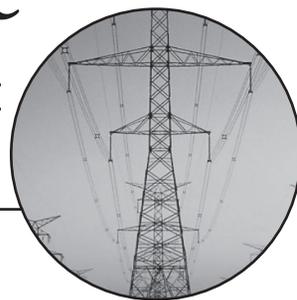


# Límites al crecimiento de la empresa en Colombia: Un análisis neoinstitucional al sector de la generación eléctrica<sup>1</sup>



Autor: Germán Darío Valencia Agudelo<sup>2</sup>

Recepción: 07 de septiembre de 2005

Aceptación: 22 de marzo de 2006

## Resumen

Este artículo trae de nuevo al debate el tema sobre el límite que debe imponerle el Estado al crecimiento de las firmas en el mercado, poniendo como ejemplo la industria de la generación eléctrica colombiana. Para ello, propone primero presentar las posibilidades que la legislación colombiana ofrece a las firmas, para aumentar su tamaño; continúa con una revisión sobre los límites que en otros países se le imponen al sector de la generación eléctrica; y finaliza mostrando la postura que el neoinstitucionalismo económico tiene frente al tamaño de las firmas. La conclusión a la que llega la escuela neoinstitucional es que el control al tamaño de la firma debe provenir de la naturaleza interna de la empresa, relacionada con sus costos de transacción, y propone que el Estado-regulador debería asumir el papel institucional de establecer normas claras de conducta para que los agentes en el mercado las cumplan, y no un papel de imponer restricciones al crecimiento de las firmas.

## Abstract

This article brings back the debate on the limit that the State must impose to the growth of companies in the market; the author analyzes a case in the Colombian electrical energy generation industry. For this purpose, it first presents the possibilities that Colombian legislation offers to the companies to increase their size, and continues with a review on the limits that are imposed in other countries regarding electrical energy generation; the text ends showing the point of view that economic neo-institutionalism has regarding the size of

<sup>1</sup> Este artículo es derivado del proyecto de investigación “¿Por qué el 25% de participación de una empresa hace a un mercado competitivo? El caso de la generación eléctrica en Colombia”, (2004), financiado por el Comité de Desarrollo de la Investigación –Codi– y el Centro de Investigaciones Económicas –CIE– de la Universidad de Antioquia, en el cual el autor participó como coinvestigador. Fue presentado y aceptado como ponencia en el *Tercer Simposio Nacional y Primer Congreso Iberoamericano de Microeconomía*, realizado entre el 16 y 19 de agosto de 2005 en Bogotá por las universidades Nacional de Colombia y Externado de Colombia; y en el *IV Encuentro Regional de Programas de Economía*, realizado en octubre de 2005 en Medellín por las universidades de Antioquia, Nacional (sede Medellín), EAFIT y de Medellín. El autor expresa su agradecimiento a David Fernando Tobón, al evaluador anónimo de la revista y asume toda su responsabilidad por la versión final.

<sup>2</sup> Es Economista, Magíster en Ciencia Política y Especialista en Gerencia Social de la Universidad de Antioquia. Docente e investigador del Instituto de Estudios Políticos de la Universidad de Antioquia y miembro de los grupos de investigación Estudios Políticos y Microeconomía Aplicada de la misma universidad. Dirección electrónica: [german.valencia@udea.edu.co](mailto:german.valencia@udea.edu.co)

the companies. The conclusion drawn from this perspective is that the control of the size of the company must come from its internal nature, related to its transaction costs, and proposes that the Regulator-State should assume the institutional role of establishing clear norms of conduct for the agents in the market to follow, as opposed to a role that imposes restrictions to the growth of the companies.

**Palabras clave:** Neoinstitucionalismo económico, industria eléctrica, regulación económica, costos de transacción.

**Key words:** Economic neo-institutionalism, electrical energy industry, economic regulation, transaction costs.

## Introducción

Cuando se aborda la discusión sobre el tamaño que deberían tener las firmas en el mercado, comúnmente se encuentran dos posiciones contrapuestas sobre el tema: una, que critica el gran tamaño de las firmas y promulga por una participación amplia de empresas en el mercado; la otra, defiende la idea de contar con firmas de gran tamaño en la economía y no le preocupa que el mercado esté compuesto por un número reducido de ellas. Los que argumentan negativamente, lo hacen pensando en que esta situación aumenta el poder de mercado de la firma, pudiendo afectar negativamente la competencia y a los consumidores. Los que defienden el gran tamaño, por su parte, exponen los efectos positivos que trae para la economía y para los accionistas contar con firmas de grandes, pues producen una reducción en los costos de producción aprovechando economías de escala, aumentan el poder de negociación de las firmas y permiten acceder con mayor facilidad al mercado de capitales y a mayores inversiones. Estas dos mismas posiciones se encuentran igualmente presentes cuando se tratan asuntos relacionados con permitir o no las integraciones horizontales o verticales de las empresas y la creación de leyes antimonopólicas que defienden la competencia.

El presente escrito se inscribe en este debate. Pretende, en la primera parte, mostrar la

dinámica que presenta hoy la actividad de la generación en la industria eléctrica colombiana y las necesidades que tienen las empresas de aumentar su tamaño para poder competir en un mercado internacionalizado; para esto se mostrarán las opciones que ofrece la legislación colombiana a las firmas relacionadas con la generación eléctrica para aumentar su dimensión, destacando las integraciones permitidas y los límites que se le imponen. En la segunda parte, se analizan algunos casos que ilustran cuál ha sido el debate internacional sobre el tamaño de las firmas, mostrando cómo en algunos países se ha presentado históricamente un dominio de grandes empresas de generación que han permitido estabilidad en temas de inversión, planificación, seguridad y confiabilidad en los sistemas eléctricos nacionales; igualmente, en este mismo apartado, se presenta el tratamiento que recientemente (2000-2006) se le está dando al tema del tamaño de las firmas en los acuerdos internacionales de intercambio de electricidad en América Latina.

En la tercera parte, se presenta la discusión que viene dando la escuela neoinstitucionalista al tema del tamaño de las firmas. Esta escuela ubica el problema del tamaño en la organización interna de la firma y no en el mercado como tradicionalmente se hace; presenta el problema del tamaño óptimo de la firma como una estrategia para reducir costos de transacción y organización. La conclusión más importante

que permite extraer el análisis neoinstitucional es que el límite al tamaño de las firmas debe responder más a razones económicas que a normativas; las autoridades reguladoras deberían preocuparse más por crear y mantener reglas de juego claras para el buen funcionamiento del mercado, que preocuparse por imponer un número amplio de participantes y un tamaño reducido de las firmas que participen.

Finalmente, en la cuarta parte, se propone una agenda de investigación desde el neoinstitucionalismo económico, a los académicos y hacedores de política. Esta agenda propone trabajar en el aporte de evidencia empírica sobre los beneficios y desventajas que tiene para una economía contar con firmas grandes, integradas vertical y horizontalmente; estudiar el poder de mercado de las firmas y determinar si éstas abusan realmente de él; además, investigar las características de cada mercado, intentando que las decisiones del regulador sean acertadas y sin prejuicios, basadas en las realidades de cada industria que permitan realizar intervenciones selectivas por parte de los reguladores.

### **1. Crecimiento de las firmas en Colombia: posibilidades y límites**

En la última década (1995-2005) se reconoce que la industria de la generación eléctrica colombiana ha presentado cambios positivos, como son: un aumento significativo de sus inversiones, una mayor participación del sector privado y un incremento en las ventas de electricidad a otros países de la región. Sin embargo, estos mismos aspectos positivos han significado para las empresas un reto, el de tener que afrontar una mayor competencia en el mercado de generación, debido a la

participación del sector privado y la entrada de firmas extranjeras. Esta situación ha obligado a las empresas colombianas a estudiar con detenimiento los mecanismos con que pueden contar para mantenerse y crecer en la actividad de generación.

