

La regulación de las concesionarias de distribución eléctrica: el concepto de empresa modelo eficiente y el rol del Panel de Expertos

Regulation of the electricity distribution concessionaries: the efficient-firm concept and the role of the Panel of Experts

Carlos Silva Montes

El presente artículo presenta una revisión crítica del marco regulatorio y del accionar del Panel de Expertos en relación a la regulación de la distribución de energía en áreas de concesión.

El Panel tiene un rol esencial dentro del marco regulatorio provisto por la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE) en la resolución de discrepancias entre el empresas eléctricas y el regulador. En lo que refiere a la tarificación de concesionarias de distribución el Panel resuelve discrepancias relacionadas con i) la determinación del Valor Nuevo de Reemplazo (VNR) y los Costos de Explotación entre las concesionarias y la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), y ii) la tarificación de los Servicios Complementarios, no asociados a la

This article presents a critical review of both the regulatory framework and the decisions of the Panel of Experts regarding the regulation of electricity distribution concessionaires.

According to the regulatory framework established by the Electric Services General Law (LGSE), the Panel has a key role in resolving discrepancies between the utilities and the regulatory agencies. When it comes to the pricing of electricity distribution concessionaires, the Panel resolves disputes related to i) the determination of the New Replacement Value (VNR) and Operating Costs between the concessionaires and the Superintendency of Electricity and Fuels (SEC), and ii) the pricing of ancillary services, not consistent with

RESUMEN / ABSTRACT

* Ingeniero en Industrias, Magíster en Ciencias de la Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Doctor (Ph.D.) de la Universidad de Minnesota. En la actualidad se desempeña como Director del Área de Ingeniería Civil en Energía y Ambiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Adolfo Ibáñez, investigador del Solar Energy Research Center (SERC), Experto en energía para ATS Energía y Director Suplente del CDEC-SING. Correo electrónico: c.silva@uai.cl

distribución de energía, entre las concesionarias y la Comisión Nacional de Energía (CNE).

La parte medular de este trabajo consiste en una revisión de las presentaciones de las partes ante el Panel, así como de los análisis y los dictámenes de este órgano. Ello permite discernir los puntos relevantes referentes a la configuración de la empresa modelo, al cambio tecnológico, a la tasa de descuento en el proceso tarifario, entre muchos otros.

Asimismo, y a manera de conclusión, se entrega un análisis sobre las ventajas y desventajas del modelo regulatorio basado en la empresa modelo, entregando luces sobre sus aciertos y desaciertos, basado en el análisis de las presentaciones de las concesionarias, los planteamientos de la autoridad, y el análisis y dictámenes del Panel en un conjunto de discrepancias.

Palabras clave: Panel de Expertos, regulación, concesionarias de distribución, empresa eficiente.

the distribution of electricity, between the concessionaires and the National Energy Commission (CNE).

The core of this paper consists of a review of the parties' submissions before the Panel, as well as the analysis and decisions issued by this body. This allows to discern the most relevant points of disagreement concerning the efficient firm: its configuration, the introduction of new technologies, the discount rate used in the pricing process, among others.

Finally, and as a conclusion, the paper provides an analysis of the advantages and disadvantages of the efficient-firm concept, based on the presentations of the concessionaires, the approach of the authority, and the analysis and decisions delivered by the Panel in a set of discrepancies.

Key words: Panel of Experts, regulation, electricity distribution concessionaires, efficient firm.

Introducción

La Ley N° 19.940, de 2004, también conocida como Ley Corta I, crea el Panel de Expertos con la facultad de resolver las discrepancias entre empresas eléctricas y otras entidades, según las competencias que le otorga la ley.

En el art. 130° de la mencionada ley se establecen, de manera estricta, los ámbitos de competencia del Panel. Estos se restringen a:

a) Con respecto a los sistemas de transmisión troncales: discrepancias en la determinación de las bases técnicas y administrativas definitivas de los estudios de expansión de transmisión troncal (ETT), informe técnico (IT) de la Comisión Nacional de Energía (CNE), planes anuales de expansión propuestos por el Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC), la recaudación anual y pago de peajes correspondiente al valor anual por tramo (VATT);

b) Con respecto a los sistemas de subtransmisión: discrepancias en relación a las bases de los estudios para la determinación del valor

anual de los sistemas de subtransmisión y en la fijación del peaje de subtransmisión;

c) Con respecto a los sistemas de transmisión adicionales: discrepancias referentes a la aplicación del régimen de acceso abierto a dichos sistemas de transmisión;

d) Con respecto a los sistemas de distribución: discrepancias en la fijación del peaje de distribución y de los precios de los servicios no consistentes en suministros de energía; discrepancias en la determinación de los costos de explotación y con la fijación del VNR correspondiente a las concesionarias.

e) Con respecto a los sistemas medianos (SSMM): discrepancias en relación a las bases de los estudios para la determinación del valor anual de dichos sistemas eléctricos; y el IT de la CNE con las fórmulas tarifarias para los SSMM.

f) Con respecto a los CDEC: discrepancias originadas entre las direcciones y directorio al interior de un CDEC, que no estén determinadas reglamentariamente.

g) Con respecto a las fuentes de Energía Renovable No Convencional (ERNC): discrepancias sobre el cumplimiento de la obligación de que un porcentaje de la energía retirada para ser comercializada corresponda a energía generada con fuentes ERNC.

h) Otras: discrepancias entre las empresas eléctricas con motivo de la aplicación de la normativa del sector eléctrico y que, de común acuerdo, sometan a su decisión.

