

ORÍGENES Y PROYECCIÓN DE LA INSTITUCIONALIDAD JURÍDICA ELÉCTRICA^{1, 2}

HEDY MATTHEI FORNET

Asesora Legal

H. Senadora Evelyn Matthei

HISTORIA DE LA INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS REGULATORIOS DEL SECTOR ENERGÍA

La organización general de la industria de la producción y de la distribución de energía eléctrica en los diferentes países ha tenido, a lo largo de los años, mayor o menor preponderancia del rol estatal o de la empresa privada, según la filosofía socioeconómica imperante. En base a estas circunstancias, se dividirá este segundo capítulo en tres períodos, abarcando el primero hasta fines de la década de los 30, el segundo hasta 1974 y el tercero hasta la actualidad.

1. PRIMER PERÍODO: HASTA 1930

Las primeras instalaciones de alumbrado público se realizaron en 1883 y fueron el inicio de un desarrollo bastante dinámico del sector eléctrico, a cargo de empresas privadas en forma exclusiva. En esta primera etapa de la utilización de la electricidad en Chile, se encuentran hechos notables en cuanto al desarrollo de instalaciones pioneras en Latinoamérica, y en la mayoría de los casos, desarrolladas solo poco tiempo después de las primeras instalaciones a nivel mundial³.

Debido a la creciente demanda de energía eléctrica y el desarrollo tecnológico del sector,

comenzaron a aparecer pequeñas compañías eléctricas, las que gradualmente se fueron expandiendo e interconectando entre sí. Así, en 1897 se constituyó la primera compañía de luz eléctrica, "Compañía de Luz Eléctrica de Punta Arenas", y la primera central hidroeléctrica del país y de Latinoamérica, la Central Chivilingo, para la Compañía Carbonífera de Lota. En 1900 aparecieron los primeros tranvías eléctricos y se creó la Compañía de Valparaíso, que puso en servicio la central térmica Aldunate y generó la energía eléctrica necesaria para el servicio público y el servicio de tranvías de esa ciudad. El año 1905 se creó la Compañía General de Electricidad Industrial, CGEI; en 1906 se creó en Punta Arenas la Compañía de Alumbrado Eléctrico; en 1915 la primera línea de 110 kV, entre Tocopilla y Chuquimata, y el primer ferrocarril eléctrico de Sudamérica en 1916.

En 1919, después de terminada la Primera Guerra Mundial, que frenó el desarrollo eléctrico del país, se creó la Compañía Nacional de Fuerza Eléctrica, Conafe, por medio de capitales nacionales y norteamericanos, con el objeto de construir la central hidroeléctrica Maitenes, la que entró en servicio en 1923, con una potencia de 28.800 kW.

En 1921 se formó la Compañía Chilena de Electricidad, Chilectra, por la unión de tres compañías eléctricas: Compañía de Fuerza Eléctrica (Conafe), Compañía Alemana Transatlántica de Electricidad y la Chilean Transway & Light Co.

En 1926 inició sus actividades la Sociedad Austral de Electricidad, SAESA, que junto a CGEI y Chilectra pasaron hacia 1940 a liderar el sistema de servicio público de electricidad.

En este período, casi la totalidad del desarrollo de la electrificación correspondió al sector privado, el que se vio en parte favorecido por una política inicial de exención de impuestos a la inversión. Posteriormente, a partir de 1925, se creó el Fondo de Servicios Eléctricos, que otorgaba facilidades de crédito a los empresarios. En general, hasta los años 30, el consumo eléctrico de servicio público mantuvo un crecimiento promedio superior al 9% anual, registrándose

1 La ponencia "Orígenes y Proyección de la Institucionalidad Jurídica Eléctrica" se encuentra basada en el capítulo II de la memoria para optar al título de abogado "Análisis General del Sector Eléctrico", de la autora Hedy Matthei F., dirigida por el profesor guía don Hipólito Zañartu R., profesor titular de la Cátedra de Derecho de Minería de la Universidad Gabriela Mistral.

2 Cabe destacar que esta memoria cuenta con la valiosa colaboración del ingeniero don Sebastián Bernstein, quien no solo ha tenido la gentileza de revisarla, sino también de agregar algunos párrafos de su puño y letra.