La legislación colombiana ofrece a las firmas una gama amplia de opciones para afrontar la competencia, una de ellas es el incremento de su tamaño. Y lo hace porque considera que con esto tanto el Estado como empresas y consumidores ganan. Gana el Estado, al contar en la economía con un sistema de generación confiable. Ganan las empresas, pues ello les permite reducción de costos unitarios, amortizaciones de inversiones más rápidas, mayor eficiencia en la producción (pues elimina posibles excesos de capacidad) y expansión a otros mercados (creación de ventajas competitivas); además, de los beneficios en sinergias,<sup>3</sup> diversificaciones, respuestas a los problemas de agencia y aprovechamiento de economías de escala y alcance; y finalmente, ganan los clientes,

ya que éstos pueden encontrar beneficios asociados a mejoras en la confiabilidad, en calidad y en menores precios.

En Colombia, las empresas pueden incrementar el tamaño de varias formas, por ejemplo, a través de las inversiones directas, creación de bloques económicos, alianzas, fusiones e integraciones. Concretamente para la actividad de la generación eléctrica la legislación reconoce dos modos de crecimiento de las empresas: uno interno y otro externo. El primero consiste en la

**La legislación colombiana ofrece a las firmas una gama amplia de opciones para afrontar la competencia, una de ellas es el incremento de su tamaño. Y lo hace porque considera que con esto tanto el Estado como empresas y consumidores ganan.**

<sup>3</sup> Cuando se habla de sinergia en las firmas se dice que el resultado de una fusión entre dos o más firmas es mayor que la suma de las partes; es decir, que los resultados son mejores cuando varias firmas trabajan en conjunto que cuando cada una actúa por su cuenta.

creación o constitución por parte de la empresa de una nueva unidad de negocio (creación de establecimientos de comercio, sucursales o agencias y socios en sociedades); que a su vez, y según la Ley 142 de 1994, se divide en crecimiento interno puro y diversificado (Art. 18), regulado por la Comisión de Regulación de Energía y Gas –Creg– (Arts. 73 y 74) (Véase Tabla No. 1).

El segundo modo de crecimiento de las empresas es el externo. Este consiste en el incremento de la dimensión de la empresa, donde se apodera de las capacidades de producción de otras empresas ya existentes en el mercado a través de intereses jurídicos. La Ley 142 de 1994 (art. 18) reconoce tres tipos de crecimiento interno:

1) las *adquisiciones* mayoritarias o minoritarias, donde de manera voluntaria las empresas pueden adquirir establecimientos de comercio; 2) las *fusiones* y *escisiones*, que busca que las empresas aprovechen las oportunidades para aumentar su dimensión sirviéndose de otras capacidades productivas de la misma naturaleza existentes en el mercado; y 3) la *cooperación empresarial*, que habilita las empresas para asociarse con personas nacionales o extranjeras en desarrollo de su objeto, en formas de cooperación como acuerdos empresariales, contratos de colaboración empresarial, consorcios, sociedades en participación y filiales comunes. Este crecimiento, al igual que el interno, tiene dos formas: el puro y el diversificado (Véase Tabla No. 2).

**Tabla No. 1**

Colombia: crecimiento interno puro y diversificado de las firmas

<i>Crecimiento interno puro</i> <sup>4</sup>	- Crecimiento con un nuevo producto o servicio y un mismo mercado - Crecimiento con los mismos productos o servicios y el mismo mercado - Crecimiento con los mismos productos o servicios y en nuevos mercados
<i>Crecimiento interno diversificado</i>	El inciso 3º del art. 18 de la Ley 142 de 1994 permite expresamente el crecimiento de las empresas con nuevos productos o servicios y nuevos mercados en el mismo sector de los servicios públicos domiciliarios.

**Tabla No. 2**

Colombia: crecimiento externo puro y diversificado de las firmas

Crecimiento externo puro	Es el apoderamiento de empresas de la misma actividad o conectadas directamente con sus procesos productivos.
Crecimiento externo diversificado	Es el apoderamiento de empresas con productos y mercados nuevos en relación con los ya existentes.

Sin embargo, a pesar de las concesiones que la legislación colombiana hace al incremento del tamaño de las firmas, ve con preocupación un crecimiento ilimitado de éstas, debido a que se cree, atenta contra la competencia y el bienestar de los agentes del mercado, contra el ideal de un mercado competitivo donde debe

participar un gran número de agentes y un grado de concentración bajo en los distintos sectores industriales. La intención con estos límites al tamaño de las firmas es defender los principios constitucionales de libertad económica, libre iniciativa privada, promoción de la competencia, control de abuso de posición dominante, prácticas restrictivas, protección al consumidor, *antidumping* y competencia desleal (Art. 333 de la Constitución Política de 1991).

<sup>4</sup> Según la Ley 142 de 1994, las empresas deben llevar contabilidades separadas para cada uno de los servicios que prestan.

A partir de estos principios, los desarrollos legislativos han puesto límites al crecimiento de las empresas, tanto el horizontal como el vertical. En cuanto al primero, la legislación no permite que una misma firma crezca más del 25% de la generación de electricidad;<sup>5</sup> y en cuanto al vertical la legislación estableció que una empresa generadora no podrá ser socia en más del 25% del capital social de una empresa distribuidora, y viceversa. Así mismo, las leyes 142 y 143 de 1994 establecen que los generadores, distribuidores y comercializadores no podrán ser controladores o controlados de una empresa de transmisión nacional.<sup>6</sup> Sin embargo, es necesario advertir que este criterio de crecimiento interno puro y diversificado no es aplicable a toda la industria de los servicios públicos domiciliarios; existen otras actividades con límites menores, como las telecomunicaciones o los acueductos, donde no operan estas limitaciones.<sup>7</sup>

Finalmente, en Colombia se cuenta con tres tipos de mecanismos de control para evitar la reducción de la competencia y el número de participantes en el mercado: los que impone el Estado, los del mercado y los de las empresas (Véase Anexo No. 1). Los que impone el Estado son los más importantes, pues su no cumplimiento implica castigos legales, estos controles son prohibiciones generales, prohibiciones de acuerdos empresariales,<sup>8</sup> actos, abusos de posición dominante y concentraciones empresariales (Véase Anexo No. 2). Dentro de estos controles del Estado está, por ejemplo, la normatividad que establece qué segmentos de la cadena eléctrica son o no monopolios<sup>9</sup> y el control de las conductas contrarias a la libre competencia o *antitrust*.<sup>10</sup>

## 2. El control al tamaño de las firmas en algunos países y en los acuerdos de intercambio de electricidad latinoamericano

La experiencia internacional muestra que el subsector de la generación eléctrica tiene

<sup>5</sup> Ley 142 de 1994 (arts. 73.25, 74.1 y 167 par. 3), Ley 143 de 1994 (art. 34, par. 3), resoluciones Creg 128 de 1996, 065 de 1998, 042, 048 y 004 de 1999 y decretos 1165 de 1999 y 2666 de 2000 de la Superintendencia de Industria y Comercio. Para la industria eléctrica y su actividad de generación, la Resolución Creg 128 de 1996 establece que ninguna generadora que entre después de las reformas, puede tener más del 25% del capital de una empresa distribuidora y viceversa. Adicionalmente, para la integración horizontal ninguna empresa puede tener más del 25% de la capacidad instalada de generación o de las actividades de comercialización y distribución. En el caso de la venta de Isagen, en especial de su Central San Carlos que por tener ventajas económicas y operativas al estar compartiendo la cadena de centrales con EPM sobre los ríos Nare y Guatapé, ha presentado muchos problemas, pues con esta fusión EPM, según la Resolución Creg 042 de 1999, estableció una franja de potencia de 2.733 MW, que excedería lo establecido por la ley al comprar a Isagen, por lo cual sólo podía adquirir el 49,9%.

<sup>6</sup> Las empresas que ya estaban integradas, es decir, que venían desarrollando varios objetos sociales al mismo tiempo, como generación, comercialización, distribución y transmisión, antes de 1994 están autorizadas para continuar bajo esta estructura.

