los costos y la calidad que se ofrece en el mercado, con la participación de la aseguradora.

Tres de siete respuestas son categóricas al respecto (caen entre 1 y 3 en la escala de Likert de 7 puntos). Esta proporción llega a seis de siete, si se toman en cuenta las res-

puestas indecisas. Colmédica y sus prestadoras tienen establecidos los acuerdos y los procesos conjuntos de búsqueda de la información sobre los costos, las tarifas y el uso de los servicios. Tal vez por eso cuatro de siete prestadoras declararon que no usaban las tarifas de otras aseguradoras como referencia.

Los dirigentes de las prestadoras describieron el proceso de establecimiento de tarifas y los volúmenes de operación como una negociación, pero cuatro de siete prestadoras se abstuvieron de utilizar la palabra *forcejeo*. Es relevante señalar que, en diferente grado, seis de siete prestadoras están satisfechas con las tarifas de servicios que cobran a la aseguradora.

La coordinación tiene sus fronteras claramente delimitadas. Por un lado, los dirigentes de las prestadoras descartan las estrategias que vayan en detrimento de Colmédica. Las prestadoras comparten la orientación de la aseguradora hacia la integralidad y oportunidad del servicio; normalmente están dispuestas a compartir con la aseguradora la información sobre sus planes de desarrollo y crecimiento, tanto de corto como de largo plazos. Es un gesto que ayuda a construir las relaciones; sin embargo, esta información no es suficiente para concluir que existe una planificación conjunta.

Las prestadoras perciben la relación a largo plazo, y sus gerentes, con distintos grados de seguridad, esperan la continuación de esta relación. Sin embargo, preguntados sobre si las decisiones estratégicas son producto de procesos de concertación y búsqueda de salidas conjuntas para las dos organizacio-

nes, sólo cuatro de siete prestadoras estaban de acuerdo.

El marco institucional de la coordinación lo proporcionan los equipos de trabajo interorganizacionales en la dirección general, la dirección administrativa, el mercadeo, la dirección médica o científica y la auditoría médica interna de las prestadoras. No se detectaron estructuras jerárquicas conjuntas permanentes. Tampoco se registró la participación cruzada en las instancias de decisión. Los directivos de las clínicas y hospitales no están presentes en la junta directiva de Colmédica. Una excepción es la participación del director de servicios hospitalarios del Hospital San Ignacio en el Comité de Medicamentos de Colmédica.

Si los hospitales realizan proyectos de investigación y desarrollo, lo hacen de manera autónoma, sin la participación de la aseguradora. Es una situación que identifican seis de siete prestadoras. Ello provoca las inquietudes de los hospitales, porque los resultados de las investigaciones repercuten en la calidad del servicio y, a la larga, son apropiados por la aseguradora.

La creación misma de una clínica ambulatoria (Premisalud) se debió a una sugerencia que formularon los directivos de Colmena EPS a los futuros dueños de la prestadora Colmédica. La inversión fue realizada con base en la promesa de Colmédica de inducir a sus usuarios de los barrios vecinos de Bogotá de pasar a Premisalud. La palabra fue cumplida y, después de un período de inestabilidad, Premisalud llegó al equilibrio financiero.

Otra clínica ambulatoria, Montsalud, amplió su cobertura y abrió nuevos puntos de atención también a partir de la confianza en Colmédica, sin ningún compromiso formal. Sin embargo, esta confianza no es ilimitada. Seis de las siete prestadoras creen que la aseguradora es justa en sus negociaciones con ellas, pero sólo tres asignan el máximo grado del consentimiento al responder a esta pregunta.

La confianza es una variable endógena para los miembros de la red, es decir, no se toma como algo dado, sino que se construye. Javesalud y Montsalud, por ejemplo, contratan los exámenes con el laboratorio Dinámica, de propiedad de Colmédica. Este gesto crea reciprocidad, la cual, a su turno, genera la confianza necesaria para el funcionamiento de contratos de capitación. Las prestadoras ambulatorias, particularmente Javesalud, manifiestan a Colmédica su disposición a colaborar en los esfuerzos del mercadeo que hace la aseguradora, lo que sirve para consolidar la confianza.

