

Las colecciones de Documentos de Trabajo del CIDE representan un medio para difundir los avances de la labor de investigación, y para permitir que los autores reciban comentarios antes de su publicación definitiva. Se agradecerá que los comentarios se hagan llegar directamente al (los) autor(es). ❖ D.R. © 1998, Centro de Investigación y Docencia Económicas, A. C., carretera México-Toluca 3655 (km. 16.5), Lomas de Santa Fe, 01210 México, D. F., tel. 727-9800, fax: 292-1304 y 570-4277. ❖ Producción a cargo del (los) autor(es), por lo que tanto el contenido como el estilo y la redacción son responsabilidad exclusiva suya.



NÚMERO 72

Carlos Moreno Jaimes
AUTONOMÍA INSTITUCIONAL Y REGULACIÓN
EN MÉXICO: EL CASO DE LA COMISIÓN REGULADORA
DE ENERGÍA

Resumen

Este trabajo se inscribe en el proyecto del CIDE intitulado “Oportunidades y obstáculos a la autonomía administrativa en México: el caso de tres instituciones gubernamentales reguladoras de mercado”. Dicho proyecto se propone identificar las condiciones bajo las cuales se verifica la independencia que se ha conferido formalmente a tres organismos reguladores: la Comisión Reguladora de Energía (CRE), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y la Comisión Federal de Competencia (CFC). El producto final de la investigación será un libro en el que se integrarán los estudios de caso de las tres comisiones y se realizará un análisis comparativo de las mismas. El presente documento constituye el capítulo dedicado al caso de la CRE y servirá de insumo para el análisis comparativo. La premisa del documento es que la estructura y atribuciones formales de dicha Comisión no son elementos suficientes para garantizar su operación autónoma, ya que el poder ejecutivo federal y el entorno de intereses privados pueden filtrar sus preferencias regulatorias por medios informales. El documento presenta y analiza algunas variables formales e informales que pueden influir en la autonomía de la CRE. Finalmente, en uno de sus anexos el documento propone un modelo para inferir el grado de autonomía de la Comisión, a partir de sus resoluciones. Una gran parte de la información primaria de este trabajo fue proporcionada por varios funcionarios de la Comisión, por representantes de la industria del gas natural y por periodistas, a quienes agradezco su valiosa colaboración. En especial quiero agradecer al doctor Héctor Olea, Presidente de la CRE, el apoyo que me brindó al ponerme en contacto con distintos miembros de la Comisión. Agradezco las entrevistas concedidas por el Comisionado Javier Estrada, el licenciado Pedro Ortega, Secretario Ejecutivo de la CRE, el señor David Shields, columnista de *El Financiero* y el ingeniero Juan Rebolledo, Gerente General de la Asociación Mexicana de Gas Natural, así como las opiniones del doctor Juan Rosellón, quien amablemente aportó interesantes puntos de vista al inicio de la investigación. Desde luego, las opiniones presentadas en el documento son responsabilidad exclusiva del autor.

Introducción

El presente documento discute el concepto de autonomía institucional a la luz de la experiencia concreta de la Comisión Reguladora de Energía (CRE) en México, durante los tres años que lleva operando. La premisa de esta investigación es que, si bien la ley es un instrumento importante para determinar el grado de autonomía de una comisión reguladora, hay otro tipo de variables que también inciden sobre su capacidad de actuar de manera autónoma, como son la misión real del organismo frente a las prioridades de política del poder ejecutivo, la especialización en su toma de decisiones, el perfil profesional y académico de sus cuadros directivos y la interacción con el entorno de intereses privados y públicos.

En la literatura aplicada sobre economía política se reconoce la importancia de las instituciones para la efectividad del marco regulatorio¹. Algunos autores afirman que el adecuado diseño de los incentivos de la regulación no garantiza por sí mismo el logro efectivo de sus objetivos, como son promover la inversión privada en las industrias reguladas y conseguir una asignación y operación eficientes. Es necesario, además, que el arreglo institucional del sistema político genere compromisos creíbles entre los actores que participan en el proceso regulatorio, restringiendo la capacidad de los actores políticos para tomar decisiones arbitrarias². La autonomía de una agencia reguladora de mercado es un mecanismo institucional cuya función consiste precisamente en dar credibilidad al marco regulatorio, en tanto se garantice que sus decisiones están dictadas por criterios estrictamente reglamentarios, sin interferencia de organismos políticos. El objetivo de crear estas condiciones institucionales es, en última instancia, promover la inversión privada y la eficiencia en la asignación de los recursos.

La ley define a la CRE como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía que goza de autonomía técnica y operativa. A pesar de que la designación de los cinco comisionados es una decisión del Presidente de la República, existen ciertos candados institucionales cuyo propósito es evitar que la estructura de la agencia se vea constantemente interferida por criterios políticos. Estos límites legales pueden evitar que la CRE se convierta en un simple brazo ejecutor de las

¹ Por ejemplo Brian Levy and P. Spiller, ed., *Regulations, Institutions, and Commitment*, New York, Cambridge University Press, 1996.

² Elster afirma que las constituciones pueden tener un impacto favorable sobre la eficiencia económica, en la medida en que establezcan mecanismos que comprometan a los políticos a no violar las reglas del juego, dando así certidumbre a los ciudadanos sobre la política económica del gobierno. Véase Jon Elster, *The Impact of Constitutions on Economic Performance*, Paper presented at the Annual Bank Conference on Development Economics, Washington, D.C. World Bank, 1994. Por su parte, Levy y Spiller proponen tres mecanismos que las instituciones del sistema político deben proveer para lograr ese objetivo: 1) restringir la discrecionalidad de los reguladores, 2) limitar su capacidad de modificar el marco regulatorio y 3) establecer mecanismos que garanticen la aplicación de dichas restricciones. Ver Levy and Spiller, *op. cit.* p.1.

políticas del gobierno en turno, lo cual sería un claro obstáculo a la autonomía de la agencia.

El primer objetivo del documento consiste en analizar la autonomía de la CRE desde una perspectiva jurisdiccional, la cual pone el énfasis en las restricciones impuestas al organismo por autoridades jerárquicamente superiores³. En este caso, el concepto de autonomía se refiere a la independencia de la Comisión con respecto al poder ejecutivo federal. Por ello el documento presenta una descripción de las características legales de la CRE (su estructura orgánica, atribuciones y relación con otras organizaciones públicas), a fin de diagnosticar la existencia de candados institucionales que eviten la injerencia gubernamental en la estructura organizativa de la Comisión, especialmente en el sistema de nombramientos y remociones de sus funcionarios.

El segundo objetivo de la investigación consiste en analizar un conjunto de variables informales que pueden influir en la capacidad de la Comisión de actuar de manera autónoma, como son la misión del organismo frente a las prioridades de política energética del gobierno, el perfil de los cuadros directivos de la CRE, el grado de especialización del proceso decisorio y su relación con la industria regulada. En estos puntos el concepto de autonomía se entiende como la capacidad de una comisión reguladora de tomar decisiones de acuerdo a criterios estrictamente reglamentarios, sin intervención de criterios políticos⁴. El énfasis es puesto ahora, no en la estructura formal de la comisión, sino en la posibilidad de que algunos factores informales puedan influir en sus resoluciones. El propósito de dotar a una agencia de autonomía: —brindar seguridad jurídica a los inversionistas y darles certidumbre respecto a sus decisiones—podría verse limitado ante la injerencia de criterios políticos no considerados en el arreglo institucional formal.

Finalmente, el documento intenta contribuir a la definición operativa del término “autonomía”, proponiendo en el Anexo 1 un modelo para inferir este concepto cuantitativamente. La idea es contar con un método que permita evaluar el peso relativo que las variables políticas ejercen sobre las resoluciones de la CRE en materia de gas natural⁵, en comparación con variables técnico-reglamentarias. Ello abre la posibilidad de concebir a la autonomía no como un atributo absoluto, sino relativo, que varía dependiendo del peso específico de dichos criterios.