<sup>7</sup> El criterio de crecimiento y participación no opera para la transmisión de electricidad, ni para la actividad de comercialización de gas que se impone un límite de 30% (resoluciones Creg 057 de 1996 y 071 de 1998). En telecomunicaciones, la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones –CRT– autoriza la integración empresarial para los servicios de Telefonía Pública Básica Conmutada Local, Telefonía Pública Básica Conmutada Local Extendida, Telefonía Móvil Rural y Telefonía Pública

Básica Conmutada de Larga Distancia (TPBCLD); se establecen reglas para cuando un operador de TPBCLD tenga más del 60% del mercado (art. 21 del Decreto 2542 de 1997 y Resolución 087 de 1997). Y, finalmente, para las empresas de servicio de acueducto, alcantarillado y aseo, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA– no ha regulado sobre límite de crecimiento de las empresas, por lo que es necesario acudir a las normas generales contenidas en la Ley 55 de 1959 y el Decreto 2153 de 1992.

<sup>8</sup> Por ejemplo, la Ley 142 de 1994 prohíbe celebrar acuerdos empresariales “que con el propósito de cooperación establezcan prácticas discriminatorias, abusivas o restrictivas, tales como los acuerdos con otras empresas en los cuales se reparten cuotas o clases de servicios o se acuerden tarifas, y los que pretendan modificar el resultado de una licitación o concurso público” (numeral 3 del artículo 34). Norma que tiene el mismo objetivo de la Ley 155 de 1959, el Decreto 2153 de 1992 y las varias de las resoluciones de la Creg y la CRT y que limitan el crecimiento interno.

<sup>9</sup> Las leyes 142 y 143 de 1994 y la Resolución Creg 156 de 1994 establecen que en Colombia las actividades potencialmente en competencia en la industria eléctrica son la generación y la comercialización y colocan a la transmisión y la distribución como actividades en monopolio.

<sup>10</sup> Existe un régimen general (Ley 155 de 1959 y Decreto 2153 de 1992) y un régimen especial (Ley 142 y resoluciones de las comisiones de regulación) para el control de conductas contrarias a la competencia en materia de servicios.

una característica primordial: cuenta con un número reducido de firmas y, en aquellos países donde hay un gran número, unas cuantas dominan casi todo el mercado. Un ejemplo de esta situación lo constituye Inglaterra, donde cerca del 60% de la generación eléctrica está en manos de tres grandes firmas; lo mismo ocurre en Perú y Chile. En este último país, por ejemplo, la empresa energética Endesa y sus filiales han tenido una importancia considerable en el componente de generación, y aunque su participación se ha venido reduciendo después de 1980 todavía en 2005 era significativa.<sup>11</sup>

Este fenómeno de que una sola firma tenga una gran participación en la industria de la generación eléctrica ha generado en Chile posiciones encontradas. Los críticos argumentan que el gran tamaño de Endesa posibilita la internalización de sus errores y que el Estado no puede detectarlos debido a su tamaño; por tanto, sugieren una mayor apertura a las inversiones privadas e internacionales. Por el contrario, los defensores de la participación de una firma grande ven como muy positivo este hecho, pues: 1) creen que existe un mayor poder de los organismos del Estado para hacer un control en temas de inversiones y gastos de operación, donde es casi imposible ocultar errores; 2) hay una posibilidad mayor de realizar grandes proyectos hidráulicos debido a la capacidad de ingeniería unificada de esta empresa y su experiencia en el desarrollo del sector, inversiones que se hacen con recursos propios y que no serían posibles si no se tuviera una empresa de estas dimensiones; 3) debido a lo anterior, se presenta en Chile un aumento de la seguridad energética y confiabilidad en el sistema;<sup>12</sup> y 4) hay otros

**La experiencia internacional muestra que el subsector de la generación eléctrica tiene una característica primordial: cuenta con un número reducido de firmas y, en aquellos países donde hay un gran número, unas cuantas dominan casi todo el mercado.**

aspectos positivos ya reconocidos como economías de escala (*ex-ante*), costos hundidos altos y mayores exigencias de tecnologías (Rudnick, 1997, p. 7).<sup>13</sup>

Por todas estas últimas razones positivas, el gobierno chileno no le ha puesto límite al tamaño de las firmas de generación; e incluso ha permitido las integraciones verticales entre los subsectores de la generación y transmisión. Para el gobierno chileno es muy importante contar con una empresa de una envergadura como Endesa, pues esto permite la seguridad en la electrificación nacional y fomenta la competencia al reducir las actividades de tipo monopólicas como la transmisión, ya establecidas. Además, para el gobierno la apertura a mercados internacionales, la introducción de nuevas tecnologías en

la generación eléctrica, la capacidad de negociación de grandes consumidores son hechos que, sin duda, están contribuyendo a un agotamiento de las economías de escala en generación y a que las barreras de entrada y salida del mercado sean más accesibles, lo que se traducirá en la posi-

bilidad cierta de ingreso de futuros competidores nacionales o extranjeros a este sector (en el tercer apartado de este artículo, se amplía esta argumentación).

<sup>12</sup> Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Eléctrica. Trabajo de mercados eléctricos. Competitividad en el sector generación en Chile, en el SIC y en el SING. Profesor Hugh Rudnick. Juan Zolezzi Cid. Curso ICE-3512 Felipe Morales Silva, 25 de junio 1997

<sup>13</sup> Las economías de escala en sector generación hidráulica son *ex-ante*, pues pese a que los costos medios de inversión bajan con la potencia a instalar, el reacondicionar la potencia a futuro para satisfacer un incremento de demanda no asegura que sea más óptimo que la construcción o instalación de otra central. La inversión realizada pasa a tomar el carácter de un costo hundido que puede originar una posición estratégica de competencia en la medida que ello no esté totalmente explotado; sin embargo, esa ventaja es sólo temporal dado el incremento continuo de la demanda.

<sup>11</sup> En 1980, Endesa tenía una participación en términos de potencia instalada y de energía generada superior al 50% del mercado nacional.

Y es que por los diversos países latinoamericanos hay una fe que con la apertura que están realizando a los intercambios de energía eléctrica, se mejore la situación energética de sus países<sup>14</sup> y el tema del tamaño de las firmas y la participación en el mercado sea poco relevante. Para los gobiernos la integración eléctrica permitiría economías de escala y de gestión, mayores posibilidades de competencia, mejoras en la calidad del servicio y más inversiones. Un ejemplo de esto es Colombia, donde los intercambios le permitirían ampliar el mercado de electricidad de forma inmediata en un 4%, equivalente a recuperar en un año el rezago de la demanda del país y que permitiría mayores ingresos a la industria nacional de generación de electricidad, mayor competencia y más incentivos para la expansión del parque de generación y que, a su vez, mejoraría la confiabilidad de los países integrados.

Lo peculiar, es que en este contexto de apertura, el problema del tamaño de las firmas y la participación en el mercado no es importante. La idea que se tiene con estos tratados es la de mejorar la competitividad de la economía (incremento de las exportaciones y mejorar eficiencia), ampliar la apertura de sus mercados, incrementar el desarrollo económico y aprovechar las ventajas para mejorar todos los sistemas en términos económicos, sociales y ambientales; así como de utilización óptima de recursos energéticos, seguridad y confiabilidad para el suministro eléctrico.<sup>15</sup> Esto desvincula el tema del tamaño de las firmas del tema de la competencia; la discusión se centra

entonces en la construcción de reglas de juego claras que permitan a los agentes que quieran intercambiar energía realizar los negocios (sistema de intercambio, remuneración y costos económicos eficientes). Por tanto, el problema en este ambiente multilateral se reduce a diseñar un sistema de incentivos e institucional apropiado como elemento necesario para lograr el fortalecimiento del esquema de mercado.<sup>16</sup>