El estudio sólo confirmó parcialmente la hipótesis del poder de mercado de las aseguradoras. Preguntados si hay una relación de preponderancia entre la prestadora y la aseguradora, los dirigentes de todas las prestadoras ambulatorias indicaron que hay una prevalencia de la aseguradora. Los hospitales, en cambio, evaluaron la relación del poder como equitativa. En asuntos concretos, como la solución de los problemas, todas las prestadoras afirmaron que la solución de los problemas ante las situaciones inciertas no se da conforme a las instrucciones de la dirección de la aseguradora. La aseguradora

tampoco impone a las prestadoras las decisiones estratégicas.

El marco legal también sugiere las relaciones de mercado matizado por la tradición y la confianza. Las partes tratan de realizar un contrato lo más completo posible. Se definen con precisión los procesos de facturación, auditoría, control y pago de los servicios. Se definen, con algo menos de detalle, los mecanismos de la resolución de las disputas. Los contratos son relativamente rígidos y no son fáciles de adaptar a las condiciones no previstas.

Cinco de siete encuestados indicaron que se requirió un arduo trabajo legal en el diseño del contrato. Comparado con otras aseguradoras, el contrato con Colmédica es detallado, pero, como creen los directivos de las clínicas ambulatorias, esto se da no tanto por desconfianza, sino por la necesidad de avalar la calidad de los procedimientos ante organizaciones de certificación de calidad.

Las alianzas de Colmédica no tienen rasgos jerárquicos. En todos los casos se trata de organizaciones autónomas en el sentido administrativo, que no tienen ninguna relación de propiedad con Colmédica. Esta última no es accionista de las prestadoras, ni las prestadoras son accionistas de Colmédica, ni tampoco los dos bandos pertenecen a un mismo grupo económico. La excepción es el laboratorio clínico Dinámica, que sí es propiedad de Colmédica.

El estudio no descubrió las razones de Colmédica para integrarse con el laboratorio clínico, servicio en el cual la especificidad



de activos es baja y consecuentemente los costos de transacción son bajos. Hay que reconocer que la integración hacia el laboratorio está libre del riesgo de pérdida a raíz de la economía de escala, porque Colmédica está en capacidad de garantizarle el 100% de la ocupación.

### 5.2 Análisis de regresión

Finalmente, se corrió un modelo econométrico para ver si la hipótesis se verificaba en el caso. Según el modelo teórico, el grado de la integración vertical ( $g$ ) depende positivamente de los costos de transacción ( $T$ ) y de la utilidad del aprendizaje que se da en caso de la integración vertical ( $V$ ) y depende negativamente del costo de oportunidad en que incurren los agentes por no perseguir la economía de escala ( $E$ ).

Los resultados de la regresión se reproducen en el Cuadro 4, donde se ve que todas las variables son significativas al 5%, excep-

to en economías de escala de la EPS, con una significación del 10%. Los signos de la regresión son teóricos, excepto la variable “economías de escala de la IPS”, cuyo signo esperado es negativo. Para explicar este resultado, hay que recordar que la EPS tiene, entre sus proveedores, tanto clínicas ambulatorias como hospitales.

La EPS aprovecha la economía de escala cuando se integra con una clínica ambulatoria, pero no la puede aprovechar si se integra con un hospital. Por lo visto, la presencia de los hospitales introduce la inconsistencia en el modelo empírico. El modelo, en general, a juzgar por  $R^2$ , es significativo y el problema de la heterocedasticidad está controlado, según la prueba de Durbin-Watson.

### 6. Discusión de resultados

La red de Colmédica evidencia una alianza que sirve de marco institucional para lograr cierto grado de integración vertical entre las

Cuadro 4

#### Análisis de regresión múltiple

Variable	Coefficiente	Error estándar	Estadístico $t$	Prob.
Constante	10,77	0,60	17,88	0,0004
Aprendizaje	0,25	0,06	3,87	0,03
Economías de escala EPS	-0,17	0,07	-2,33	0,10
Economías de escala IPS	0,48	0,07	6,41	0,007
Costos de transacción	-0,46	0,06	-6,79	0,006
$R^2$	0,98	Media variable dependiente		10,79
Ajuste $R^2$	0,95	S. D. variable dependiente		1,53
S. E. de la regresión	0,32	Criterio de Akaike		0,84
Residuo de la suma de los cuadrados	0,31	Criterio de Schwarz		0,89
Log Likelihood	1,60	Estadístico F		38,55
Estadístico de Durbin-Watson	2,13	Probabilidad estadístico F		0,006

Fuente: elaboración propia a partir de encuestas.

prestadoras y la aseguradora. Se pueden caracterizar las alianzas de Colmédica como un mercado matizado por la tradición y confianza. Se observa un significativo grado de la confianza mutua, donde no se involucra la propiedad ni existen los mecanismos conjuntos gerenciales. Es una alianza cuyo costo de oportunidad es bajo porque, en el caso de su disolución, las partes no corren los gastos excesivos.