I. Sobre la regulación de la distribución y sus discrepancias

Los procesos tarifarios asociados a las concesionarias de distribución comenzaron el año 1996 con la fijación para los años 1996 a 2000, y prosiguieron con la fijación para el periodo 2000-2004, ambos realizados antes de que se constituyera el Panel. De hecho, el Panel emite su primer dictamen en septiembre del 2004 en un tema no relacionado con las concesionarias de distribución. Las presentaciones al Panel referentes a esta temática parten en agosto 2005 con una discrepancia sobre la fijación de precios de servicios no consistentes en suministro de energía asociados a la distribución de electricidad, ámbito definido dentro del punto *d* de la introducción, como parte de las competencias del Panel.

Luego de esta primera discrepancia en el ámbito de las concesiones del servicio de distribución de energía, se han presentado múltiples discrepancias ante el Panel, las que se pueden clasificar en función de las distintas etapas que sigue la regulación de las empresas concesionarias por parte de la autoridad:

a) El año 2007 se presentaron veintiocho discrepancias de empresas concesionarias con la SEC relacionadas con la determinación del VNR de estas.

b) El año 2008 se presentaron doce discrepancias de empresas concesionarias con la SEC relativas al cálculo de los costos de explotación del año 2007.

c) El año 2009 las empresas concesionarias presentaron seis discrepancias en contra de la CNE, las que se suscitaron respecto a fijaciones de precios en los servicios no consistentes en suministro de energía sujetos a fijación de precios.

d) El año 2011 se presentaron once discrepancias de empresas concesionarias con la SEC con respecto a la determinación del VNR de las empresas concesionarias.

e) El año 2013 las empresas concesionarias presentaron seis discrepancias contra la CNE referidas a la fijación de precios en servicios no consistentes en suministro de energía, calificados como sujetos a fijación de precios. Adicionalmente, ese mismo año, se presentó una discrepancia por parte de empresa concesionaria Codiner contra la SEC con respecto al cálculo de los costos de explotación del año 2013.

En base a estas 64 discrepancias, el presente documento busca establecer criterios sobre los procesos de regulación de las empresas concesionarias de distribución y su interacción con los dictámenes emitidos por el Panel.

II. Sobre la empresa modelo y el VNR

El concepto de empresa modelo se establece en el art. 182° de la LGSE, el que señala que:

“El valor agregado por concepto de costos de distribución se basará en empresas modelos y considerará:

1. Costos fijos por concepto de gastos de administración, facturación y atención del usuario, independientes de su consumo;
2. Pérdidas medias de distribución en potencia y energía, y,
3. Costos estándares de inversión, mantención y operación asociados a la distribución, por unidad de potencia suministrada. Los costos anuales de inversión se calcularán considerando el Valor Nuevo de Reemplazo, en adelante VNR, de instalaciones adaptadas a la demanda, su vida útil y una tasa de actualización igual al 10% real anual.”

Los cálculos de la empresa modelo los realizan tanto la CNE, como las empresas distribuidoras, mediante la contratación de estudios a em-

presas consultoras. La tarifa final proviene de la ponderación 2/3 y 1/3 de los resultados que entrega cada estudio.

Por otro lado, la definición de VNR está contenida en el art. 193° de la LGSE:

“El costo de renovar todas las obras, instalaciones y bienes físicos destinados a dar el servicio de distribución, en las respectivas concesiones, incluyendo los intereses intercalarios, los derechos, los gastos y las indemnizaciones pagadas para el establecimiento de las servidumbres utilizadas, los bienes intangibles y el capital de explotación.”

Dicha disposición excluye del VNR los derechos que haya concedido el Estado a título gratuito y los pagos realizados en el caso de concesiones obtenidas mediante licitación.

La metodología de tarificación en base a esta empresa modelo tiene diversas falencias reconocidas en la literatura desde hace varios años¹. En dicho campo es posible diferenciar los efectos que predominantemente agregan utilidades a la empresa real:

i) Activos, tales como terrenos, en los cuales la empresa modelo que se crea en el presente, incurriría en un mayor costo que el monto efectivamente pagado, asumiendo que los activos inmobiliarios siempre aumentan de valor en el tiempo.

ii) Cambio en las normas. Las empresas reales cuentan con plazos y flexibilidades que no se dan en la empresa modelo.

iii) Costos de construcción, montaje y puesta en marcha, en particular por faenas, que serían más onerosos hoy, que en el pasado.

iv) Economías de escala no cubiertas dentro del periodo de regulación, permitiendo que la empresa modelo tenga menor acceso a economías de escala que la empresa real.

v) Vida útil real superior a la vida útil económica.

vi) Existencia de servicios no regulados.