Así, se les ha impuesto el reto a cada uno de los países miembros de los acuerdos de repensar las restricciones que imponen a sus firmas frente al tamaño que deben tener, vigilar posibles abusos de posición dominante en el mercado eléctrico regional y planificar la capacidad de generación que tienen a fin de determinar su participación en la oferta total. Frente al tamaño de las firmas, los acuerdos sólo advierten que entre todos los países deben intercambiar regularmente información sobre la propiedad y la participación accionaria de los agentes de sus respectivos mercados y que la capacidad de exportación de un agente no debe ser considerada para efectos de determinar su participación en el mercado nacional de electricidad.<sup>17</sup>

### **3. Costos de transacción y tamaño óptimo de la firma, un debate neoinstitucional**

Como se ha podido apreciar en los anteriores numerales, la discusión sobre el tamaño de las firmas históricamente se ha asociado a la competencia. Desde los clásicos hasta hoy, muchos economistas mantienen la posición que no se debe dejar crecer exageradamente a las firmas sino limitar su crecimiento, en búsqueda de un mercado competitivo, caracterizado por tener un

<sup>14</sup> En la actualidad se está trabajando en la integración regional y tratados multilaterales de los sistemas eléctricos a través de los tratados del Área de Libre Comercio de las Américas –Alca–, en el Proceso de Integración Eléctrica en la Comunidad Andina (Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela) y el Acuerdo para la Interconexión Regional de los Sistemas Eléctricos y el Intercambio Internacional de Energía Eléctrica llamado “Acuerdo Cartagena”.

<sup>15</sup> Una ampliación de este tema se puede hallar en el artículo de Valencia y Tobón, (2005). “La institucionalidad de los intercambios internacionales de electricidad: un tema en la agenda de negociaciones colombiana.” Perfil de Coyuntura Económica, No 5, agosto de 2005.

<sup>16</sup> Un ejemplo de este sistema de normas es que no todos los agentes de los mercados de electricidad están autorizados para realizar transacciones internacionales, por lo que las posibilidades de competencia entre agentes estarían limitadas.

<sup>17</sup> Los sistemas de información son un aspecto fundamental para el éxito de la integración, se debe buscar un balance de tal manera que la información que se publique sea suficiente para la toma de decisiones pero no tanta que desestime la participación.

gran número de agentes y con una participación de cada uno de ellos lo más pequeña posible. Y es que para la teoría económica la competencia tienen grandes ventajas: brinda un escenario donde son posibles las interacciones económicas (de lo contrario sería un análisis a lo Robinson Crusoe); permite determinar los precios de mercados e igualar rendimientos (como en el modelo de Adam Smith);<sup>18</sup> establecer el valor de las mercancías (como ocurre en David Ricardo); determinar las rentas, beneficios y salarios (en el caso de John Stuar Mill) o encontrar el sistema de precios que equilibra la economía (como lo hace León Walras) (Demsetz, 1986).

Por estos motivos la economía tradicional defiende con tanta insistencia la competencia y realiza todos sus análisis desde esta situación ideal: un mundo perfecto donde se realizan interacciones entre agentes, libre movilidad de factores entre sectores y se utiliza de manera óptima todos los recursos.<sup>19</sup> En este modelo los monopolios, oligopolios o firmas con un gran tamaño y

poder, no son posibles.<sup>20</sup> El resultado es un análisis irreal y poco iluminador a la discusión sobre hasta dónde debe permitírsele a una firma crecer y cuál debe ser el control por parte del regulador a su crecimiento (recuerde que en el modelo hay una ausencia completa de control y no se requiere ningún elemento de autoridad).

Pero según el nobel de economía, K. Arrow, “los dos paradigmas estándares (de la economía -clásicos y neoclásicos-) son inadecuados para modelación de la competencia” (1997, p. 6) y

**Según el nobel de economía, K. Arrow, “los dos paradigmas estándares (de la economía -clásicos y neoclásicos-) son inadecuados para modelación de la competencia” (1997, p. 6) y no permiten que se discuta el tamaño óptimo de las firmas. En este sentido el neoinstitucionalismo económico desplazó el debate del escenario del mercado al de las firmas y organizaciones internas.**

no permiten que se discuta el tamaño óptimo de las firmas. En este sentido el neoinstitucionalismo económico desplazó el debate del escenario del mercado al de las firmas y organizaciones internas. Para esta escuela, el modelo tradicional tiene vacíos y no permite analizar ni la competencia ni el tamaño de las firmas en ambientes con información incompleta, incertidumbre, contratos mal diseñados y

cooperación entre agentes; además, al no permitir ninguna autoridad, no es posible incorporar en el

<sup>18</sup> Adam Smith le atribuye una importancia enorme a la competencia como el mecanismo más apropiado para garantizar el desplazamiento de recursos desde utilidades con bajos tipos de rendimiento hacia otras de más alto rendimiento, buscando la eficiente utilización de los recursos.

<sup>19</sup> Un modelo de competencia perfecta se caracteriza por simplificar la realidad, porque la existencia de información es completa, perfecta y sin costos; porque existe una elevada cantidad de oferentes y demandantes, que actuando de manera descentralizada determinan los precios; es decir, toma los agentes como decisores sin interdependencia, no tiene en cuenta las decisiones de otros para tomar la suya. No hay comportamientos estratégicos y las autoridades se encuentran ausentes. Las familias y empresas son “simples máquinas de calcular, cuyo funcionamiento interno tiene poco interés. Los mercados se convirtieron en conceptualizaciones empíricas vacías de los foros en los que el intercambio tiene lugar sin costes. El sistema legal y el gobierno se relegaban a un último término mediante simples afirmaciones sin más clasificación, de que los recursos eran propiedad privada” (Demsetz, 1986, p. 16).

<sup>20</sup> En Smith, por ejemplo, el tema del monopolio u oligopolios se mantiene fundamentalmente fuera del análisis. Lo mismo pasa en D. Ricardo quien sólo dedica cinco de 292 páginas de los *Principios de Economía Política y Tributación* al tema y J. S. Mill que de 1.004 páginas de sus *Principios de Economía Política* trabaja sólo 2 sobre ello; incluso el mismo K. Marx le dedicó en sus obras poco interés a la cuestión (Demsetz, 1986). De esta manera y de forma generalizada los economistas clásicos y neoclásicos no tratan el tema del monopolio sino hasta principios de la década de 1930. Aunque hay que reconocer que este tema había sido ya planteado y originalmente expuesto por Augustin Cournot en 1838, pero que fue olvidado durante todo este tiempo y retomado por Chamberlin y K. Schesinger, este último un economista alemán, en los decenios de 1920 y 1930 (Friedman, 1986, p. 35). La principal obra de Cournot fue *Investigación de los principios matemáticos de la teoría de la riqueza*, la cual es considerada como “de gran importancia para el desarrollo de la economía, por dos aspectos: en primer lugar, fue la primera publicación que utilizó, en economía, los modelos matemáticos sin especificación precisa de sus formas funcionales [...] Su segunda contribución, y la que se recuerda generalmente, fue su teoría del oligopolio,

análisis a las autoridades reguladoras y al sistema legal y político en que interaccionan los agentes. Todos estos vacíos son llenados con el análisis neoinstitucional, logrando, según Demsetz, más dinamismo y realismo en el análisis; aunque sigue compartiendo con análisis tradicional el objetivo de minimizar costos y maximizar ganancias (Demsetz, 1986, pp. 15-20).

El análisis neoinstitucional sobre el tamaño de las firmas desde el punto de vista organizacional se inicia en 1937 con R. Coase; quien, explicó con su concepto de costos de transacción, las razones por las cuales las firmas nacen, crecen e incluso mueren. Para Coase, las empresas son unidades de producción que toman sus decisiones de manera descentralizada e incluyendo, además de los precios que da el mercado, otros aspectos importantes en la toma de decisiones. Los empresarios son conscientes que recurrir siempre al mercado acarrea costos, y ven a las firmas y su organización interna como una forma de reducir dichos costos. La consecución de información y el hacer cumplir un contrato en el mercado, entre otros aspectos, acarrea costos, que hacen que sea mejor realizar muchas actividades al interior de las firmas, que hacerlas en el mercado.