Debo señalar que la CRE se encuentra todavía en una etapa inicial como agencia reguladora. En sus tres años de operación, la CRE no ha comenzado a ejercer todas las atribuciones que la ley le otorga, por ejemplo sus facultades de supervisión. Además, el mercado que la CRE regula está aún en su etapa de formación, ya que los sectores de energía eléctrica y gas natural históricamente han estado bajo el control

³ Retomo este concepto de James Q. Wilson, *Bureaucracy: What Government Agencies Do and Why They Do It*, New York, Basic Books, 1989, p. 182.

⁴ La calidad y conveniencia de la reglamentación son asuntos que no discuto en este documento.

⁵ El documento se centra en las resoluciones vinculadas al sector de gas natural, ya que el propósito de la CRE en fomentar el desarrollo de ese sector ha generado un cúmulo mayor de información sobre este asunto.

de PEMEX y Comisión Federal de Electricidad (CFE). La regulación sobre estos sectores es todavía un fenómeno reciente, lo cual sugiere que no hay un grupo de interés privado que esté plenamente conformado y que tenga una capacidad de presión significativa. En suma, hay poca evidencia que permita elaborar conclusiones precisas respecto a la autonomía de la CRE.

Debido a las limitaciones mencionadas, el presente análisis es sólo un ejercicio analítico que no pretende llegar a conclusiones definitivas, sino tan sólo guiar la reflexión sobre autonomía institucional, poniendo atención en ciertos aspectos internos y externos a la CRE que considero son relevantes. La información que presento fue recabada de varias fuentes, como son documentos legales, boletines informativos, artículos periodísticos, internet, entrevistas con periodistas, con funcionarios de la Comisión y con representantes de la industria regulada.

La CRE: su misión formal, instrumentos regulatorios y estructura

La Comisión Reguladora de Energía fue creada por decreto presidencial el 4 de octubre de 1993, como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal (SEMIP), hoy Secretaría de Energía. En sus orígenes, la CRE desempeñaba sólo una función consultiva y su ámbito de acción se circunscribía a la industria eléctrica, pero carecía de poder de decisión. Sus tareas se limitaban a realizar estudios, opinar y evaluar en materia de energía eléctrica, pero obedeciendo siempre los señalamientos de la Secretaría.

Sin embargo, a partir de 1995 la CRE ha sufrido modificaciones importantes que la han colocado como la principal agencia reguladora en materia de energía, por lo menos formalmente. En ese año el Congreso aprobó la *Ley de la Comisión Reguladora de Energía*, la cual define a la CRE como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía con autonomía técnica y operativa. Esta nueva legislación amplió las atribuciones de la Comisión, la cual tiene ahora facultades no sólo en materia de energía eléctrica, sino también en gas natural, la cual ocupa la parte central del presente documento.

El marco jurídico que define el ámbito de intervención de la CRE está contenido en varios documentos legales, como son las reformas de 1995 a la Ley Reglamentaria del Artículo 27 en el Ramo de Petróleo, el Reglamento de Gas Natural, las reformas a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y la Ley de la CRE ya mencionada.

La misión formal de la Comisión consiste en promover el desarrollo eficiente de las siguientes actividades sujetas a regulación⁶:

⁶ Antes de la creación de la nueva legislación, la regulación del gas natural se encontraba dispersa entre varias dependencias federales, por ejemplo la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), La Secretaría de Minas e Industria Paraestatal (SEMIP) y la propia paraestatal PEMEX. El objetivo de la nueva regulación consiste, entre otras cosas, en concentrar las funciones reglamentarias y de supervisión en un sólo órgano, la CRE.

- a) el suministro y venta de energía eléctrica a los usuarios del servicio;
- b) la generación, exportación e importación de energía eléctrica realizadas por particulares;
- c) la adquisición de energía eléctrica destinada al servicio público;
- d) los servicios de conducción, transformación y entrega de energía eléctrica entre las entidades que tengan a su cargo la prestación del servicio público de energía eléctrica y entre éstas y los particulares;
- e) las ventas de primera mano de gas natural y gas licuado de petróleo;
- f) el transporte y el almacenamiento de gas natural que no sean indispensables para interconectar su explotación y elaboración;
- g) la distribución de gas natural;
- h) el transporte y la distribución de gas licuado de petróleo por medio de ductos.

Con el fin de cumplir su misión, la ley establece que la CRE debe buscar los objetivos particulares de salvaguardar la prestación del servicio, fomentar una sana competencia, proteger los intereses de los usuarios, propiciar una adecuada cobertura nacional y atender la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y prestación de los servicios.

En suma, la CRE regula cuatro áreas relacionadas con gas natural: ventas de primera mano, transporte, almacenamiento y distribución. Para llevar a cabo sus tareas regulatorias, la Comisión cuenta con una serie de instrumentos, algunos de los cuales todavía no aplica porque el mercado aún está en proceso de creación. Dichos instrumentos regulatorios abarcan desde la expedición de directivas (es decir que la Comisión desempeña funciones reglamentarias) hasta el otorgamiento de permisos y autorizaciones. Además, la CRE debe fijar precios y tarifas —cuando no existan condiciones de competencia en el mercado a juicio de la Comisión Federal de Competencia— y determinar las condiciones de prestación de los servicios⁷.

La CRE está integrada por cinco comisionados, incluyendo a su Presidente, todos ellos designados por el Presidente de la República a propuesta del Secretario de Energía. Los comisionados duran en su cargo cinco años, periodo que puede ser renovable por otros cinco. Además son designados en periodos escalonados, es decir que la primera designación de los cinco comisionados por única vez se hace por plazos de uno, dos, tres, cuatro y cinco años respectivamente (el Anexo 3 presenta las fechas de inicio y terminación en su cargo de los cinco comisionados actuales). Esta medida tiene el propósito de garantizar que dos comisionados nunca dejen el cargo en un mismo año, dando así certidumbre a los inversionistas de que habrá continuidad en la CRE, independientemente de los cambios sexenales. Los comisionados no pueden ser removidos, a menos que incumplan con la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos o con la Ley de la CRE y su reglamento, es decir que su remoción no puede provenir de una decisión política.

⁷ Estas atribuciones están contenidas en el artículo 3º de la *Ley de la Comisión Reguladora de Energía*.

Además de los cinco comisionados, la CRE cuenta con dos áreas de apoyo⁸: la Secretaría Ejecutiva y el área de Asuntos Económicos. Hay también en la CRE tres áreas técnicas o sustantivas: Gas Natural, Electricidad y Asuntos Jurídicos, las cuales dependen directamente del Presidente de la Comisión. La Secretaría Ejecutiva es el área responsable de la administración interna de la Comisión y es responsable de atender a los permisionarios y usuarios. El área de Asuntos Económicos tiene a su cargo la elaboración de los proyectos de directivas. Con tal fin, se apoya en las áreas técnicas de Gas y Electricidad, las cuales tienen bajo su responsabilidad supervisar que las metodologías expedidas por la CRE sean aplicadas. El área de asuntos jurídicos, entre otras funciones, cumple con coordinar al resto de la Comisión cuando ésta participe como árbitro o mediador en la solución de controversias (véase organigrama en el Anexo 2).

Por lo que puede apreciarse en esta breve descripción, hay algunos elementos formales de la CRE que pueden favorecer su autonomía respecto de criterios políticos aplicados por el poder ejecutivo. Uno de ellos es el tipo de nombramiento escalonado, el cual provee un candado institucional cuyo objetivo es que la Comisión tenga cierta inmunidad ante cambios sexenales, ya que este mecanismo garantiza que dos comisionados nunca dejen el cargo al mismo tiempo. Las fechas de inicio y separación en el cargo de los cinco comisionados presentadas en el Anexo 3 muestran, por ejemplo, que el próximo Presidente de la República no podrá intervenir, al inicio de su gobierno en el año 2000, en el nombramiento del Presidente de la CRE, ya que éste ocupará su cargo un mes antes (en noviembre de ese año). Los cuatro comisionados restantes se irán separando de sus cargos en años distintos.