Por otro lado, es posible diferenciar efectos que predominantemente disminuyen las utilidades a las empresas concesionarias:

i) Desajustes entre la demanda real y proyectada, así como errores de planificación en el crecimiento de la red.

ii) Obsolescencia de activos tecnológicos debido a que tienen una vida superior a 4 años. De esta forma, la empresa modelo se adapta de mejor forma a la renovación tecnológica que la empresa real.

¹ Ver SÁNCHEZ y CORIA 2003.

A la luz de esta evidencia, y del marco regulatorio existente, es posible analizar las discrepancias en las temáticas relacionadas con la regulación de las concesionarias de distribución. Este análisis se expone en las siguientes secciones.

III. Modelos de costos de servicios tercerizados

La tercerización o subcontratación de personal no estratégico es una tendencia en todas las industrias, tanto en Chile, como en el extranjero.

La ventaja esencial de la tercerización radica en que la empresa mandante delega en la empresa contratista la responsabilidad de mantener al personal y el equipamiento de las actividades tercerizadas, liberándose de aspectos complejos e intensivos en esfuerzo como es el manejo de personal (renovación, disputas laborales y capacitación). Otra ventaja fundamental es que el pago por los servicios tercerizados generalmente se calcula por unidad de servicio exitosamente prestado. A modo de ejemplo, si se terceriza el servicio de "cambio o reemplazo de medidores", la empresa mandante tenderá a pagar en base número de medidores cambiados o reemplazados exitosamente, sujeto a un estándar de calidad, y no por el personal requerido para realizar tales tareas. De esta forma las empresas pueden alinear de mejor forma sus ingresos y costos. Este punto es de tremenda importancia para todo tipo de empresas y radica en el concepto cobertura de costos (*cost hedging*). Las empresas entienden que a mayor actividad pueden solventar un mayor costo debido a que su vez tendrán mayores ingresos. Sin embargo, se exponen a pérdidas si ante una menor actividad debe soportar costos fijos altos provenientes de una planta de personal dimensionada para tiempos de mayor actividad.

La principal desventaja de la tercerización radica en la falta de control sobre el personal y su equipamiento. Sin embargo, esta desventaja puede mitigarse a través de un buen contrato, procedimientos claros y un control activo de las actividades tercerizadas por parte de la empresa mandante.

a) *Servicios tercerizados*. Las empresas concesionarias de sistemas de distribución utilizan extensamente la tercerización de todo tipo de actividades, entre las que se cuentan los servicios de mantención e intervención de redes. Se reconoce también que dado las ventajas de la tercerización, la empresa modelo también recurrirá a la subcontratación de tareas.

La principal divergencia entre las empresas concesionarias y la autoridad radica en la compensación que se reconoce a las actividades tercerizadas. En la Discrepancia N° 7-2005 sobre la valorización de servicios no consistentes en suministro de energía, ya algunas concesiona-

rias expresaban que la mano de obra tercerizada no recibía remuneraciones más bajas que la propia.

Para el siguiente proceso de valorización de servicios no consistentes en suministro de energía en el año 2009, la autoridad incluyó en las bases del proceso la necesidad de realizar un estudio de remuneraciones para valorizar los costos de la empresa contratista, al que se debería sumar un margen para la estimar los costos de los servicios tercerizados. Se estimó que usar la cotización de servicios entregadas por las empresas contratistas no sería adecuado debido a que muchas veces estas empresas están relacionadas con las concesionarias, por lo que no se cumplía el principio de independencia. El texto preciso en las bases es:

“A partir del estudio de costo de remuneraciones y de su aplicación a cada cargo de la organización propuesta para la realización de los servicios, se establecerá el costo de personal propio y de contratistas.”

Cuestionablemente el consultor utilizó un estudio de costo de remuneraciones para el personal propio de la empresa, pero no hizo lo mismo para los trabajadores de las empresas contratistas, en cuyo caso recurrió a una encuesta telefónica carente de soporte estadístico. Adicionalmente, la CNE utilizó un criterio discutible para reducir los valores del estudio del consultor, argumentando que los servicios que se subcontratan se hacen únicamente por costo (hasta un 120%), aunque luego menciona que la mayor ventaja de la subcontratación es el ajuste de los costos a la demanda.

En el análisis de la Discrepancia N° 5-2009, el Panel reitera que en los dictámenes no puede determinar un valor, puesto que debe escoger entre las alternativas propuestas:

“optar por una u otra alternativa en discusión, sin que pueda adoptar valores intermedios”.