Con este argumento, R. Coase planteó que las firmas tienden a aumentar su tamaño como una forma de reducir costos de transacción, y a sustituirlos por costos de organización que son menores que los que genera la utilización del mercado. Para Coase, una empresa tenderá a crecer hasta que los costos de la organización de una transacción adicional dentro de la empresa se igualen a los costos de la realización

de la misma transacción por medio de un intercambio en el mercado abierto, o a los costos de su organización en otra empresa;

[...] por tanto, una empresa tenderá a ser más grande i) mientras menores sean los costos de organización y menor el aumento de estos costos al aumentar el número de las transacciones organizadas, ii) mientras menos probable sea que el empresario cometa errores y menor sea el incremento de los errores con el aumento en el número de transacciones organizadas y iii) mientras mayor sea la reducción (o menor el incremento) del precio de oferta de los factores de la producción para las empresas de mayor tamaño (Coase, 1996, p. 34).

Mientras no ocurra alguno de los anteriores criterios, las firmas seguirán creciendo; criticando con esto el criterio tradicional de productividades marginales y precios para determinar el tamaño de una firma.

Finalmente, Coase plantea que:

Está claro que una empresa podrá producir más de un bien, de modo que no habría ninguna

razón obvia para que limitara el tamaño de la empresa, esta pendiente positiva de la curva de costo en el caso de la competencia perfecta o el hecho de que el costo marginal no sea siempre menor que el ingreso marginal en el caso de la competencia imperfecta; [mas bien] lo que se debe comparar son la organización de las transacciones de intercambio de un producto nuevo con la organización de transacciones de intercambio del producto viejo. [En conclusión]: si sólo se prueba que la curva de costos tiene pendiente positiva no se estará demostrando que sea limitado el tamaño de la empresa (Coase, 1996, p. 45)<sup>21</sup>

Esta idea fue retomada por Oliver Williamson, quien de nuevo abrió el debate en la década

**Para Coase, una empresa tenderá a crecer hasta que los costos de la organización de una transacción adicional dentro de la empresa se igualen a los costos de la realización de la misma transacción por medio de un intercambio en el mercado abierto, o a los costos de su organización en otra empresa.**

cuya característica más asombrosa es su total originalidad" (Friedman, 1986, p. 35).

<sup>21</sup> El texto entre llaves es del autor.

de 1970 sobre el tamaño óptimo de las firmas. Para Williamson las firmas determinan sus umbrales de crecimiento a partir del momento en el cual observan que es mejor que otra firma administre una actividad que ellas necesitan, como la producción de insumos o la comercialización de sus productos (1975 y 1985). Esto debido a que resulta más costoso hacer ella misma estas actividades que permitir que otras firmas lo hagan. Los costos son, por ejemplo, la consecución de información y el diseño y cumplimiento de contratos, debido a la actuación oportunista de sus empleados. Contratar a otro representa para la empresa reducir riesgos. Además, las firmas evitan los altos costos de transacción de numerosas fuentes, como son las costosas transferencias físicas de bienes y prestación de servicios, la redacción y supervisión de contratos con proveedores externos, la coordinación excesiva y la pesada carga administrativa. Se eliminan las penalidades de costos originados en cambios impredecibles de volumen, diseño del producto o tecnología que la empresa necesita introducir en contratos con proveedores.

Todo lo anterior lo resume Williamson en tres tipos de factores: incentivos, controles y ventajas estructurales inherentes (1971). Las empresas deben saber claramente si tienen en su organización los suficientes incentivos para evitar comportamientos oportunistas de sus agentes; los controles adecuados para evaluar desempeños y establecer retribuciones y sanción mitigando riesgos contractuales; y si poseen economías de comunicación o información que permitan una coherencia en la planificación de sus actividades (Malogren, 1961). En este último aspecto K. Arrow insiste en que en la economía, la información es un factor importante que afecta costos y utilidades: “lo que aquí llamaremos *fallos de mercado* lo son sólo en el limitado sentido de que implican costos de transacción susceptibles de reducción mediante la sustitución del intercambio de mercado por la organización interna” (Arrow, 1997, p. 34).

De esta forma, y según la escuela neoinstitucionalista, los costos de transacción son un importante argumento a favor de las integraciones verticales y horizontales de las firmas y, por tanto, deberían tenerse en cuenta a la hora de establecer restricciones por parte de los reguladores al tamaño de las firmas. Para el neoinstitucionalismo, la organización interna de las firmas obedece a una lógica económica que debe respetarse y debe ser estudiada más a fondo por los reguladores; pues generalmente se tienen en cuenta juicios negativos sin ninguna evidencia concreta y sin tener en cuenta lo beneficioso que puede tener la medida contraria. Williamson, por ejemplo, dice que “nada establece que los grados observados de integración vertical no sean excesivos desde el punto de vista del bienestar social. Pese a ello, debería saltar a la vista la existencia de razones a priori favorables a la integración vertical de la producción, que son más numerosas de lo que suele reconocerse” (Williamson, 1971, p. 29).

Por ello, Williamson se da a la tarea de reunir argumentos que muestren los beneficios que trae el incremento en el tamaño de las firmas y presentarle estos argumentos a los reguladores. Uno de esos argumentos, a manera de ejemplo, es la internalización de problemas y soluciones más eficientes que se presenta con firmas grandes y que permiten la autorregulación. La internalización ofrece “una mayor variedad de instrumentos de control más eficaces, (entre ellos el) acceso de bajo costo a los datos independientes [y] una maquinaria de solución de conflictos comparativamente más eficiente” (Williamson, 1971, p. 119).

El manejo interno de los problemas permite un “régimen de tolerancia” mayor: “mientras que, por lo general, los tribunales admitirán la presentación de alegatos por las empresas en caso de disputas sobre precios, indemnizaciones por imponer sobre demoras, deficiencias de calidad, etc., sencillamente se negarán a intervenir en controversias entre una división

interna y otra provocadas por idénticos factores técnicos” (Williamson, 1991, p. 274); es decir, la dirección general de una compañía ejerce la máxima autoridad en el caso de desacuerdos entre divisiones; es su propio tribunal de último recurso. El efecto de la negativa de los tribunales a intervenir en controversias internas concede flexibilidad a la dirección en la realización de negocios y en la adecuada adaptación de las operaciones y da sustento, en consecuencia, a las ventajas de control y adaptabilidad de la organización interna.

Por este argumento, entre muchos otros, la teoría de los costos de transacción ha tenido importantes implicaciones para la reglamentación antimonopólica. Williamson, en su libro *Mercados y jerarquías: su análisis y sus implicaciones antitrust* (1975), muestra que, aún en ausencia de beneficios obvios en posibilidades tecnológicas, las fusiones verticales pueden favorecer la eficiencia al reducir los costos de régimen organizacional. Estas ideas fueron tomadas en las legislaciones norteamericanas y permitieron que la Corte Suprema de Estados Unidos se retractara de la idea de que “las restricciones verticales eran necesariamente anticompetitivas” (Williamson, 1997, p. 113).

Sin embargo, a pesar de los avances que se han tenido con la teoría de los costos de transacción para argumentar positivamente a favor de permitir, por parte de las autoridades regulatorias, las integraciones y aumentar el tamaño de las firmas, aún falta mucho por realizar y se puede decir que el trabajo recién comienza. Trabajos como los de Masten, Meehan y Snyder (1991) sobre los costos (aunque no los beneficios) de la organización interna y los beneficios reales de modalidades institucionales alternativas

son importantes avances en esta dirección; sin embargo se requiere aplicación de los enfoques desarrollados con datos que permitan el perfeccionamiento y desarrollo de los métodos empleados, para probar las hipótesis de costos de transacción.

En este trabajo deben participar reguladores, empresas y todos los interesados en que se permita un incremento del tamaño de las firmas, que permita conocer el grado de dominio óptimo que se quiera ejercer sobre la organización y determinar así la amplitud y la extensión de su integración vertical. Para decidir esta organización, empresas y reguladores debe analizar los beneficios económicos, administrativos y estratégicos frente a los costos de una eventual integración vertical. El decidir una integración vertical u horizontal, no pasa sólo por el análisis económico de los beneficios versus costos, sino que también incluye cuestiones de flexibilidad, equilibrio, organización, incentivos de mercado y capacidad de gestión de la empresa resultante.