Cuando Colmédica, en 2003, decidió experimentar con la capitación del nivel hospitalario de atención, escogió el Hospital San Ignacio. Esto implicó ciertas pérdidas del volumen del servicio para los demás hospitales en su red. Esta decisión estratégica fue tomada por Colmédica de manera autónoma y algunos hospitales siquiera fueron informados por esta oportunamente; sin embargo, como los hospitales están diversificados y Colmédica, para ninguno de ellos, fue su cliente más importante, la reorientación no consultada del flujo de los clientes no generó altos costos y no alteró la relación de alianza.

En la red se pueden identificar dos formas de pago. Las clínicas ambulatorias están trabajando con capitación. Los hospitales vienen trabajando con el pago por servicio y paquete. La excepción es el Hospital San Ignacio, con el cual Colmédica, como ya se mencionó, entre 2003 y 2004 capitó 82 mil usuarios.

Se puede especular que esta elección se debió a la historia de la alianza patrimonial en una época anterior, cuando el hospital estaba relacionado con Salud Colmena, de la cual nació Colmédica, por lazos de propiedad. Desde el punto de vista pragmático, la selección

de San Ignacio estaba basada, como indican sus directivos, en dos factores: en su céntrica ubicación geográfica, que ahorra gastos de transporte a los clientes de Colmédica, y en los recursos y capacidades únicas de San Ignacio de prestar el servicio integral de alto nivel en todas las especialidades médicas.

El modelo teórico sugiere que  $(h - I)$  siempre va a ser negativo, porque el grado de integración horizontal ( $h$ ) es menor que uno. Esto significa que la ventaja de la economía de escala ( $e$ ) siempre va a disuadir de integrarse verticalmente. Cuanto más grande es  $e$ , menor la inclinación a integrarse. Sin perjuicio a lo anterior, cuando  $h$  es grande, el efecto negativo de  $e$  va a ser más moderado.

¿Qué se ve en la realidad? Las encuestas muestran que  $h$  es prácticamente igual a cero. Ninguna prestadora, en ningún nivel, se acerca a dominar horizontalmente su sector, ni existe el cartel de las prestadoras. En estas condiciones, las consideraciones de escala  $e$  empiezan a pesar fuertemente. Las razones del volumen de los servicios no son desprezables en los niveles ambulatorios, pero en el nivel hospitalario son fundamentales. El promedio de la ocupación de los hospitales de la red es del 88%. Como Colmédica no puede garantizar este nivel de la ocupación a ningún hospital de alto nivel, hay que concluir que la integración vertical no puede darse. La única manera de disminuir los costos de transacción consiste en mantener un grado moderado de integración vertical dentro de una alianza.

El costo de la creación de la organización disuade la integración vertical. El modelo

teórico está claro al respecto, y los resultados encontrados así lo corroboran. Los participantes en la cadena son conscientes de los costos burocráticos y tratan de minimizarlos. Los mecanismos de coordinación que ellos crean no son jerárquicos ni permanentes.

El modelo empírico no permitió recoger los datos suficientes para construir la variable de la especificidad de los activos ( $k$ ), presente en el modelo teórico. A mayor  $k$ , mayor tendencia a la integración. ¿Se verifica esto en el caso? A juzgar por el grado de integración entre los participantes en la red de Colmédica no es alto,  $k$  debe ser bajo. ¿Qué es un activo específico y cómo se puede evaluar la especificidad? La especificidad de la inversión se puede evaluar a partir de la siguiente reflexión: cuanto más específica es la inversión, más difícil es sustituir la transacción por una alternativa. Cuando está presente la inversión específica, suben las cuasi rentas y el valor que los actores conceden a la relación entre ellos.