Sin embargo, en esta discrepancia el Panel se enfrenta a un dilema al verse obligado a escoger entre dos alternativas aparentemente incorrectas ambas:

a) La empresa Chilectra pide utilizar la encuesta telefónica propuesta por el consultor, la que claramente no tiene significación estadística.

b) La CNE también pide utilizar la encuesta de remuneraciones telefónica, pero castigadas en un porcentaje de 15% para ATD1 y 10% para ATD2, por su “alto grado de estandarización”.

Ninguna de las alternativas parece sólida, por lo que el Panel opta por proveer su propia interpretación de los costos que tiene una em-

presa subcontratista y decide por la alternativa de la CNE, que se acerca más a sus propios resultados, rechazando la petición de Chilectra.

Las comparaciones entre los resultados del Panel, tanto con la empresa (44%), como con la autoridad (13,6%), arrojan diferencias importantes, mostrando que probablemente el Panel no representó de manera adecuada la realidad de la empresa contratista. Es de importancia recordar que la empresa contratista no está obligada a ser "empresa modelo" y que su potencial eficiencia se basa en la competencia con otras empresas contratistas. Adicionalmente, si los costos de las contratistas son muy altos, la concesionaria no contrataría sus servicios, internalizando los trabajadores subcontratados en su propia planta.

Finalmente, es claro que el riesgo del negocio de las contratistas es diferente al riesgo de las concesionarias, y que por lo tanto ambas industrias pueden tener tasas de rentabilidad significativamente diferentes.

b) Visitas improductivas. Una situación que enfrenta la empresa real, y que no se representa en la empresa modelo, se refiere a la existencia de un porcentaje significativo de "visitas improductivas" a clientes para prestar servicios. Según Chilectra, es un exceso suponer una eficiencia teórica de 100%, en que todas las visitas resultan en servicios prestados².

En este sentido hay que recordar que el modelo tarifario supone una empresa modelo, pero no a clientes modelos.

Los argumentos sobre visitas improductivas se incluyen en Dictamen N° 4-2013, donde la CNE argumenta que los contratos de servicios de los contratistas con las concesionarias se basan en el número de productos o prestaciones exitosas, pero sin tomar en cuenta el hecho que la tarifa de las empresas contratistas, aunque sea en base a prestaciones exitosas, incluye un porcentaje de visitas improductivas, que la concesionaria paga de manera implícita. A modo de ejemplo, los consumidores pagan explícitamente solamente por los productos en buen estado, pero implícitamente están pagando por los niveles razonables de pérdidas en todos los eslabones de las líneas de producción y distribución hasta llegar al consumidor final.

Cabe entonces preguntarse si esta es la instancia para cuestionar este punto, o si debería trasladarse al tema de la valoración de servicios tercerizados, que surge en las discrepancias como la que dio origen al Dictamen N° 5-2009, donde el Panel reconoce que las necesidades de personal de la empresa contratista debe proveer no solamente para las visitas exitosas, sino también para las improductivas.

² Dictamen N° 4-2013.

Volviendo al Dictamen N° 4-2013, el Panel estima que existiría espacio para modificar las tarifas en base a una modelación de los clientes “reales” que tienen que servir la empresa modelo. Sin embargo, la argumentación de Chilectra se basa en que casi todas las visitas fallidas se deben a la necesidad de identificar de manera inequívoca al cliente/medidor. Sin duda, este es un tema que una empresa modelo idealizada no tendría. Chilectra escoge poner la deficiencia en el lado de la empresa modelo, por lo que el Panel no tiene más alternativa que rechazar la discrepancia emitiendo un dictamen que da la razón a la CNE.

IV. Gestión de la tecnología

La actividad de la distribución de energía eléctrica es altamente intensiva en inversión. Una parte importante de dicha inversión se da en componentes tecnológicos con una vida útil acotada. Es por esto que las temáticas de renovación tecnológica y determinación de vida útil de los componentes tecnológicos de la red se repiten sistemáticamente en las discrepancias entre la autoridad y las concesionarias.

a) *Renovación de medidores.* La renovación de medidores es una buena representación del cambio tecnológico que ocurre en las empresas distribuidoras. La gran mayoría de los medidores que existen hoy en las redes de distribución corresponden a modelos electromecánicos. Sin embargo, desde hace muchos años existen medidores electrónicos basados en componentes de estado sólido. Estos últimos, si bien tienen una menor vida útil, dan un mayor nivel de prestaciones y son imprescindibles para la evolución hacia redes de distribución con mayor inteligencia y opciones para que los consumidores manejen su demanda. Es de interés observar si el modelo tarifario permite e impulsa este tipo de transiciones, o si por el contrario, actúa como barrera a la penetración de mejoras tecnológicas imprescindibles.