De esta manera, se logrará avanzar en un escollo que como Joskow lo advierte, es enorme y problemático, en particular, para los hacedores de políticas que no saben claramente si son o no ciertos los beneficios que presenta la teoría de los costos de transacción, para permitir las integraciones entre empresas e incrementar su tamaño. Para Paul Joskow:

Los graves problemas de la economía antimonopólica y regulativa suelen implicar posibles disyuntivas entre evidentes incrementos en la cantidad de mercado y posibles reducciones de costos, o entre imperfecciones regulatorias e imperfecciones organizacionales o contractuales. Para resolver esas disyuntivas se requiere algo más que una clasificación ordinal de la eficiencia de

**A pesar de los avances que se han tenido con la teoría de los costos de transacción para argumentar positivamente a favor de permitir, por parte de las autoridades regulatorias, las integraciones y aumentar el tamaño de las firmas, aún falta mucho por realizar y se puede decir que el trabajo recién comienza.**

diferentes modalidades organizacionales. Sería deseable saber cuánto se perderá al pasar de la mejor opción a la inmediatamente siguiente (...) A menos que sea posible encontrar medios aceptables para cuantificar la magnitud de las diferencias de costos de modelos institucionales alternos, será sumamente difícil resolver las necesarias disyuntivas aun si se convence a las autoridades antimonopólicas de la conveniencia de tales disyuntivas. Lamentablemente, es improbable que los datos en los que acostumbran apoyarse los econométricos, extraídos de decisiones organizacionales reales, den cuenta del experimento natural ideal para efectuar esos cálculos (Joskow, 1991, pp. 81-82).

#### 4. Retos de investigación, una propuesta neoinstitucional

---

En la última década, en Colombia ocurrieron cambios drásticos en la estructura de organización industrial de la generación eléctrica. Se pasó de un sector caracterizado por ser propiedad del Estado a uno donde el sector privado tiene una alta participación; además, se crearon mecanismos que permitieran a las empresas ampliar su tamaño y con ello la competitividad como fusiones (sociedad anónima y la de responsabilidad limitada), alianzas, cooperativas, sociedades civiles, entre otras. Pero, por otro lado, se crearon mecanismos para que estas integraciones no fueran muy grandes y no se permitió un crecimiento como las firmas deseaban; la razón era evitar posibles abusos de posición dominante. Y, aunque pudo haberse logrado este objetivo, hay críticas a esta medida, como la de no permitir el logro de las economías de ámbito que parecen ser importantes en el sector de la generación.

**Para los neoinstitucionalistas las firmas pueden ellas mismas autorregularse frente al tamaño óptimo que deben tener, cada empresa estudiará sus sistemas de incentivos, de información y de costos y determinará qué tanto debe crecer. Esta última idea, que pareciera va en contra de la regulación y de cualquier autoridad, lo que está tratando es de reducir cargas a los reguladores, reducir costos y mejorar el funcionamiento del sistema.**

Con ello se abrió un fuerte debate, entre si es o no apropiado permitir que las firmas crezcan indefinidamente. Para unos, dicho crecimiento afecta la competencia como tradicionalmente se argumenta; para otros, el problema del crecimiento de las firmas es un problema interno de cada organización que debe ser resuelto por ellas mismas, sin intervención del ente regulador. Éste, más bien, debe procurar por crear un sistema de incentivos y de reglas que permitan que los muchos o pocos agentes que estén en el mercado actúen adecuadamente, dejando que las firmas estudien de manera particular si les conviene o no administrar alguna actividad o recurrir al mercado para que la realice.

Por ello, la escuela del neoinstitucionalismo económico y en particular su teoría de los costos de transacción, han impuesto un reto a académicos, hacedores de políticas e industria: se debe estudiar con detenimiento y avanzar en evidencias que muestren los beneficios que trae para la economía tener empresas grandes, integradas vertical y horizontalmente. Hasta el momento, de manera a priori, se han mostrado los posibles efectos negativos que tiene la poca participación de oferentes en el mercado y el contar con grandes firmas que pueden abusar

de su posición dominante; pero no se han detenido a analizar los efectos benéficos que traen para la economía estas grandes firmas. Además, se pide desligar el tema de la competencia del tamaño de la firma. Para los neoinstitucionalistas las firmas pueden ellas mismas autorregularse frente al tamaño óptimo que deben tener, cada empresa estudiará sus sistemas de incentivos, de información y de costos y deter-

minará qué tanto debe crecer. Esta última idea, que pareciera va en contra de la regulación y de cualquier autoridad, lo que está tratando es de reducir cargas a los reguladores, reducir costos y mejorar el funcionamiento del sistema.

El reto impuesto es grande y está lejos de ser resuelto. Una lista de temas en los que hay que profundizar en investigaciones futuras es: 1) abordar empíricamente el problema, para encontrar cuáles son los efectos reales de la información asimétrica sobre las relaciones horizontales entre empresas; esta labor no es sencilla porque todo este tema trabaja con variables de difícil cuantificación. 2) estudiar los incrementos en el poder de mercado y los ahorros en costos, fruto de las economías de escala; tras una fusión se modifican las decisiones de producción de las empresas en cantidades, precios, actuación en el mercado y reducciones de costos vía decisiones operativas. 3) estudiar la posibilidad o imposibilidad de la intervención selectiva; pues, según Williamson (1975), es la principal razón por la cual se limita la magnitud de la empresa.<sup>22</sup> 4) y, por último, estudiar las características especiales de los servicios públicos, pues suelen requerir la realización de grandes y duraderas inversiones en instalaciones especiales de producción y distribución acordes con cada mercado específico. Los contratos de franquicias tendrán que adoptar la forma, para ser ver-

**Para el caso específico del sector de generación de electricidad la teoría neoinstitucional advierte que debe tenerse en cuenta sus características particulares a la hora de colocar restricciones al crecimiento de la firmas.**

daderamente eficientes, de contratos de largo plazo; a fin de evitar el constante regateo de los términos de intercambio un vez efectuadas esas inversiones.

Atendiendo a este último llamado, por ejemplo, para el caso específico del sector de generación de electricidad, la teoría neoinstitucional advierte que deben tenerse en cuenta sus características particulares a la hora de colocar restricciones al crecimiento de la firmas. Una situación muy distinta es imponer restricciones a industrias con características muy similares a las de otros mercados y otras a la industria de generación que tiene peculiaridades especiales como: alto riesgo (debido al déficit de capacidad y disponibilidad de energía), fuertes incentivos a la integración vertical y horizontal, obligaciones en mantener una oferta y demanda permanente y equilibrada en el tiempo, imposibilidad de almacenamiento,<sup>23</sup> necesidad de internalizar un número amplio de eventos inciertos (optimización intertemporal), una sustancial volatilidad en el precio del bien (que hace que se prefieran contratos de abastecimiento de largo plazo, produciendo problemas por contratos incompletos y oportunistas), estructura productiva relativamente compleja<sup>24</sup> y presencia de fuertes economías de escala en varios segmentos de la industria<sup>25</sup> (véase Tabla No. 3).

<sup>22</sup> Advierte que cuando una empresa no tiene el recurso de acudir a tribunales para exigir cumplimiento de compromisos de intervención selectiva, la dirección de una empresa se ve forzada a intervenir aun en ausencia de beneficios mutuos. Sin plenas garantías de que la compañía propietaria no hará suyas las ganancias de mejoras de desempeño, los incentivos de los gerentes de divisiones para innovar, mantener los activos, adquirir y utilizar información e invertir por cualquier otro medio en la eficiente operación de la división resultan inevitablemente comprometidos. Socavando con ello la eficiencia interna de la firma y la magnitud de la empresa.