El segundo elemento a favor de la autonomía de la CRE es el sistema de remoción de los comisionados, la cual sólo puede ser consecuencia de incumplimiento de leyes federales, pero no de decisiones políticas.

Si bien estos dos mecanismos actúan como candados institucionales a la intervención del poder ejecutivo en la estructura orgánica de la Comisión, hay elementos formales que amenazan su autonomía. Debido a que, por ley, la CRE es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Energía, es relativamente fácil para el gobierno o el poder legislativo modificar las atribuciones de la Comisión e incluso extinguirlas. Puesto que un órgano desconcentrado no tiene rango constitucional, el procedimiento legal para modificar o cancelar sus funciones no requiere la obtención de mayoría calificada en el Congreso. Es decir que el costo político que enfrentaría el jefe del poder Ejecutivo o un legislador federal al intentar modificar las reglas del juego con que opera la CRE, sería relativamente bajo.

Por otra parte, es razonable suponer que la intervención del poder ejecutivo en las decisiones de la Comisión opera por vías informales, en especial por las expectativas de los comisionados de seguir carreras políticas o administrativas en el gobierno federal —al separarse de sus cargos— y por la capacidad del Presidente de

⁸ La CRE carece actualmente de un reglamento interno, sin embargo la información sobre su estructura orgánica se obtuvo de entrevistas y de boletines informativos.

la República o del Secretario de Energía de influir sobre éstas. El incentivo de los comisionados ante este escenario podría ser adecuar sus decisiones a las prioridades de la política energética del poder ejecutivo.

La siguientes secciones presentan una reflexión sobre la misión de la CRE frente a las prioridades de la política gubernamental; la segunda de éstas analiza el grado de especialización de las decisiones de la Comisión, las cuales pueden también ser influidas por actores externos de manera informal.

La CRE más allá del slogan: misión ante las prioridades gubernamentales

A pesar de que la estructura formal de la CRE contiene elementos que pueden obstaculizar su autonomía frente al gobierno, en la práctica la Comisión puede gozar de cierta independencia en su toma de decisiones, debido a la existencia de factores informales, como son la misión real de la CRE frente a las prioridades gubernamentales, el perfil de sus cuadros directivos y el grado de especialización del proceso decisorio. Esta sección discute los dos primeros elementos, mientras que la siguiente se ocupa del proceso real de toma de decisiones dentro de la Comisión.

La misión de la CRE va más allá de la formalmente establecida, por lo menos en estos tres años de operación como organismo autónomo. Hasta la fecha, no cumple con todas las atribuciones que legalmente tiene, pues el mercado que debe regular apenas está en su etapa de conformación⁹. Según uno de sus comisionados, la misión consiste en crear los parámetros que definen al mercado, es decir establecer cuál es el objeto de la regulación y quiénes son los actores regulados. Paradójicamente la CRE cumple al mismo tiempo las tareas de promover el desarrollo de la industria y de regularla¹⁰. Más adelante describiré cómo la Comisión lleva a cabo estas tareas.

Parece haber acuerdo entre los comisionados que, hasta ahora, la Secretaría de Energía no ha interferido las tareas reglamentarias de la Comisión. La percepción de los reguladores es que la Secretaría ha respetado la autonomía técnica de la CRE, entendida ésta como su capacidad de expedir directivas, fijar bases de licitación y tomar resoluciones vinculadas al desarrollo de la industria de gas natural. Por lo tanto, la autonomía de la CRE es percibida hacia dentro del organismo como su capacidad de ser un intermediario entre el gobierno y los regulados. Ello significa que la CRE cumple la función de evitar que las dependencias del poder ejecutivo filtren en la regulación sus preferencias de política, como pueden ser las fiscales o las distributivas. La única prioridad gubernamental claramente filtrada en la CRE es

⁹ Cabe señalar que la CRE es en la actualidad un organismo muy pequeño, como consecuencia de que no ejerce todavía funciones de supervisión. En 1997 su personal ascendía a 140 plazas autorizadas y su presupuesto fue de \$63.77 millones. (En comparación, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores tiene un personal de aproximadamente 1,500 trabajadores).

¹⁰ Según Héctor Olea, Presidente de la CRE, "la primera tarea será establecer cuál es la estructura industrial óptima que queremos en el futuro; una vez lista, definir qué camino regulatorio debemos tomar para alcanzar esa meta", *El Economista*, 15 de noviembre de 1995.

implementar la política energética del gobierno actual, la cual se basa en una estrategia basada en el mercado¹¹ y de regulación mediante incentivos a la eficiencia. Según algunos funcionarios de la Comisión, la Secretaría de Energía tiene interés en garantizar a la CRE esa autonomía técnica, en la medida en que ésta le brinda un grupo de expertos que generan reglas del juego neutrales.

El testimonio presentado por funcionarios de la Comisión permite inferir que la autonomía que hasta ahora ha disfrutado la CRE, ha dependido de las preferencias del ejecutivo federal en materia de energía. La Secretaría no ha interferido en las tareas reglamentarias de la Comisión, puesto que la misión de ambas ha coincidido hasta el momento. Sin embargo, esta autonomía técnica estará sujeta a que no haya una contradicción entre las prioridades de política energética del gobierno en turno y las preferencias regulatorias de la CRE.

La segunda variable informal que considero puede tener una influencia positiva en la autonomía decisoria de la CRE es el perfil académico y profesional de sus cuadros directivos. El Anexo 3 proporciona una descripción de estas características para los cinco comisionados y del Secretario Ejecutivo. Tres de los comisionados tienen doctorado, todos (excepto el Presidente) han tenido años de experiencia en el sector de energía y cuatro de ellos han ocupado cargos en el sector público. Sólo un comisionado tuvo una relación laboral con una de las empresas reguladas por la CRE, la Comisión Federal de Electricidad. Esta breve descripción sugiere que el nombramiento de los comisionados ha estado en función de su experiencia en el sector de energía y de sus grados académicos. La señal que probablemente se pretende enviar a la industria es que los cuadros directivos de la Comisión son expertos neutrales que no tienen compromisos políticos con el gobierno actual, a fin de garantizar confianza y estabilidad.

El perfil académico y profesional de los comisionados actuales puede ser una señal adecuada para la industria, en la medida en que ésta perciba que las decisiones de la CRE están a cargo de expertos políticamente neutrales. La autonomía técnica de la Comisión se vería entonces favorecida por la existencia de este tipo de funcionarios, quienes fundan su reputación en sus trayectorias académicas y profesionales, atributos que difícilmente estarían dispuestos a poner en riesgo.

El proceso de toma de decisiones

Esta sección describe a grandes rasgos cómo se desarrolla el proceso decisorio hacia dentro de la Comisión, con el fin de analizar el tipo de relación que se ha establecido entre el Presidente y el resto de los comisionados y el grado de especialización del proceso. *A priori*, se puede afirmar que una mayor especialización para decidir en

¹¹ El *Programa de Trabajo de la Secretaría de Energía de 1997* tiene entre sus prioridades promover la participación de los sectores social y privado en el almacenamiento, transporte y distribución de gas natural, así como en la generación y transformación de energía eléctrica.

los asuntos regulatorios es una condición que favorece la autonomía decisoria de la Comisión.

Las decisiones de la CRE se denominan legalmente resoluciones. Éstas son publicadas en el Diario Oficial de la Federación y abarcan desde la definición de zonas geográficas, la expedición de directivas y bases para los concursos de licitación, hasta la emisión de permisos de transporte y distribución de gas natural. Estas resoluciones se toman en forma colegiada por los cinco comisionados. La regla de decisión es mayoritaria, y el Presidente de la Comisión tiene voto de calidad que emplea en casos de empate.