En la Discrepancia N° 5-2009, sobre servicios no consistentes en suministro de energía, Chilectra busca recuperar el valor de los medidores, sin embargo, tanto el criterio de la CNE, como el de Chilectra, se basan en el parque existente de medidores. Habría entonces que preguntarse sobre la motivaciones de una empresa concesionaria, que frente al desafío de proveer servicio sobre un área de concesión utilizando la mejor tecnología disponible, puede todavía escoger medidores electromecánicos, que limitan los servicios que se pueden proveer a través de las redes.

La razón detrás de esta “inercia” tecnológica radica en que la CNE define en las bases del estudio tarifario a los equipos a utilizar como “representativos” del estado actual de las redes, y que si este tipo fuese de una tecnología antigua, el concepto completo de VNR se vería distorsionado. De esta forma, aunque los medidores electrónicos cum-

plen requerimientos de servicio exigidos y más, la autoridad no actúa como habilitador de la renovación tecnológica y permite que se perpetúen tecnologías con un menor nivel de prestaciones, a través de privar a la concesionaria de los incentivos para dicha renovación. El análisis debería contraponer las alternativas electromecánica y electrónica, con sus ventajas y desventajas, para ver cuál resulta más costo efectivo para los consumidores.

El punto de fondo es que, aunque los medidores electrónicos tienen una anualidad más alta, ellos poseen otras ventajas, tales como menores costos de lectura de medidas y un mejor diagnóstico en caso de falla. Adicionalmente, el uso de medidores electrónicos conlleva una serie de beneficios que sus contrapartes electromecánicas no pueden prestar, como la habilitación de esquemas de precios diferenciados durante el día, que permitirían a los usuarios manejar su demanda de electricidad, prefiriendo horas de menor costos de electricidad para sus cargas gestionables. Lo que corresponde es que la empresa modelo escoja la mejor alternativa, entre los medidores electromagnéticos o electrónicos, en base a un análisis de los costos y beneficios de cada una de ellas. Sin embargo, la limitación a utilizar medidores "representativos", como imponen las bases, inhibe cualquier intento de modernización de los medidores en la empresa modelo.

En este punto ni la CNE, ni la empresa, parecen contrariados por las decisiones a las que lleva la lectura de las bases. El Panel, por su lado, debe limitarse a resolver entre ambas posiciones.

b) Eficiencia energética. El concepto de eficiencia energética ha estado en todos los documentos fundacionales de los últimos gobiernos. En particular, la Agenda Energética de la Presidenta Michelle Bachelet y la Estrategia Nacional de Energía (ENE) del Presidente Sebastián Piñera, dedican un eje completo al concepto de eficiencia energética.

De aquí que la regulación del sector eléctrico deba, no solo permitir, pero propender a la eficiencia en el uso de las redes. Esto incluye dar las señales necesarias para que las empresas concesionarias puedan incluir componentes eficientes y desarrollen buenas prácticas de eficiencia energética. En el caso de los transformadores, los grandes fabricantes cuentan con líneas de productos eficientes, que en el caso de los transformadores incluyen enrollados de mayor sección y hierros de mejores propiedades (mejores conductores magnéticos, con mayor resistencia eléctrica). Para el caso de los conductores, la eficiencia energética se implementa a través de la utilización de conductores de mayor sección.

A este respecto, el Panel en su análisis sobre la temática de precios de conductores de cobre desnudo y transformadores, contenida

en el Dictamen N° 16-2007, parte por señalar que dado que la lista de equipos que establece la SEC no especifica si se trata de alternativas eficientes o ineficientes, no es posible distinguir los componentes en base a su eficiencia. En el caso de los componentes eficientes, su mayor costo de inversión debería ser compensado por menores costos de operación (menores pérdidas), sin embargo, debido a que los determinación de infraestructura necesaria para que la concesionaria sirva a sus clientes y la determinación de los costos de explotación son procesos separados, cada uno de los cuales busca optimizar los costos de la concesionaria, es muy posible que la autoridad termine reconociendo los costos de distribución correspondientes al transformador ineficiente, asociándole las pérdidas del transformador eficiente. Desde este punto de vista, no es claro que sea conveniente una transición masiva a transformadores y conductores eficientes. Esto debe ser considerado como una imperfección de la regulación y no parece correcto asumir que los incentivos están dados para la adopción creciente de criterios de eficiencia energética en las empresas concesionarias, como postula el Panel.

Cabe sí destacar que el dictamen del Panel en esta discrepancia fue rechazar la petición de la concesionaria, debido que esta (Chilectra) hizo el punto que sus transformadores serían más caros porque eran eficientes, pero no pudo justificar con esto la totalidad del mayor precio (según fabricantes, el sobreprecio de los transformadores eficientes serían algo más de 20-30%, pero Chilectra solicitaba un 183% de diferencia).

c) *Vida útil de equipos*. Otro aspecto que afecta a una multiplicidad de equipos, y que se puede ser ejemplificado por los medidores de baja tensión, es el tema recurrente de la vida útil.