<sup>23</sup> Un bien que no puede ser almacenado y que, por tanto, requiere un esfuerzo de coordinación (despacho de carga) entre oferentes y demandantes y al interior de cada segmento del mercado para equilibrar oferta y demanda.

<sup>24</sup> Distintas tecnologías de producción con diferencias de costos de inversión y operación, y restricciones de ubicación geográfica de centrales hidroeléctricas que aumentan costos de transporte de electricidad.

<sup>25</sup> Aunque existen economías de escala en generación, el tamaño del mercado permite la existencia de varios generadores que sugieren que éste podría ser competitivo.

Tabla No. 3

Colombia: Características económicas de la industria de la generación eléctrica

<i>Economías de Escala</i>	Se presentan economías de escala por tipo de generador, no hay retornos crecientes en el sector.
<i>Costos de Transacción</i>	Altos costos de coordinación de producción, costos de información, negociación, monitoreo, coordinación y cumplimiento (“enforcement”) de contratos.
<i>Asimetrías de Información</i>	Riesgo no diversificable e inversión muy cara. Requiere contratos de largo plazo que son usualmente incompletos.
<i>Externalidades</i>	Bien no almacenable, produce altos costos de coordinación para mantener oferta y demanda en continuo equilibrio. Riesgo hidrológico severo.
<i>Integración vertical</i>	Una empresa tiene varias actividades (comercialización, distribución, transporte y generación).

Sería muy importante, por ejemplo, al determinar el tamaño de las firmas establecer con precisión cuándo en la actividad de la generación hay economías de escala que se pueden aprovechar y cuándo se presentan deseconomías que es necesario evitar. Para el caso chileno, por ejemplo, Del Sol y Pérez (1995) concluyen, luego de hacer un repaso de la literatura existente, que en generación existen economías de escala, pero que van desapareciendo por sobre los 3 GW” (Charún y Morandé, 1997, p. 30). La conclusión era que si se tomaba el sector generador como un todo, para 1995, Chile tendría moderadas economías de escala o estaría llegando a un nivel en el cual no hay economías ni des-economías de escala. Además, un aspecto adicional, es estudiar el tipo de generación eléctrica a la que se le impondrá la restricción, pues dependiendo de la tecnología las economías de escala son diferentes; por ejemplo, para las centrales térmicas a gas “se ha observado que un tamaño óptimo de capacidad es de aproximadamente 340 MW.” (Charún y Morandé, 1997, p. 31). Lo que hace necesario discriminar restricciones por tecnología para la actividad de la generación si se quieren aprovechar plenamente las economías de escala.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Un aspecto importante del estudio de Del Sol y Pérez (1995) es el llamado de atención que hacen frente a la desaparición de las economías de escala. Para ellos, el sistema de

Además, es necesario dirigir la atención a los recientes hallazgos que en la economía experimental se están dando y las recomendaciones que surgen de allí. Por ejemplo, según Vernon L. Smith, Premio Nobel de Economía en 2002, en una entrevista sobre su trabajo en economía experimental en mercados de electricidad y sobre cómo fomentar el mercado eléctrico, sugiere que, según sus observaciones, los casos exitosos han aumentado la competencia entre los proveedores de energía eléctrica, permitiendo que surjan empresas locales que inviertan y compitan como los de Nueva Zelanda y Australia. Sugiere que lo que debe regularse son los canales o redes de distribución de la electricidad, y no la generación del servicio. Como ejemplo, sugiere el mercado de gas norteamericano, donde se regula la distribución y los ductos por los que el gas llega al consumidor, pero no la producción de éste. Por ello, al principio surgieron varias empresas deseosas de competir, pero a la postre se redujeron a unas cuantas, por el propio funcionamiento del mecanismo de mercado.

generación eléctrico chileno, a pesar de ser considerado como una gran empresa con muchas centrales (esto justamente da la optimalidad a la regla de precios a costo marginal), todavía “estamos bastante lejos de los niveles donde podrían empezar a ocurrir algunas deseconomías de escala” (citado por Charún y Morandé, 1997, p. 30), lo que da pie a pensar que la regla de 25% debe repensarse de acuerdo a aspectos técnicos y no a factores apriorísticos.

Finalmente, vale la pena repensar los límites al crecimiento de las firmas en ambientes de internacionalización de la economía, donde los acuerdos multilaterales de intercambios de energía son una realidad. Es necesario pensar en los beneficios que traería para el país las integraciones horizontales y verticales, ya que ofrecen a las empresas y con ello al país (pues son ellas las que compiten) enormes ventajas competitivas. Las integraciones y aumentos de tamaño son para las firmas una de las estrategias para adquirir poder y posicionamiento en el mercado, pueden reducir costos al poder realizar actividades en común,

como compras, comercialización, inversión y producción conjunta. Las alianzas, fusiones, integraciones y aumentos en el tamaño de la firma son una estrategia efectiva para lograr la modernización de las empresas, permitiendo una articulación productiva con diversos impactos positivos como: ampliación a nuevos mercados, aprovechamiento de economías de escala, fácil transferencia de tecnología e información, mejora de estándares de calidad, productividad y competitividad; y, finalmente, permitiendo consolidar el desarrollo regional y fortaleciendo la competitividad.<sup>27</sup>

## BIBLIOGRAFÍA

- Carroll, Glenn R. y David, Teece (Editores). (1999). *Empresas, mercado y jerarquías. La perspectiva económica de los costos de transacción*. México. Oxford University Press.
- Charún, Rafael y Felipe, Morandé. (1997). "El sector eléctrico en Chile. Aspectos generales". En: *La industria eléctrica en Chile. Aspectos económicos*. Santiago de Chile. Ricardo Raineri Editores.
- Coase, Ronald. (1996). *La naturaleza de la firma. Orígenes, evolución y desarrollo*. México. Fondo de Cultura Económica.
- (1964). "El problema del Costo Social". En: *La ley, la economía y la empresa*. Madrid. Alianza Editorial.
- Colombia. Constitución Política de 1991.
- Presidencia de la República. Decreto 2153 de 1992.
- Ministerio de Minas y Energía. Decretos 1165 de 1999.
- Comisión de Regulación de Energía y Gas –Creg-. Resoluciones 156 de 1994; 057 y 128 de 1996; 065 y 071 de 1998; 042, 048 y 004 de 1999.
- Comisión de Regulación de Telecomunicaciones –CRT-. Resolución 087 de 1997.
- Congreso de la República. Ley 55 de 1959 y Leyes 142 y 143 de 1994.
- Superintendencia de Industria y Comercio. Decretos 1165 de 1999 y 2666 de 2000.
- Del Sol, Patricio y Miguel Pérez. (1995). "Economías de escala y tarifación en el sector eléctrico". En: *Revista de análisis económico*. Vol. 10. No. 2. pp
- Friedman, James. (1986). *Teoría del oligopolio*. Madrid. Alianza Editorial. pp
- Gallego Durán, Jorge Andrés. (2004, julio). *Una interpretación alternativa de la integración horizontal entre empresas* (Versión preliminar). Presentado al Segundo Simposio Nacional de Microeconomía, realizado en la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá y en la Universidad Externado de Colombia.

<sup>27</sup> De manera específica, la integración horizontal tiene como ventajas para las firmas: una planeación y estrategias de actuación más eficientes y sostenibles; un poder mayor de negociación para la firma tanto en la compra como en la venta de insumos y productos; un mayor volumen de productos para interesar a nuevos compradores en el mercado; y una mayor confianza tanto para acreedores, como compradores e inversionistas por la mayor escala.

Joskow, Paul. (1991). "The Role of Transaction Cost Economics in Antitrust and Public Utility Regulatory Policies". En: *Journal of Law, Economic, & Organization*, No. 7, pp. 53-83.

Master, Scott E. et al. (1991). "The Cost of Organization". En: *Journal of Law, Economic, & Organization*, No. 7, pp. 1-25.

Moreno, Luis Ferney. (2001). *Servicios públicos domiciliarios: perspectivas del derecho económico*. Bogotá. Universidad Externado de Colombia.