En su afán de establecer los parámetros de la regulación, la CRE ha puesto gran énfasis en crear las condiciones para que la industria del gas natural se desarrolle en México, como ya señalé en la sección anterior. Desde 1995 hasta la fecha la Comisión se ha concentrado en aplicar los siguientes instrumentos regulatorios, los cuales están directamente vinculados con el desarrollo de dicho sector:

- a) definir zonas geográficas para distribuir gas natural;
- b) expedir las bases de licitación para que las empresas distribuidoras concursan;
- c) evaluar las propuestas técnicas y económicas de las empresas participantes en las licitaciones;
- d) otorgar permisos de distribución en cada zona geográfica a las empresas ganadoras;
- e) expedir directivas sobre precios y tarifas, las cuales serán aplicadas una vez que las empresas ganadoras comiencen efectivamente a distribuir gas natural dentro de su zona geográfica.

Hasta la fecha, la CRE ha definido ocho zonas geográficas y ha expedido siete permisos de distribución de gas natural a empresas mexicanas que concursan en asociación con consorcios extranjeros (véase la descripción de zonas y empresas participantes en el Anexo 4).

Si bien las resoluciones son facultad exclusiva de los comisionados, las áreas sustantivas de la Comisión (Gas Natural, Electricidad y Asuntos Jurídicos) participan en el proceso de toma de decisiones ofreciendo asesoría a los comisionados en materia económica, jurídica y respecto a las áreas de gas natural y electricidad. De hecho, estas áreas elaboran los proyectos de resolución, los cuales son analizados por los comisionados y votados en el pleno. Cada comisionado cuenta siempre con un asesor, excepto el Presidente.

Como regla informal, el Presidente de la Comisión lleva al pleno algunos asuntos que considera importantes, es decir que tiene la capacidad de promoverlos ante el resto de los comisionados. Éstos no son legalmente requeridos a

especializarse en algún tema en particular, sin embargo, en la práctica cada comisionado ha adquirido especialización en ciertos asuntos¹².

Existe una figura llamada “comisionado ponente”, el cual expone ante el pleno de comisionados el proyecto a ser dictaminado. Este comisionado generalmente se involucra con más profundidad en el proyecto, a fin de garantizar que éste tenga congruencia en los aspectos técnicos, jurídicos y económicos. En otras palabras, el comisionado ponente es un “garante” para que el dictamen sea lo más congruente posible.

Cuando la Comisión empezaba a operar como organismo autónomo, su Presidente podía informalmente decidir qué comisionado sería ponente en cada dictamen, es decir que ésta era la única relación jerárquica no escrita entre el Presidente y los demás comisionados. Sin embargo, la especialización que han adquirido los comisionados en temas específicos actualmente ha hecho innecesaria esa injerencia.

Como he descrito, el proceso de toma de decisiones al interior de la CRE refleja una creciente especialización entre los comisionados, quienes están permanentemente asesorados por las áreas de apoyo. En virtud de esta especialización, la intervención del Presidente de la CRE en asignar los asuntos entre cada uno de los demás comisionados se ha vuelto prácticamente innecesaria, lo cual puede brindar a la CRE mayor autonomía de decisión respecto de criterios políticos (suponiendo que el Presidente de la CRE es el vínculo más directo con la Secretaría de Energía).

La relación entre la CRE y el entorno de intereses privados y paraestatales

La industria del gas natural en México estuvo bajo el control del Estado hasta 1995, año en que se reformó la *Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo*. Con esta reforma la ley permite que el sector privado construya, opere y tenga en propiedad sistemas de transporte, almacenamiento y distribución de gas natural. En noviembre de ese mismo año se expidió el Reglamento de Gas Natural, el cual establece los principios que regulan la participación de PEMEX y la iniciativa privada en esa industria.

Antes de 1995, PEMEX era el único agente autorizado para construir, operar y tener en propiedad ductos, aunque algunos operadores privados desarrollaron sistemas de distribución limitados, orientados a suministrar gas a clientes industriales, localizados principalmente en algunas ciudades del norte del país¹³. Sin

¹² Las áreas en que los comisionados actuales se han especializado son las siguientes: Javier Estrada en gas natural, Raúl Monteforte en transporte de gas, Raúl Necedal en regulación y Rubén Flores en Electricidad.

¹³ Comisión Reguladora de Energía, *La regulación del gas natural en México*. La distribución de gas natural ha estado abierta a la inversión privada desde 1925, a pesar de su desarrollo limitado.

embargo, las actividades de almacenamiento y comercialización estaban poco desarrolladas.

La nueva regulación del gas natural en México abre la posibilidad de que agentes privados, nacionales y extranjeros, transporten, almacenen, distribuyan y comercialicen ese producto. PEMEX sigue teniendo reservadas la exploración, explotación, elaboración y ventas de primera mano de gas natural y la operación de sus propios ductos de transporte¹⁴. En las actividades abiertas a la iniciativa privada, PEMEX y sus empresas subsidiarias pueden participar también, pero sujetos a las mismas condiciones que cualquier otro permisionario.

Así pues, el entorno de intereses de la CRE está definido por dos tipos de actores:

- a) privados, los cuales incluyen a los transportistas, almacenistas, distribuidores y comercializadores de gas natural, nacionales y extranjeros.
- b) paraestatales, principalmente PEMEX y CFE.

Por la reciente apertura del mercado, el entorno de intereses privados se encuentra aún en una etapa incipiente. El conjunto de empresas que está tratando de entrar al nuevo mercado, surgió inicialmente como una gran profusión de consorcios conformados por alianzas entre empresas mexicanas (la mayoría son compañías constructoras grandes) y extranjeras (principalmente distribuidoras de gas). Conforme ha pasado el tiempo, estas alianzas empiezan a ser un poco más claras y sobre todo más estables. Ello se debe a que las empresas han cobrado conciencia de todos los costos que implica llevar a cabo alianzas con otras compañías para concursar en las licitaciones, por ejemplo la inversión en formar especialistas en el sector de gas natural.

Por otra parte, los canales de comunicación entre la CRE y la industria regulada no están claramente institucionalizados. Los intereses privados no están representados en la Comisión, aunque ésta lleva a cabo consultas públicas con las empresas. Según testimonios de funcionarios de la CRE, no hay todavía una cultura de relación con las empresas licitadas, ni hay cercanía informal con la industria, a fin de conservar una imagen de autoridad.¹⁵

A pesar de que poco a poco el conjunto de intereses ha ido adquiriendo cierta estabilidad, no hay evidencia de que exista un grupo de presión fuerte con capacidad de “capturar” las decisiones de la CRE¹⁶. Por el contrario, los industriales parecen

¹⁴ *Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo*, Artículo 3°. El *Reglamento de Gas Natural* define ventas de primera mano como “la primera enajenación de gas de origen nacional que realice Petróleos Mexicanos a un tercero para su entrega en territorio nacional”.

¹⁵ Una relación de cercanía con alguna empresa licitante, en este momento, sería sumamente costoso para la CRE, puesto que se pondría en tela de juicio su imparcialidad y credibilidad.

¹⁶ La Asociación Mexicana de Gas Natural formada en 1988 agrupa a la mayoría de empresas dedicadas a la distribución, transporte, almacenamiento y comercialización de gas natural. Actualmente esta asociación cuenta con más de treinta miembros, que incluyen tanto empresas

estar más interesados en construir una relación cordial con la Comisión (o con la Secretaría de Energía), pues están conscientes que tendrán que interactuar con esta organización en licitaciones futuras¹⁷.