Por un lado, para determinar la vida útil de los equipos las empresas concesionarias normalmente recurren a los catálogos de los fabricantes en lugar del historial de reemplazo de equipos (por ejemplo, en Dictamen N° 4-2013). Es de importancia notar que la vida útil efectiva es fundamental en el cálculo de la anualidad de los equipos.

En este punto, el Panel ha sido insistente en que la vida útil no se determina según catálogos, sino más bien con la experiencia en terreno y los historiales de reemplazo que muestren dicha experiencia (por ejemplo, cuántos medidores se han cambiado por renovación). En este sentido es importante recordar que los fabricantes no fijan sus vidas útiles según un criterio de vida útil media de los componentes, lo que implicaría que llegado el vencimiento de tal periodo, aproximadamente la mitad de los componentes habría ya fallado. El criterio de los fabricantes tiene relación con el periodo de tiempo bajo el cual gran parte de los equipos funciona de manera satisfactoria. Por supuesto, la vida

útil del fabricante significa también el fin de la garantía ofrecida para el equipo. Sin embargo, habría que preguntarse si las empresas retiran los componentes que salen de garantía, aunque estos no hayan fallado.

Se entiende entonces que el concepto de interés es la vida útil media de los equipos y no la vida útil de catálogo que entregan los fabricantes. Esta métrica proviene sin duda de la experiencia en terreno y así lo entiende el Panel.

V. Tasas de interés y costos financieros

Los procesos de VNR pasados han concitado la presentación de discrepancias sobre el retorno que debería tener los costos financieros en que incurre la concesionaria en intereses intercalarios y bodegaje, así como también sobre los costos o beneficios financieros provenientes del pago de derechos municipales.

a) *Tasa de interés.* En la fijación del VNR 2011 (por ejemplo, Discrepancia N° 13-2011), varias empresas concesionarias discrepan sobre la tasa de interés de 6,5% real utilizada por la SEC para valorar el costo financiero de los intereses intercalarios y de bodegaje, en lugar de utilizar la tasa de 10% real establecida para el negocio en el art. 182° de la LGSE. En este punto es relevante recordar que la tasa del 10% se refiere al negocio de distribución y que por lo tanto aplica a la inversión realizada por tal empresa y no se puede extrapolar a las empresas que prestan servicios a las concesionarias. Parece de mayor lógica el plantear que la concesionaria debe incurrir en los costos financieros de acuerdo a su valor de mercado para dichos servicios.

Es razonable pensar que las tasas de interés de mercado correspondientes a los gastos financieros y de bodegaje incurridos durante la construcción de las instalaciones corresponden a un negocio distinto del de distribución, y que por lo tanto no necesariamente son iguales. Ciertamente el negocio de distribución utiliza servicios de los negocios financieros de intereses intercalarios y de bodegaje, y que como en cualquier actividad productiva o negocio, conviven distintas tasas de rentabilidad, que se explican por las distintas naturalezas de dichos negocios en término de rentabilidad media y su premio por riesgo. Tanto la SEC, como el Panel, han estimado que la tasa de interés asociada a los intereses intercalarios y el bodegaje, de acuerdo a su naturaleza de negocio, debía ser de 6,5%.

Por otro lado, en Discrepancia N° 13-2011, la argumentación que da Chilectra en cuanto a que 10% es la tasa que se ha usado antes y que la comparación con el sector sanitario que realiza la SEC (que tiene una tasa ostensiblemente menor) no es atingente por tratarse de un sector regulado por otro estatuto, parece poco profunda y resulta ale-

jada del espíritu del cálculo del VNR, donde se busca representar los costos efectivos de las empresas en lugar de asimilar la tasa de interés establecida por ley a otra actividad.

Este es un aspecto fundamental en la regulación de precios de la actividad de distribución. Si la autoridad admite que las concesionarias renten más allá de la tasa de mercado por concepto de intereses intercalarios y bodegaje, estará creando un incentivo a tener dineros detenidos en dichas cuentas para capturar la diferencial de tasas. Ciertamente la empresa modelo debe buscar las alternativas de mercado más convenientes para cubrir sus costos financieros y estos, según el mismo dictamen expresa con respaldo en datos de mercado, están lejos de la tasa de 10%. Es de fundamental importancia que la empresa modelo represente la forma más eficiente de proveer el servicio de distribución, pero que también tenga los incentivos y señales para perseguir dicha eficiencia en su operación.

b) Derechos municipales. En general no existe acuerdo sobre la necesidad de pagar derechos municipales por parte de las concesionarias por la ocupación de espacios públicos asociada al servicio de distribución de energía. Estos derechos se pueden separar entre aquellos asociados a la ocupación temporal de espacios públicos durante el periodo de construcción y los asociados a la ocupación de dichos espacios de manera permanente. Existe un cierto consenso entre los actores en cuanto a que las concesionarias deben pagar por el periodo de construcción pero no por la ocupación permanente, pero esto no es compartido por todas las municipalidades. Dicha divergencia de criterios se origina en que existen inconsistencias entre la LGSE (el pago de derechos corresponde al monto efectivamente pagado indexado al IPC de acuerdo al art. 312° del Reglamento Eléctrico) y las normativas que rigen a las municipalidades.