De aquí, cuando la alianza se disuelve, el costo de la adaptación se hace alto. El costo de adaptación se expresa como las cuasi rentas perdidas y los gastos de la adaptación (Windsperger, 1994) ¿Cómo es  $k$  en la realidad? Colmédica no hace inversiones específicas. Las clínicas ambulatorias invierten en locales específicos en el sentido de su ubicación geográfica, aunque son locales alquilados.

Los hospitales invierten en los equipos, pero esta inversión no cumple el mencionado criterio de Windsperger, porque no crea las cuasi rentas ni los costos de oportunidad en el caso de la interrupción de la relación. Los

dirigentes de los hospitales indicaron que ellos nunca compraron las máquinas a solitud de las aseguradoras ni lo piensan hacer. Tampoco se realiza la formación específica del personal médico para ajustarse a los requerimientos de la aseguradora.

¿Cómo se puede evaluar el tamaño de la utilidad del aprendizaje ( $v$ )? En el caso de la integración, Colmédica aprende mejor de las necesidades de los clientes y ajusta su conducta con más agilidad. Aprende mejores formas de la contratación de los insumos, del pago a los especialistas, de la estrategia de la prevención y de los nuevos métodos del tratamiento.

A los clientes les gusta, como manifestaron directivas de Javesalud, sentir que la aseguradora se responsabiliza por su bienestar desde el principio hasta el final del tratamiento. Colmédica se beneficia de la investigación que realizan los hospitales. No es posible una estrategia coordinada de innovación tecnológica. Los hospitales se ven obligados a invertir en la nueva tecnología sin tener la certeza de la demanda, por falta de información de parte de la aseguradora. Una alianza más integrada podría disminuir las preocupaciones de los hospitales en cuanto a la demanda y elevar el nivel tecnológico de la red.

La teoría sugiere que, para ser óptima, la red de las alianzas de Colmédica debería mostrar un mayor grado de integración vertical con las prestadoras del nivel ambulatorio. Colmédica estableció las relaciones de la confianza que permitieron captar el 100% del nivel ambulatorio. Es un paso hacia una mayor integración. Sin embargo, por ahora, Colmédi-

ca está lejos de compartir los planes, las bases de datos o de crear un mecanismo permanente de la solución de los problemas.

Es posible que una parte de la explicación esté en el poder de mercado que ostenta Colmédica en la relación con las clínicas ambulatorias. Por desgracia, el poder de mercado de la aseguradora no contribuye a fortalecer la alianza, porque aumenta la facilidad, para Colmédica, de interrumpir la relación.

Las relaciones de Colmédica con las clínicas ambulatorias son más estrechas que con los hospitales, lo que está validado por la teoría. La aseguradora experimentó con la capitación del nivel hospitalario y tuvo que abandonar la iniciativa. Colmédica no participa en la investigación que realizan los hospitales ni se involucra en la inversión específica de ellos. Los hospitales entienden el mensaje y no se comprometen con los equipos específicos ni las investigaciones específicas para satisfacer las necesidades concretas de Colmédica.

Se puede constatar que, cuando Colmédica descarta una alianza más estrecha, pierde la posibilidad de ubicarse más cerca a los usuarios, de romper el nudo gordiano de la innovación e investigación, de influir en la formación del personal de las prestadoras y de aprender las nuevas capacidades, base de su posible ventaja estratégica, sin perder las ventajas de la economía de escala ni incurrir en los costos de transacción internos. Sin embargo, actualmente no existen los incentivos de involucrarse más en los procesos de la investigación ni estrechar las relaciones con los hospitales. Una alianza más integrada con las prestadoras hospitalarias podría crear

las rigideces que son perjudiciales en el ambiente de la incertidumbre en que trabaja la cadena de salud.

## Conclusiones

De manera deductiva se demostró que el grado de la integración vertical depende positivamente de los costos de transacción en el mercado y de la oportunidad de aprender. No se pudo comprobar la hipótesis sobre el efecto de la economía de escala, lo que se debe a la presencia, en la muestra, de los hospitales junto con las clínicas ambulatorias escala.

El proceso de la integración vertical ocurre dentro del contexto de un híbrido que se puede caracterizar como un mercado matizado por la tradición y la confianza. Se observa un significativo grado de confianza mutua, donde no se involucra la propiedad ni existen los mecanismos gerenciales conjuntos.