Hasta la fecha, ninguna empresa inconforme con las resoluciones de la Comisión ha acudido ante el poder judicial para impugnarlas. Por ejemplo, en el caso de la licitación para distribuir gas natural en la zona geográfica de Río Pánuco, dos consorcios participantes se inconformaron con la resolución de la CRE, la cual favoreció a la empresa NorAm y Gutsa¹⁸. Las empresas inconformes (Gaz de France y Bufete Industrial Shell) interpusieron un recurso de reconsideración, el cual es resuelto por la propia CRE, sin la intervención de ningún órgano jerárquicamente superior. Recientemente la Comisión emitió su fallo, manteniendo su decisión original. Sin embargo, las empresas que interpusieron el recurso no acudieron a la vía judicial para impugnar el proceso, lo cual puede interpretarse de distintas formas:

- 1) las empresas licitantes desconfían en la imparcialidad o efectividad del poder judicial, ante lo cual prefieren evitar el costo de un litigio;
- 2) la industria prefiere mantener una relación cordial con la Comisión para no ser desfavorecida en licitaciones futuras. Pero esta actitud podría incluso reflejar desconfianza sobre la imparcialidad de la propia CRE, a quien se juzga como dependiente de las decisiones de órganos jerárquicamente superiores (la Secretaría de Energía o el Presidente de la República). De ser así, los licitantes preferirían negociar directamente con el poder ejecutivo por vías informales.
- 3) Las empresas descalificadas no acuden al poder judicial porque perciben que no tienen posibilidades reales de ganar un juicio contra la CRE, es decir que están conscientes de las inconsistencias o limitaciones de sus propuestas técnicas y económicas.

La independencia de la CRE quedaría confirmada bajo la tercera interpretación, mientras que la segunda pondría en tela de juicio su autonomía, ya que implica que la arena de negociación se desplaza hacia órganos gubernamentales superiores. Desafortunadamente este evento es difícilmente observable para el análisis empírico.

nacionales como internacionales. No hay evidencia de que la Asociación tenga suficiente capacidad de presión política, aunque algunos de sus miembros afirman que ésta es tomada en cuenta por la CRE.

¹⁷ Los industriales afirman tener confianza en la regulación, pues consideran que las reglas son claras, justas y los procedimientos rápidos.

¹⁸ La descripción detallada de los hechos se encuentra en la sección de negocios de los periódicos *Reforma* y *El Economista* durante el mes de septiembre de 1997. Cabe destacar que el caso de Río Pánuco es el único que hasta la fecha ha sido impugnado mediante el recurso de reconsideración.

Comentarios finales

En sus tres años de operación como organismo autónomo, la CRE se encuentra todavía en una etapa de promotor de la industria de gas natural en México, a pesar de que ya ejerce una función reglamentaria y ha expedido algunos permisos de distribución. Sin embargo, la tarea de supervisar a los regulados —función que toda agencia reguladora lleva a cabo— es inexistente hasta la fecha, puesto que la industria no ha comenzado a operar efectivamente. Debido a ello, es difícil formular conclusiones precisas con respecto a su desempeño como órgano regulador de mercado.

El presente análisis ha hecho una reflexión sobre las condiciones que pueden favorecer o limitar la autonomía jurisdiccional y decisoria de la CRE. Dentro de las variables formales el documento presentó una descripción sobre la estructura orgánica y atribuciones de la Comisión en materia de gas natural, a fin de detectar la existencia de mecanismos institucionales que eviten la intervención del poder ejecutivo en sus decisiones. Por otra parte se analizó un conjunto de variables informales, a través de las cuales determinados actores externos a la Comisión (principalmente el poder ejecutivo y el entorno de intereses privados y paraestatales) pueden tener injerencia en las resoluciones de la CRE. Reconozco, sin embargo, que la falta de una definición operativa del concepto de autonomía institucional limita la posibilidad de llevar a cabo un análisis más sistemático, susceptible de ser confirmado con métodos estadísticos (a fin de contribuir a la definición de dicho concepto, el Anexo 1 propone un modelo cuyo objetivo consiste en inferir el grado de autonomía de la Comisión, evaluando el peso relativo que las variables políticas y técnico-económicas tienen sobre sus resoluciones).

Divido mis comentarios finales de acuerdo a los cuatro elementos que organizaron el documento: a) la estructura formal, b) la misión y perfiles de los directivos, c) el proceso decisorio y d) el entorno de intereses.

a) Estructura formal

El tipo de nombramiento escalonado provisto por la ley es un candado institucional que garantiza cierta estabilidad en los cuadros directivos de la Comisión, pues siempre habrá por lo menos un comisionado que permanezca en su cargo en los cambios sexenales.

Otro mecanismo que puede favorecer la autonomía dentro de la CRE es que la remoción de los comisionados está restringida a casos de incumplimiento de leyes federales, pero no obedece a consideraciones políticas.

Sin embargo, los dos mecanismos anteriores no son suficientes para garantizar la autonomía de la CRE, pues el procedimiento legal para modificar o extinguir sus atribuciones no representa un costo político demasiado elevado para quien intentara hacerlo en el futuro.

b) Misión y perfiles

Desde su creación como organismo autónomo en 1995, la Secretaría de Energía parece haber respetado a la CRE en sus facultades de elaborar directivas y llevar a cabo licitaciones, a pesar de que los propios funcionarios de la Comisión reconocen que hay una relación jerárquica entre su Presidente y el Secretario. Considero que este respeto a las decisiones de la CRE es consecuencia de que no hay una contradicción entre la política energética del gobierno actual y la misión real y formal de la CRE. Ambas responden a una estrategia de política con una clara orientación al mercado y de regulación mediante incentivos a la eficiencia. Sin embargo, ello no garantiza que la Comisión continuará desempeñando sus tareas sin intromisión de la Secretaría en caso de que la política energética del gobierno se modifique, por ejemplo ante la llegada de un partido de oposición a la Presidencia de la República.

Por lo menos en la actualidad, el perfil académico y profesional de los comisionados parece ser una señal adecuada para la industria, en la medida que ésta perciba que las decisiones de la CRE están a cargo de expertos políticamente neutrales. Una formación académica sólida y una trayectoria larga en el sector de energía proporcionan a los comisionados una reputación que difícilmente están dispuestos a poner en riesgo.

c) Proceso decisorio

El proceso de toma de decisiones al interior de la CRE refleja una creciente especialización entre los comisionados, quienes están permanentemente asesorados por las áreas de apoyo. En virtud de esta especialización, la intervención del Presidente de la CRE en asignar los asuntos entre cada uno de los demás comisionados se ha vuelto prácticamente innecesaria, lo cual puede brindar a la CRE mayor autonomía de decisión respecto del poder ejecutivo (suponiendo que el Presidente de la CRE es el vínculo más directo con la Secretaría de Energía).

d) Entorno de intereses

Debido a que la regulación del sector de gas natural es nueva, los intereses privados no han conformado alianzas estables para concursar en las licitaciones y tampoco existe un grupo de interés plenamente conformado con capacidad de presión política. Este hecho reduce, por el momento, la posibilidad de que la industria “capture” a la Comisión con el fin de imponer sus intereses por encima de la reglamentación.

Los industriales manifiestan tener confianza en las nuevas reglas del juego y además parecen estar interesados en construir una relación cordial con la CRE a fin de evitar fricciones que los pongan en desventaja en licitaciones futuras.

Las empresas descalificadas en procesos de licitación no han acudido al poder judicial para impugnar el proceso por esa vía, a pesar de que algunas han interpuesto recursos de reconsideración. Las implicaciones de este hecho sobre la autonomía e imparcialidad de la CRE son ambiguas, pues dependen de cómo se interprete la decisión de la industria de no acudir a la vía judicial. Por una parte, podría inferirse poca imparcialidad y autonomía en la CRE si los intereses privados prefirieran negociar informalmente con el Secretario de Energía o el Presidente de la República. Pero la otra posibilidad es que las empresas no vayan a juicio por saber que no tienen posibilidades legales de ganar, lo cual confirmaría tanto la neutralidad del proceso de licitación como la autonomía de la CRE para ejercer sus atribuciones reglamentarias.