Rudnick, Hugh. (1997). "Competitividad en el sector generación en Chile, en el SIC y en el SING". Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Ingeniería. Departamento de Ingeniería Eléctrica. Trabajo de mercados eléctricos. Curso ICE-3512 Felipe Morales Silva 25, de junio 1997.

Schumpeter, Joseph. (1971). "La dinámica de la competencia y el monopolio". En: *Monopolio y competencia*. Madrid. Editorial Tecnos. 1974.

Valencia Agudelo, Germán Darío y David Fernando Tobón. (2005). "La institucionalidad de los intercambios internacionales de electricidad: un tema en la agenda de negociaciones colombiana." En: *Perfil de Coyuntura Económica*, No. 5. Agosto de 2005.

Williamson, Oliver. (1971). "The Vertical integration of Production: Market Failure Consideration". En: *American Economic Review*, Vol. 61. No. 2. pp.112-23.

----- (1975). *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting*. London. Macmillan.

----- (1991). "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives". En: *Administrative Science Quarterly*, No. 36, pp. 269-296.

----- (1998). "The New Institutional Economics". En: *American Economic Review*. May. Vol. No.

### Anexo No. 1

Colombia: Fuentes de restricciones o distorsiones a la competencia en la generación eléctrica

<i>Restricciones provenientes del Estado</i>	Son las barreras legales y regulatorias que imponen desigualdades o evitan el normal desarrollo de la actividad económica. Las leyes 142 y 143 de 1994 contienen ciertas condiciones de entrada o salida que se constituyen en barreras legales. Artículos 40 y 171 de la Ley 142 y el Capítulo XI; Artículos del 55 al 65 de la Ley 143.
<i>Restricciones provenientes del mercado</i>	Son las barreras naturales o técnicas que pueden aparecer como consecuencia de economías de escala, ventajas de costos, diferenciación de productos, costos irre recuperables e inversiones de capital.
<i>Restricciones provenientes de las empresas</i>	Las conductas que pueden restringir la libre competencia según los artículos 34 y 73.25 de la Ley 142 de 1994: los acuerdos, el abuso de la posición dominante, las concertaciones empresariales y los actos de competencia desleal.

## Anexo No. 2

### Colombia: Prácticas restrictivas de la competencia

<i>Prohibición general</i>	<p>La prohibición general es un enjuiciamiento universal en el cual cabe cualquier conducta contraria a la libre competencia en el mercado de los servicios públicos domiciliarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art. 11.2, Ley 142 de 1994</li> <li>- Art. 34, Ley 142 de 1994</li> </ul>
<i>Acuerdos</i>	<p>La legislación prohíbe aquellos acuerdos que son lesivos para la libre competencia. Existen acuerdos horizontales que son aquellos en los cuales las empresas de servicios públicos que operan en una misma actividad establecen mecanismos de cooperación y acuerdos verticales que son los que realizan las empresas de servicios públicos que se ubican dentro de diferentes estadios económicos. La Ley 142 de 1994 contempla algunos tipos de acuerdos restrictivos a la competencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colusión de precios (Art. 34.3)</li> <li>- Acuerdo entre competidores en una subasta, licitación o concurso público (Art. 34.4)</li> </ul> <p>Debido a que en la Ley 142 de 1994 no se contemplan todas las situaciones que constituyen acuerdos contrarios a la libre competencia, se aplica entonces el régimen general de la competencia, regulados en el artículo 47, donde se establecen otros casos.</p>
<i>Actos</i>	<p>Según el Decreto 2153 de 1992 un acto es todo comportamiento de quienes ejerzan una actividad económica. El régimen general y el régimen especial contemplan los siguientes tipos de actos: Ley 142 de 1994:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Precios predatorios, son aquellos establecidos por debajo de los gastos o costos (Artículos 34.1, 34.2, 98.1, 98.2).</li> <li>- Precios discriminatorios, la empresa vende un servicio a diferentes precios a un número indeterminado de usuarios (Artículo 98.3).</li> </ul> <p>CREG: Energía eléctrica,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre matrices y filiales, actos o contratos distintos a los usados en el mercado (Res. 056 de 1994).</li> <li>- Registros contables que no reflejan en forma razonable la separación entre los diversos servicios (Res. 056 de 1994).</li> <li>- Aprovechamiento de información reservada de otra empresa, matriz o filial, o que haya propietarios comunes (Res. 056 de 1994).</li> <li>- Comunicación de información reservada a quienes no tienen derecho a ella o no tomar las medidas adecuadas para que la información se mantenga en reserva (Res. 056 de 1994)</li> <li>- Son actos contrarios de la competencia cuando existiendo empresas integradas no garantizan la compra de energía previa convocatoria pública y se haga la compra mínima a terceros (Res. 020 de 1996)</li> <li>- Actos contrarios a la competencia en transmisión y distribución de energía al desarrollar y cumplir con el código de redes al darle mantenimiento a las redes, a las plantas de generación o a los equipos usados en el sistema (Res. 001 y 003 de 1994)</li> </ul>
<i>Abuso de la posición dominante</i>	<p>Es la que tiene una empresa de servicios públicos respecto a sus usuarios; y la que tiene una empresa, respecto al mercado de sus servicios y de los sustitutos próximos a éste, cuando sirva al 25% o más de los usuarios que conforman el mercado (Art. 14.13 Ley 142 de 1994). El abuso de la posición dominante en los servicios públicos domiciliarios se da en tres niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contra competidores: precios predatorios<sup>28</sup>, práctica discriminatoria, ventas ligadas, práctica discriminatoria horizontal<sup>29</sup> y precios predatorios regionales<sup>30</sup> (Art. 50 del Decreto 2153 de 1992).</li> <li>- Contra los usuarios: artículo 133 Ley 142, Resolución 108 de 1997 CREG, Resolución 087 de 1997 Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.</li> <li>- Contractual</li> </ul>
<i>Concentraciones empresariales</i>	<p>Art. 73.25 Ley 142 de 1994 Resolución 128 de 1996, CREG Decreto 2542 de 1997</p>

Fuente: Moreno, Luis Ferney. (2001) *Servicios públicos domiciliarios: perspectivas del derecho económico*. Bogotá. Universidad Externado de Colombia.

<sup>28</sup> La disminución de precios por debajo de los costos cuando tenga por objeto eliminar uno o varios competidores o prevenir la entrada o expansión de éstos.

<sup>29</sup> La venta a un comprador en condiciones diferentes de las que se ofrecen a otro comprador cuando sea la intención de disminuir o eliminar la competencia en el mercado.

<sup>30</sup> Vender o prestar servicios en alguna parte del territorio colombiano a un precio diferente a aquél en que se ofrece en otra parte del territorio colombiano, cuando la intención o el efecto de la práctica sea disminuir o eliminar la competencia en esa parte del país y el precio no corresponda a la estructura de costos de la transacción.

### Anexo No. 3

Colombia: Reglas aplicables a las empresas con poder o posición dominante en el mercado

Regla	Ley 142 de 1994	Comentario
<i>Igualdad de condiciones y competencia entre los oferentes</i>	Art. 35	Las empresas deben asegurar la igualdad de condiciones y la competencia a los eventuales contratistas a través de mecanismos como la solicitud de ofertas públicas, los concursos y la invitación pública para adquirir los servicios que distribuyen.
<i>Reglas de comportamiento diferencial</i>	Literal a del Art. 74.1	Las comisiones están facultadas para establecer las normas jurídicas de comportamiento diferencial.
<i>Reglas que limitan la concentración de la protección accionaria</i>	Art. 73.25,	Las comisiones pueden expedir normas jurídicas que eviten a las empresas llegar a obtener posición dominante en el mercado.
<i>Orden de escisión</i>	Art. 73.13	Las comisiones de regulación podrán ordenar esta operación a las empresas con poder de mercado o posición dominante.

Fuente: Moreno, Luis Ferney. (2001). Servicios públicos domiciliarios: perspectivas del derecho económico. Bogotá. Universidad Externado de Colombia.