En la red de Colmédica se pueden identificar dos formas de pago. Las clínicas ambulatorias están trabajando con capitación. Las IPS hospitalarias tienden a contratar mediante pago por servicio y paquete. Se observa cierta correlación entre las formas de pago y las formas de gobernación de las transacciones. Una futura investigación es necesaria para esclarecer si esta relación es puramente casual.

En la red se observa el efecto de las economías de escala. La sombra de la ventaja de las economías de escala (*e*) disuade a los participantes de integrarse verticalmente de manera más estrecha. Por ejemplo, como Colmédica no puede garantizar un óptimo nivel de la

ocupación a ningún hospital de alto nivel, hay que concluir que no es aconsejable elevar el grado de la integración vertical con las prestadoras hospitalarias.

El costo de crear la organización también disuade de la integración vertical más estrecha. Los participantes en la cadena están conscientes de los costos burocráticos y tratan de minimizarlos. Los mecanismos de la coordinación que ellos crean no son jerárquicos ni permanentes.

La lógica del mercado matizado por la tradición y la confianza hace que la inversión específica sea mínima, y en caso de las prestadoras hospitalarias, cero. Tampoco se realiza la investigación en los temas prioritarios para Colmédica ni la formación específica del personal médico para ajustarse a los requerimientos de la aseguradora. Es una mala noticia para el sistema de salud; sin embargo, para Colmédica actualmente no existen los incentivos de involucrarse más en los procesos de la investigación ni estrechar las relaciones con los hospitales.

La teoría sugiere que, para ser óptima, la red de las alianzas de Colmédica debería mostrar un mayor grado de integración vertical con las prestadoras del nivel ambulatorio, por ejemplo, compartir los planes, las bases de datos y crear un mecanismo permanente de la solución de los problemas.

## Lista de referencias

- Albaum, G. (1997). The Likert scale revisited: An alternative version. *Journal of the Marketing Research Society*, 19 (2), 331-348.
- Baumol, W. J. (1997). Musing on vertical integration. *International Journal of Social Economics*, 24 (123), 16-27.
- Beverland, M. y Bretherton, P. (2001). The uncertain search for opportunities: determinants of strategic alliances. *Qualitative Market Research*, 4 (2), 88-100.
- Boateng, A. y Glaister, K. (2003). Strategic motives for international joint venture formation in Ghana. *Management International Review*, 43 (2), 107-128.
- Boerner, C. y Macher, J. (2002). *Transaction costs economics: An assessment of empirical research in the social sciences*. Washington: Georgetown University.
- Casciaro, T. (2003). Determinants of governance structure in alliances: The role of strategic, task and partner uncertainties. *Industrial and Corporate Change*, 12 (6), 1223-1251.
- Casson, M. (2000). *Enterprise and leadership: Studies on firms, markets and networks*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Chandler, A. (1962). *Strategy and structure: Changes in the history of the industrial enterprise*. Boston: MIT Press.
- Coase, R. H. (1937, noviembre). The nature of the firm. *Economica*, 86-405.
- Contractor, F. y Lorange, P. (1988). Why should firma cooperate?: The strategic and economic basis for cooperative ventures. En F. Contractor y P. Lorange (Eds.), *Cooperative strategies in*