Bibliografía

- Comisión Reguladora de Energía, *La regulación del gas natural en México*, s/f.
- Comisión Reguladora de Energía, Página en internet, www.cre.gob.mx.
- Decreto por el que se crea la Comisión Reguladora de Energía*, Diario Oficial de la Federación, 4 de octubre de 1993.
- Elster, Jon, *The Impact of Constitutions on Economic Performance*, Paper presented at the Annual Bank Conference on Development Economics, Washington, D.C., World Bank, 1994.
- Levy, Brian and P. Spiller, Ed., *Regulations, Institutions, and Commitment*, New York, Cambridge University Press, 1996.
- Ley Reglamentaria de Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo*, 1995.
- Ley de la Comisión Reguladora de Energía*, 1995.
- Mitnick, Barry, *La Economía Política de la Regulación*, México, Fondo de Cultura Económica, 1989.
- Reglamento de Gas Natural*, 1997.
- Rosellón, Juan, "Regulatory Reform in Mexico's Gas Industry", *Revista de Análisis Económico*, Chile, Vol. 10, núm. 2, pp.267-283.
- Secretaría de Energía, *Programa de Trabajo 1997*.
- Secretaría de Energía, *Prospectiva del mercado de gas natural 1997-2006*
- Stigler, George, "The Theory of Economic Regulation", en *Bell Journal of Economics and Management Science*, núm. 2, 1971, pp. 3-15.
- Wilson, James Q., *Bureaucracy: What Government Agencies Do and Why They Do It*, New York, Basic Books, 1989.

Anexo 1

Modelo propuesto para inferir autonomía

Justificación

El análisis anterior consideró un conjunto de variables formales e informales, internas y externas a la Comisión, que pueden influir en su autonomía jurisdiccional y decisoria. Sin embargo, el análisis ha sido esencialmente especulativo, ya que no utilizó un concepto de autonomía susceptible de ser cuantificado, ya sea en una escala cardinal o, por lo menos, ordinal. Esta sección propone un modelo cuyo fin es llenar ese vacío.

Para plantear el modelo, es necesario utilizar un concepto operativo del término autonomía. Como lo sugerí en la introducción del documento, autonomía puede entenderse, no sólo en un sentido jurisdiccional, sino también como la capacidad de una Comisión de tomar decisiones con apego a criterios estrictamente reglamentarios, fuera de consideraciones de tipo político. Si se acepta esta definición, es posible desarrollar un modelo en el que las decisiones de la Comisión sean una función de variables reglamentarias (técnicas y económicas) y políticas, de forma tal que pueda estimarse el impacto relativo de éstas sobre las resoluciones.

En el caso concreto de la CRE, el modelo debe enfocarse a un tipo de decisión susceptible de ser cuantificada. Las licitaciones de distribución de gas natural son decisiones que cumplen esta condición, ya que se cuenta con información sobre las propuestas técnicas y económicas de las empresas concursantes en cada zona geográfica y, además, se conocen los resultados de las licitaciones que hasta la fecha se han llevado a cabo. Debo señalar que las licitaciones constituyen sólo un aspecto de la autonomía general de la CRE, lo cual dificulta derivar conclusiones definitivas. Sin embargo, debido a la necesidad de formalización y a la importancia que la Comisión ha dado al desarrollo de la industria del gas natural en México, las licitaciones de distribución serán el objeto de análisis del modelo. A continuación describo brevemente cómo se desarrolla el procedimiento de licitación.

Descripción del proceso

En primer lugar, la CRE define la zona geográfica en la cual una empresa distribuirá gas natural. Una vez definida ésta, la Comisión convoca a las empresas a concursar en la licitación y establece las bases del proceso, en las cuales fija los criterios técnicos y económicos en que basará su decisión final. Los criterios técnicos toman en cuenta las características de las instalaciones proyectadas, los volúmenes de gas, las condiciones generales de prestación del servicio, etcétera. El criterio económico más importante es el ingreso máximo que cada empresa ofrece cobrar a los usuarios en caso de ganar la licitación (el nivel de cobertura es el segundo criterio más

relevante). Una vez que las empresas presentan sus ofertas, la CRE evalúa sus aspectos técnicos y económicos¹⁹. Finalmente, la Comisión selecciona aquella cuyo ingreso máximo propuesto es el más bajo. El permiso otorgado a la empresa ganadora tiene una duración de 30 años y la empresa goza de un periodo de exclusividad de 12 años.

El modelo

Dadas estas características del proceso, propongo como variable dependiente del modelo el evento de que una empresa participante en la licitación gane el concurso. Las variables independientes serán de dos tipos: *a)* variables económicas, especificadas en las bases de las licitaciones y *b)* variables políticas exógenas, las cuales reflejan preferencias gubernamentales y paraestatales ajenas a la regulación.

Para los fines del modelo es claro que las variables políticas son las más difícilmente cuantificables, debido a que muchas veces la intervención gubernamental en las decisiones de la CRE ocurre en espacios informales, no directamente observables. El modelo incorpora como variable política la existencia de alguna relación contractual previa de las empresas licitantes con PEMEX. La razón de incluirla se basa en el supuesto de que aquellas empresas que tienen o han tenido algún contrato con la paraestatal podrían tener un trato preferencial por parte de la CRE, lo cual implicaría que esas empresas tienen mayores probabilidades de ganar un permiso²⁰.

Las variables económicas del modelo son el ingreso máximo y la cobertura ofrecidos por la empresa²¹. Podemos suponer que la probabilidad de ganar una licitación está negativamente relacionada con el ingreso máximo ofrecido y positivamente con el nivel de cobertura propuesto por las empresas.

El propósito de la estimación consiste en saber cuál es el impacto que las variables políticas y económicas tienen sobre la probabilidad de que una empresa gane una licitación²². Si la estimación del modelo revela que las variables

¹⁹ A lo largo del proceso, hay empresas que van siendo descalificadas, debido a que la CRE percibe incongruencias en los aspectos técnicos de las ofertas.

²⁰ Reconozco, sin embargo, que una empresa que previamente ha tenido varios contratos con la paraestatal podría aumentar su probabilidad de ganar la licitación, debido a una mayor experiencia en el sector energético, comparada con empresas cuyos contratos previos con PEMEX son menores o inexistentes. Para resolver este problema el modelo tendría que incorporar una variable de control que mida la experiencia de las empresas licitantes en el sector de la energía.

²¹ Las bases de licitación establecen criterios de tipo técnico-ingenieril para ser incorporados en las propuestas de las empresas concursantes. Estos criterios son utilizados por la CRE en la etapa inicial del concurso, con el fin de discriminar aquellas propuestas que no los satisfacen. El modelo no los incorpora como variables explicativas, ya que la muestra de empresas licitantes incluye sólo aquellas que superaron la primera etapa del concurso.

²² Los datos sobre las variables económicas son públicos. Éstos se encuentran en las resoluciones de la CRE relativas a la expedición de permisos de distribución en las diferentes zonas geográficas (véase el Anexo 5). El número de observaciones es todavía pequeño, pues la Comisión ha

económicas tienen un mayor impacto que la variable política, podemos inferir que la CRE tiene capacidad de decidir de acuerdo a criterios reglamentarios y es, por tanto, más autónoma respecto de influencias externas.