Es entonces de interés por parte de la autoridad obtener una clarificación inequívoca respecto de qué tipo de derechos tienen que ser solventados por las concesionarias.

Aun después de dicha clarificación, que de acuerdo a la práctica actual, debería incluir solamente los derechos municipales asociados a la construcción de la infraestructura, es de especial interés revisar los gastos por este concepto debido a que las concesionarias no tendrían los incentivos para negociar estos cobros con las municipalidades. Esto se debe a que la concesionarias reciben una remuneración del 10% por los derechos municipales pagados que son reconocidos en el VNR, una rentabilidad superior a la tasa libre de riesgo que involucra dicha inversión, quitando cualquier incentivo a efectuar esfuerzos para reducir estos cobros, como establece el Panel en diversos dictámenes del año

2007 relacionados con la fijación del VNR 2007 (por ejemplo, Discrepancia N° 9-2007).

VI. Jurisprudencia del Panel

En la sucesión periódica de procesos de determinación de VNR, de costos de servicios no consistentes en suministro de energía y de costos de explotación, las empresas concesionarias, la SEC y la CNE buscan dar soporte a los argumentos de sus presentaciones haciendo referencias a metodologías establecidas por el Panel para sustentar sus decisiones. Una vez que las metodologías han quedado establecidas, por mayor definición en las bases o son establecidas en los análisis asociados a los dictámenes de las discrepancias presentadas ante el Panel, aún pueden suscitarse diferencias, pero típicamente gatilladas por diferencias en los datos.

Sin embargo, hay que recordar que el Panel no está mandado a proponer metodologías de cálculo, sino a resolver discrepancias. Es más, la naturaleza discreta de las resoluciones del Panel hace que las metodologías propuestas en sus análisis muchas veces sean *ad hoc* para simplemente resolver entre las alternativas presentadas, sin tener otra trascendencia. El Panel debe actuar con limitaciones de tiempo y recursos para resolver entre las alternativas de la discrepancia, por lo que muchas veces su análisis no reviste ni robustez estadística, ni solidez argumental, por lo que las partes no debieran utilizarlo para apoyar sus argumentos en las discrepancias a que den lugar los procesos venideros.

A modo de ejemplo, en la Discrepancia N° 8-2008 sobre el valor asignado a actividades de distribución para los principales contratos de servicios prestados por empresas relacionadas, presentada por CGE Distribución, el Panel recibe la información proveniente del contrato de la concesionaria con Binaria (empresa de informática del grupo CGE), que por corresponder a una empresa relacionada, hace perder la relevancia que pueda tener en la determinación del costo real del servicio.

Para el análisis, el Panel consulta a "expertos en el diseño de bases de costos" obteniendo distintos valores para el costo en inversión, operación y mantenimientos de las necesidades informáticas de CGE Distribución, para finalmente emitir un dictamen mixto, dando la razón a CGE Distribución en un punto y a la CNE en otro. Si bien el Panel resuelve la discrepancia, no establece ningún criterio robusto sobre cómo debe determinarse el costo de los servicios de informática. En este sentido, una buena estimación podría realizarse con cotizaciones de proveedores de servicios informáticos que aseguraran la independencia y representatividad de los costos de dichos servicios, que a su vez pudiesen servir de base para futuros procesos regulatorios.

Comentarios y conclusiones sobre la regulación de las concesionarias

A través de la revisión de las discrepancias, las presentaciones de las empresas y de la autoridad, y de los análisis de los dictámenes emitidos por el Panel, es posible extraer algunas conclusiones y comentarios, los que se resumen a continuación.

1. Sobre la rentabilidad de las concesionarias

A la vista de las discrepancias se concluye que tanto la SEC, como la CNE, son vigilantes y conservadoras en sus criterios de reconocimiento de costos de las empresas concesionarias de distribución, haciéndola competir con una empresa modelo casi inalcanzable. En la teoría estricta, las empresas de distribución deberían aspirar a obtener la tasa de retorno de 10% real, consagrada por la LGSE, pero la SEC y la CNE hacen una tarea ardua en cuestionar los valores detrás de las inversiones y costos de operación incurridos por las empresas. Sin embargo, también se debe notar que muchas partidas quedan sin mayor escrutinio, por lo que es razonable pensar que, aunque existen partidas donde la concesionaria renta menos, también deben existir partidas donde la concesionaria renta más. A modo de ejemplo, en la Discrepancia N° 8-2008, la SEC solamente cuestiona el 44% de los costos presentados por CGE Distribución referentes a los gastos en sistemas de información provistos por una empresa relacionada (Binaria, filial CGE). El resto de los costos no son cuestionados.