- international business* (pp. 15-17). Lexington: Lexington Books.
- Cyert, R. M. y March J. G. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Cambridge: Blackwell Publishers.
- Das, T. y Teng, B. (1998). Between trust and control: Developing confidence in partner cooperation in alliances. *Academy of Management Review*, 23, 491-512.
- Dosi, G. (1982). Technological paradigms and technological trajectories. *Research Policy*, 11, 147-162.
- Eisenhardt, K. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14 (4), 532-550.
- Galbraith, J. (1967). *The new industrial state*. New York: New American Library.
- Gorbaneff, Y., Torres, S. y Contreras, N. (2006). Alianza sin confianza: lecciones de la cadena de salud en Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 10 (5), 132-146.
- Granovetter, M. (1985). Economics action and social structure: A theory of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91, 481-510.
- Gulati, R. (1995). Does familiarity breeds trust?: The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of Management Journal*, 38, 85-112.
- Hamel, G. (1991). Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 12, 83-103.
- Hannan, M. T. y Freeman, J. (1984). Structural inertia and organizational change. *American Sociological Review*, 82, 929-964.
- Hayek, F. (1945). *Individualism and economic order*. Chicago: University of Chicago.
- Johnson, J. (1999). Strategic integration in industrial distribution channels: Managing the interfirm relationships as a strategic asset. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 27 (1), 4-19.
- Jones, G. (2008). *Teoría organizacional*. México: Pearson.
- Kirzner, I. (1997). Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach. *Journal of Economic Literature*, 35, 60-85.
- Koza, M. y Lewin, A. (1998). The co - evolution of strategic alliances. *Organization Science*, 9 (3), 255-264.
- Li, M. y Pecherot, B. (2006). Business groups and market failures: A focus on vertical and horizontal strategies. *Asia Pacific Journal of Management*, 23, 439-452.
- Li, P. P. (1998). Toward a geocentric framework of organizational form: A holistic, dynamic and paradoxical approach. *Organization Studies*, 19, 829-861.
- Machovec, F. (1995). *Perfect competition and the transformation of economics*. London: Routledge.

- Madhok, A. (1996). The organization of economic activity: Transaction costs, firm capabilities, and the nature of governance. *Organization Science*, 17 (5), 577-590.
- Narasimhan, R. y Das, A. (1999). Manufacturing agility and supply chain management practices. *Production an Inventory Management Journal*, 40 (1), 4-10.
- Nelson, R. R. y Winter, S. G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Oxley, J. (1997). Appropriability hazard and governance in strategic alliances: A transaction cost approach. *Journal of Law, Economics and Organization*, 13, 387-409.
- Palay, T. M. (1984). Comparative institutional economics: The governance of rail freight contracting. *Journal of Legal Studies*, 13, 265-287.
- Parkhe, A. (1993a). Strategic alliance structuring: A game theoretic and transaction cost examination of interfirm cooperation. *Academy of Management Journal*, 36, 794-829.
- (1993b). Messy research, methodological predispositions, and theory development in international joint ventures. *Academy of Management Review*, 12 (2), 227-268.
- Pett, T. y Dibrell, C. (2001). A process model of global strategic alliance formation. *Business Process Management Journal*, 7 (4), 349-364.
- Pfeffer, J. y Salancik, G. (1978). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. New York: Harper.
- Pisano, G. (1989). Using equity participation to support exchange: Evidence from the biotechnology industry. *Journal of Law, Economics and Organization*, 5, 109-126.
- , Russo, M. y Teece, D. (1988). Joint ventures and collaborative arrangements in the telecommunications equipment industry. En D. Mowery (Ed.), *International collaborative ventures in US manufacturing* (pp. 23-70). Cambridge: Ballinger.
- Puig-Junoy, J. y Pérez-Sust, P. (2002). Integración vertical y contratación externa en los servicios generales de los hospitales españoles. *Gaceta Sanitaria*, 16 (2), 145-156.
- Ring, P. y Van de Ven, A. (1992). Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal*, 13, 483-498.
- Thompson, J. (1967). *Organizations in action: Social science basis of administration*. New York: McGraw Hill.
- Torres, S., Gorbaneff, Y. y Contreras, N. (2004). Tipificación de las formas de intercambio de servicios de salud. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 3 (7), 114-141.
- (2005). Prioridades en la definición de límites entre aseguradores y prestadores de servicios de salud: aproximación preliminar al régimen contributivo en Bogotá. *Gerencia y Políticas de Salud*, 5 (11), 141-158.
- Tsang, E. (2000). Transaction costs and resource – based explanations of joint ventures: A comparison and synthesis. *Organization Studies*, 21 (1), 215-242.

Varadarajan, R. y Cunningham, M. (1995). Strategic alliances: A synthesis of conceptual foundations. *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, 23 (4), 282-296.

Williamson, O. (1975). *Markets and hierarchies*. New York: Free Press.

— (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: Free Press.

— (1991). Comparative economic organization: The analysis of discreet structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36, 269-296.

Windsperger, J. (1994). The evolution of the vertically integrated firm: A transaction cost analysis. En K. Aiginger y J. Finsinger (Eds.), *Applied industrial organization* (pp. 111-130). Dordrecht: Kluwer.

Yin, R. (1994). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks: Sage.