Puesto que la variable dependiente es binomial por naturaleza, debe utilizarse una regresión probabilística para estimar los parámetros (por ejemplo un modelo *logit* o *probit*). El modelo puede escribirse de la siguiente forma:

$$Y_i = B_0 + B_1X_{1i} + B_2X_{2i} + B_3Z_{1i} + u_i$$

Y_i es una variable binomial que toma el valor de 1 si la empresa concursante i ganó el permiso y 0 si no ganó el permiso;

X_{1i} es el ingreso máximo ofrecido por la empresa i ;

X_{2i} es el número de usuarios que la empresa i propone cubrir;

Z_{1i} es una variable binomial que define si la empresa i ha tenido previamente una relación contractual con PEMEX;

u_i es el error estocástico

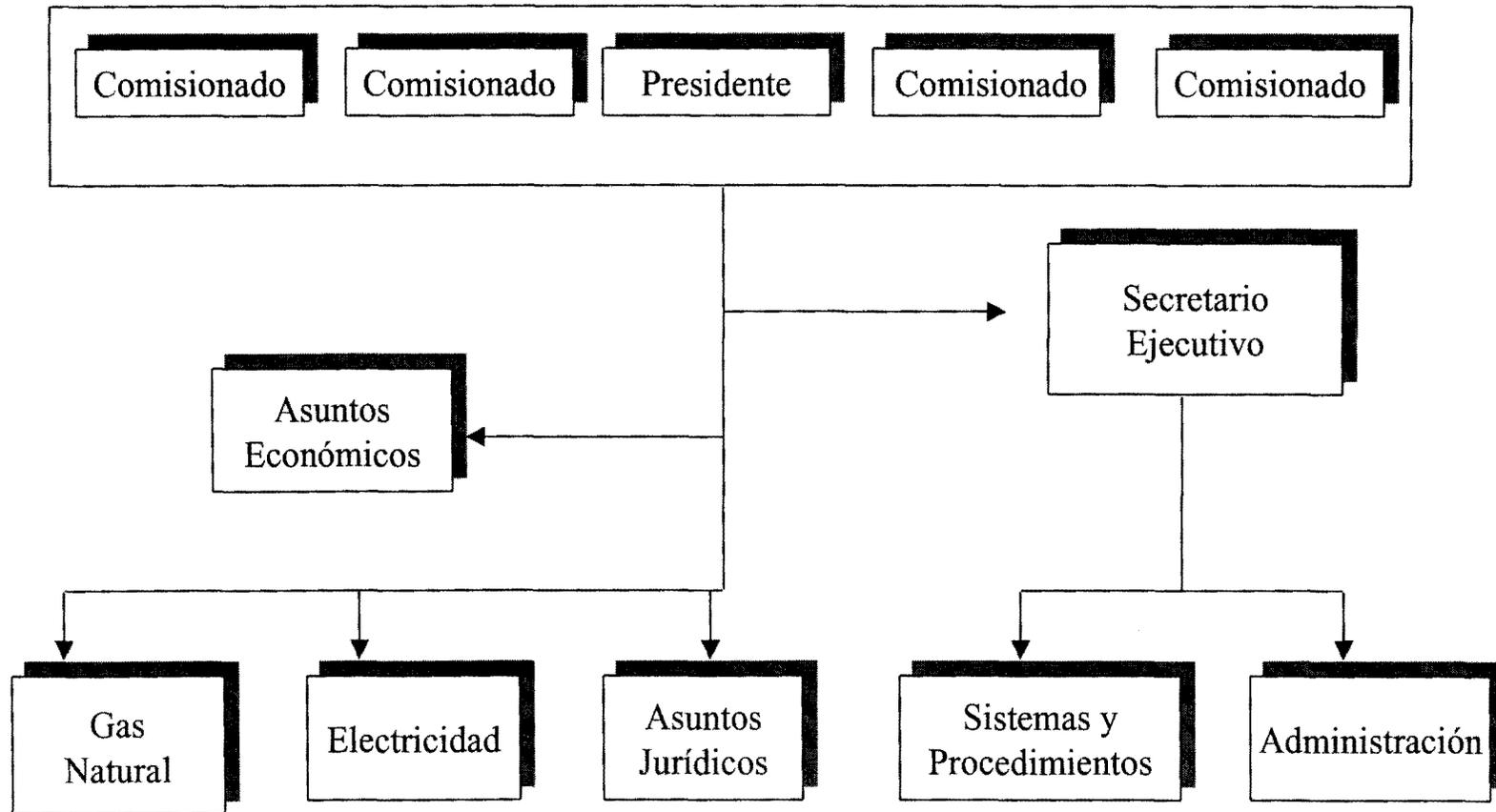
Aunque la variable dependiente no es propiamente una medida de la autonomía de la Comisión, ésta puede inferirse al analizar el peso relativo de las variables independientes sobre la probabilidad de que una empresa gane una licitación. No presento la estimación del modelo debido a que, hasta la fecha, son todavía pocos los permisos de distribución de gas natural expedidos por la CRE, lo cual implica que el tamaño de la muestra es bastante reducido.

El modelo aquí propuesto puede ser también un punto de partida para guiar la reflexión sobre autonomía institucional, no sólo en la CRE, sino incluso en otras comisiones reguladoras de mercado que operan en México. Evidentemente, su especificación tendría que cambiar dependiendo del tipo de decisiones relevantes en cada caso, de los criterios técnicos que las comisiones utilizan al evaluar las propuestas de las empresas y del entorno político del sector regulado.

expedido sólo siete permisos. Hasta la fecha cuento con información sobre ocho empresas que han concursado, sin embargo los modelos de regresión probabilística requieren muestras grandes.

Anexo 2

Estructura Organizacional de la CRE



Anexo 3

Perfil académico y profesional de los comisionados de la CRE y fechas de inicio y terminación en su cargo

Rubén Flores García

Ingeniero Mecánico Electricista egresado del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), obtuvo también la Maestría en Administración de Empresas por la Universidad Autónoma de Guadalajara. Con veintiocho años de experiencia en el sector público, veinticuatro de ellos en la Comisión Federal de Electricidad (CFE), llegó a ocupar el cargo de Coordinador del Centro Nacional de Control de Energía (CENACEN). Fue Presidente de la Comisión Nacional de Energía del Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas durante tres años y profesor titular del ITESO durante dieciséis años.

Fecha de inicio en el cargo: 1ª de noviembre de 1995
Fecha de término: 31 de octubre de 1999

Raúl Monteforte Sánchez

Licenciado en Ciencias Políticas y Sociales egresado de la Universidad Autónoma de México (UNAM). Obtuvo la Maestría en Economía y Planeación Energética y el Doctorado en Estudios del Desarrollo por la Universidad de Sussex, Inglaterra. En la administración pública ha ocupando los cargos de Director de Proyectos Especiales en el Instituto Nacional de Ecología de la Secretaría de Desarrollo Social y de Coordinador de Asesores del C. Subsecretario de Política y Desarrollo Energéticos en la Secretaría de Energía. También se desempeñó como consultor en diversos organismos tanto nacionales como internacionales, entre ellos el Instituto de Investigaciones Eléctricas y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Colaboró con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y con la UNAM, como editor especializado durante ocho años, y como profesor e investigador durante siete años, respectivamente. Ha publicado diversos artículos a nivel nacional e internacional y fue Premio Nacional de Periodismo Científico en 1981.

Fecha de inicio en el cargo: 1ª de noviembre de 1996
Fecha de término: 31 de octubre de 2001

Héctor Olea Hernández (Presidente)

Economista egresado del Instituto Tecnológico Autónomo de México, obtuvo la Maestría y el Doctorado en Economía por la Universidad de Rice. En los dieciocho años de experiencia con que cuenta en el sector público, ha colaborado en la Oficina de Asesores del C. Presidente de la República y en la Dirección General de Planeación Hacendaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Como Director General de Organismos Internacionales en la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), coordinó la participación de México en la Ronda Uruguay y en el proceso de adhesión a la OCDE. Asimismo, fue titular del Grupo de Compras del Sector Público en las negociaciones del TLC y de los acuerdos de libre comercio con algunos países de Latinoamérica. Ha impartido cátedra en el ITAM, el Colegio de México y la Universidad Anáhuac, y ha sido reconocido, por sus trabajos de investigación, con el Premio Tlaxael (1983), el Premio Nacional de Economía Banamex (1989) y el Premio Chihuahua (1990).

Fecha de inicio en el cargo: 1ª de noviembre de 1995
Fecha de término: 31 de octubre de 2000

Javier Estrada Estrada

Administrador de Empresas de la Universidad Iberoamericana, obtuvo también la Licenciatura en Economía Pública y la Maestría en Economía Internacional en la Universidad de París, en la que hizo estudios pre-doctorales en Economía Política. Durante veinte años de experiencia que ha acumulado en el sector energético, se cuenta su participación en la Escuela Superior de Administración de Noruega y en el Instituto de Investigación en Fridtjof Nansen de ese mismo país, en donde ocupó los cargos de Profesor/Investigador y Director de Programas de Mercados Energéticos. Se desempeñó durante siete años en el sector privado tanto en empresas nacionales como extranjeras en áreas financieras y comerciales. Ha publicado varios libros sobre las industrias del gas y del petróleo y cuenta con diversas publicaciones científicas sobre temas relacionados con el sector energético.