También se debe considerar que en la práctica las empresas concesionarias pueden obtener mayores rentabilidades a través de la diversificación de las líneas de negocios, aprovechando las economías de ámbito que les brinda la cercanía con los clientes, vendiendo todo tipo de bienes y servicios no regulados, que resultan en rentabilidad adicional para las concesionarias.

En resumen, aunque la autoridad actúe de manera conservadora en su revisión parcial de las inversiones y costos de las concesionarias, existen alternativas que indican que el negocio de la distribución permite rentabilidades que lo hace atractivo para las concesionarias.

2. Sobre el cambio tecnológico

La LGSE, a través de los conceptos de empresa modelo y VNR, busca promover y dar las bases para el recambio tecnológico. Si surge una nueva tecnología y esta es superior en términos del *trade-off* entre prestaciones y costos, la empresa modelo debería utilizarla en sus redes y el VNR tendría que reflejar el reemplazo de la tecnología antigua por la nueva. Sin embargo, la renovación tecnológica parece haber pasado a segundo plano, puesto que las bases establecen que el VNR se de-

termina según el costo de instalaciones “representativas”, y no al valor nuevo de reemplazo.

La revisión de los procesos tarifarios indicaría que las mejoras tecnológicas deben venir de la mano de las empresas concesionarias, en que si el uso de un equipo es más económico en inversión y operación, la concesionaria debería utilizarlo en sus redes, sin considerar las nuevas prestaciones que provengan de la nueva tecnología. El ejemplo analizado en este documento trata sobre los medidores electrónicos. Esta tecnología permitirá una modernización de la red, dando soporte al cobro de precios diferenciados durante el día, lo que incentivaría a una mayor gestión de demanda y, consecuentemente, un uso más eficiente de las redes, entre muchas otras ventajas. Sin embargo, el modelo actual reconoce el costo de instalaciones “representativas”, es decir el de los medidores electromagnéticos, y no valora de manera completa las nuevas prestaciones que pueda traer los medidores electrónicos. Esto tiende a perpetuar la tecnología de medidores electromagnéticos en el tiempo y actúa como barrera a la tecnología de medidores electrónicos.

3. Sobre el proceder del Panel

El LGSE mandata al Panel a resolver entre las alternativas de las partes, lo que en general funciona adecuadamente, salvo en el caso en que las alternativas carezcan de sustento. En dichos casos el Panel debe resolver entre alternativas deficientes. En este punto, un análisis crítico buscaría comentarios y claves sobre la visión del Panel de cómo debería realizarse los cálculos de manera correcta. En el análisis de discrepancias como la D8-2008, el Panel no cuenta con el tiempo y recursos necesarios para poder resolver el punto en conflicto con la profundidad necesaria, por lo que debe utilizar metodologías aproximadas que entregan resultados poco robustos, los que solo permiten decidir entre las alternativas de la discrepancia, pero no sirven para establecer lo que podría llamarse “jurisprudencia”, debido a que no contienen los elementos y guías para resolver el tema de fondo.

Referencias

SÁNCHEZ, José Miguel y CORIA, Jessica (2003): “Definición de la Empresa Modelo en Regulación de Monopolios en Chile”, artículo de diciembre del 2003.

Ley N° 19.940, de 2004, que regula los sistemas de transporte de energía eléctrica, establece un nuevo régimen de tarifas para sistemas eléctricos medianos e introduce las adecuaciones que indica a la ley general de servicios eléctricos. *Diario Oficial*, 13 marzo 2004.

Dictamen N° 7-2005. Fijación de Precios de Servicios no consistentes en el suministro a que se refiere el número 4 del artículo 90 LGSE, en conformidad al artículo 107 bis LGSE.

Dictamen N° 9-2007. Discrepancia de Cooperativa Regional Eléctrica Llanquihue Ltda. por VNR fijados por la SEC.

Dictamen N° 5-2009. Discrepancia con el Informe Técnico "Fijación de Fórmulas Tarifarias de Servicios No Consistentes en Suministro de Energía Asociados a la Distribución de Electricidad" (Feb 2009), emitido por la CNE. Área Típica N° 1.

Dictamen N° 4-2013. Discrepancia sobre Informe Técnico "Fijación de Fórmulas Tarifarias de Servicios no Consistentes en Suministro de Energía, Asociados a la Distribución de Electricidad", cuatrienio 2012-2016. Área Típica N° 1.

Dictamen N° 16-2007. Discrepancia de Chilectra S.A. por VNR fijados por la SEC.

Dictamen N° 13-2011. Discrepancia de Chilectra S.A. por VNR fijados por la SEC.

Dictamen N° 8-2008. Discrepancias de Empresa CGE Distribución S.A. con motivo de la determinación de costos de explotación de las empresas distribuidoras, del año 2007.