Fecha de inicio en el cargo: 1ª de noviembre de 1997

Fecha de término: 31 de octubre de 2002

Raúl Necedal Moncada

Licenciado en Derecho en la UNAM. Cuenta con veintiún años de experiencia en el sector público federal, durante los cuales ha ocupado diversos cargos, como el de Director General de Asuntos Jurídicos de la entonces Secretaría de Minas e Industria Paraestatal (SEMIP); Secretario de la Junta Directiva del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE); Director General de Fomento Cooperativo y Organización Social para el Trabajo en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STYPS), y Jefe del Departamento de Legislación Universitaria de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Ha tenido a su cargo diversos aspectos del Derecho Administrativo, como proyectos legislativos y reglamentarios; la aplicación e instrumentación de las disposiciones jurídicas en materia de gas y energía eléctrica, petróleo y minería, y ha participado en la liquidación y extinción de diversas entidades de la Administración Pública Federal.

Fecha de inicio en el cargo: 1ª de noviembre de 1995

Fecha de término: 31 de octubre de 1998

Pedro Ortega (Secretario Ejecutivo)

Licenciado en Administración de Empresas egresado del ITAM. Cuenta con diecisiete años de experiencia en la administración pública, ocupando diversos cargos tales como Jefe de Servicios de Personal en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Coordinador Administrativo y Secretario Particular del Subsecretario "B" de la STYPS, y Subdirector General de Administración del ISSSTE. En la entonces SEMIP fue Director General de Administración y Director General de Evaluación Financiera y Presupuestal. Durante los quince años anteriores a su ingreso al sector público, se desempeñó como consultor privado en administración. Impartió cátedra durante cuatro años en la Universidad Anáhuac.

Fuente: Página en internet de la Comisión Reguladora de Energía: www.cre.gob.mx.

Anexo 4

*Lista de empresas participantes en licitaciones de distribución,
por zona geográfica*

<i>Zona geográfica de Mexicali</i>
<ol style="list-style-type: none">1. Repsol Gas de Saltillo, y Gas Natural SDG2. Triturados Basálticos y Derivados S.A. de C.V. y PNM Energy3. Tenneco Gas Latin America, Inc.4. Distribuidora de Gas Natural de Mexicali.
<i>Zona geográfica de Chihuahua, Cuauhtémoc-Anáhuac y Delicias</i>
<ol style="list-style-type: none">1. Triturados Basálticos y Derivados y Public Service Company of New Mexico.2. Repsol México3. NorAm Energy de México S.A. de C.V. y Corporación GUTSA, S.A. de C.V.4. Distribuidor de Gas del Norte. S.A. de C.V.5. Distribuidora de Gas Natural de Mexicali
<i>Zona geográfica de Hermosillo-Guaymas-Empalme</i>
<ol style="list-style-type: none">1. Compañía General de Combustibles, S.A.2. KN Energy Inc. y KN Energy International, Inc
<i>Zona geográfica de Toluca y zonas conurbadas</i>
<ol style="list-style-type: none">1. Repsol México2. Sistema Automático de Gas3. Grupo Mexicano de Desarrollo, S.A., British Columbia Gas y Shell de México4. Centra Gas de Toluca5. Gaz de France International6. NorAm Energy de México y Corporación Gutsa

<i>Zona geográfica de Río Pánuco</i>
<ol style="list-style-type: none">1. G.D.F. International, Mexigas y Bufete Industrial Construcciones2. Grupo Mexicano de Desarrollo, BC Gas y Shell Oil Company3. NorAm Energy de México, y Corporación GUTSA.4. Compañía Mexicana de Gas y Enserch de México.
<i>Zona geográfica de Monterrey</i>
<ol style="list-style-type: none">1. GNM-REPSOL2. Enova Internacional y Unión Fenosa Desarrollo y Acción Exterior3. G.D.F. Internacional, Bufete Industrial Construcciones, Hydro-Quebec International, Inc., y La Multinationale de L' Electricite et du Gaz, Inc.
<i>Zona geográfica Norte de Tamaulipas</i>
<ol style="list-style-type: none">1. G.D.F. International, Mexigas, y Bufete Industrial Construcciones.2. Marhnos Gas y Southern Union Company.3. HIE Mexico Ventures, Ltd y Gutsa Construcciones.4. Finsa Energéticos, Fraccionadora Industrial del Nortey Grupo Keyspan.

Fuente: Página en internet de la Comisión Reguladora de Energía: www.cre.gob.mx

Anexo 5
*Propuestas económicas de las empresas licitantes en
cuatro zonas geográficas*

<i>Empresas que superaron la etapa técnica (puede haber más de una propuesta por empresa)</i>	<i>Tarifa promedio (P0) dólares/GCal*</i>	<i>Cobertura (clientes)</i>
<i>Zona geográfica de Mexicali</i>		
DGN1 (ganadora)	1.14	25,346
DGN II	1.15	26,500
Tenneco-Westcoast I	3.78	27,013
Tenneco-Westcoast II	3.87	28,402
Tenneco-Westcoast III	4.14	30,009
Repsol I	10.95	27,942
Repsol II	11.27	30,067
Repsol III	11.59	32,192
<i>Zona geográfica de Chihuahua, Cuauhtémoc-Anáhuac y Delicias</i>		
DGN I (ganadora)	1.30	51,453
DGN II	1.31	53,925
Repsol I	1.62	50,264
Repsol II	1.66	52,875
Repsol III	1.71	55,705
Noram-Gutsa I	2.61	55,000
<i>Zona geográfica de Hermosillo-Guaymas-Empalme</i>		
Consorcio KNE (propuesta única)	3.59	26,250
<i>Zona geográfica de Toluca</i>		
REPSOL I	0.430	41,348
REPSOL II	0.450	44,583
REPSOL III (ganadora)	0.470	47,279
NORAM GUTSA I	0.640	41,522
NORAM GUTSA II	0.660	43,557
NORAM GUTSA III	0.700	60,000
CENTRA WESTCOAST COASTAL I	0.820	45,439
CENTRA WESTCOAST COASTAL II	0.860	48,129
CENTRA WESTCOAST COASTAL III	0.900	52,259
GDF MEXIGAS I	1.060	41,145
GDF MEXIGAS II	1.070	43,425
GDF MEXIGAS III	1.160	45,822
SAGAS I	1.120	40,529
SAGAS II	1.140	42,520
SAGAS III	1.230	45,822
GMD BCG SHELL I	1.398	44,873
GMD BCG SHELL II	1.408	42,738

<i>Empresas que superaron la etapa técnica (puede haber más de una propuesta por empresa)</i>	<i>Tarifa promedio (P0) dólares/GCal*</i>	<i>Cobertura (clientes)</i>
<i>Zona geográfica de Río Pánuco</i>		
NORAM GUTSA I	0.890	26,263
NORAM GUTSA II (ganadora)	0.930	28,338
NORAM GUTSA III	0.980	30,046
<i>Zona geográfica de Monterrey</i>		
GNM-REPSOL II (ganadora)	3.86	557,052
GNM-REPSOL I	3.65	449,845
GDF-BUFETE	3.52	423,048
<i>Zona geográfica Norte de Tamaulipas</i>		
GDFI-Bufete (ganadora)	0.954	36,447
HIE-Gutsa I	1.038	38,807
HIE-Gutsa II	1.008	33,226
HIE-Gutsa III	0.992	31,831

FUENTE: Página en internet de la Comisión Reguladora de Energía: www.cre.gob.mx