3 Cabe destacar que Edison inventó la ampollita en 1879 y que la primera instalación experimental de alumbrado se efectuó en la exposición de París, en 1881. La primera instalación de alumbrado público se efectuó en Londres, en 1882.

altos y bajos motivados por la Primera Guerra Mundial y la crisis económica de los años 30. Sin embargo, ya a partir de 1925 y especialmente en la década de los 30 comenzó a haber una creciente intervención del Estado en el sector. Ello se debió fundamentalmente a la crisis económica de principios de la década, que dificultó la obtención de financiamiento y al establecimiento de tarifas con criterio político más que técnico. Ello desincentivó a los particulares a seguir desarrollando centrales generadoras, produciéndose un serio estancamiento del sector⁴. El Gobierno introdujo severas limitaciones que afectaban la exploración, la producción, la distribución y el consumo de los productos energéticos. Además, se crea, a través del Decreto Ley N° 252 de 1925, que corresponde a la primera Ley General de Servicios Eléctricos, el Consejo y la Dirección de Servicios Eléctricos, organismos encargados de vigilar el cumplimiento de la ley y las relaciones entre los empresarios y el Estado y de ellos entre sí.

Los cuerpos regulatorios dictados en esta época, obviamente, reproducen la situación descrita. En un principio, en que la actividad eléctrica fue fruto exclusivo de la iniciativa privada, el sector se desarrolló bajo un régimen de concesiones gubernativas, sobre la base de una protección y de un moderado control por el Estado. Básicamente, el Estado se preocupó de establecer la legislación y reglamentación necesaria para vigilar su funcionamiento y procurar los medios necesarios para su progreso, asegurando de esta forma un servicio público primordial para la vida de la nación. Posteriormente, la crisis mundial de principios de siglo, que afectó gravemente a nuestro país, indujo al Gobierno a introducir regulaciones en el mercado en general y en la producción, distribución y consumo de los productos energéticos. Lamentablemente, las regulaciones fueron introducidas con criterio político y no técnico, desincentivando al sector privado a seguir desarrollando centrales generadoras.

Para efectos del estudio de los cuerpos regulatorios dictados en este período, hemos distinguido tres subperíodos:

- Desde 1883 a 1904;
- Desde 1904 a 1925, y
- Desde 1925 a 1931.

1.1 DESDE 1883 A 1904

En esta primera etapa la política eléctrica se caracterizó por la nula participación empresarial del Estado en el sector y por la falta de un sistema jurídico orgánico: existían leyes y decretos sin conexión alguna entre ellos, faltos de una finalidad o política determinada. El Estado se limitaba, en su función de control, a la exigencia de un permiso gubernativo para el establecimiento y explotación de los servicios y a la aprobación por el Presidente de la República de los estatutos de las compañías y de las transferencias de las instalaciones. En su función de protección, el Estado otorgaba subvenciones, concesión de privilegios exclusivos, liberación de derechos de internación de materiales, concesión del uso de calles, caminos públicos y bienes fiscales y servidumbre de paso de líneas por terrenos particulares. El 14 de febrero de 1851 se concedió a don Guillermo Wheelwright, por el término de ocho años, privilegio exclusivo para establecer líneas telegráficas entre Santiago y Valparaíso y entre Santiago y las provincias del norte y sur. El desarrollo de la industria eléctrica se inicia en 1883, cuando se efectuó por primera vez en nuestro país la instalación de alumbrado eléctrico. Esta obra fue de exclusiva participación privada.

El desarrollo que alcanzó en estos años la industria de servicios telegráficos, de teléfonos y cables obligó a la Municipalidad de Santiago a remitir al Presidente de la República un proyecto de ley sobre servidumbre en la fachada de los edificios para la colocación de soportes o pesantes de líneas de alumbrado, telegráficas, telefónicas o de otra especie, que las empresas necesitaren instalar para prestar sus servicios. Este se presentó a la Cámara de Diputados el 18 de julio de 1883 y se acordó archivarlo en sesión del 19 de julio de 1888. Tampoco llegó a ley un proyecto presentado al Congreso en 1893, el cual disponía que todo predio rústico estaría sujeto a servidumbre para la instalación y servicio de comunicaciones y transmisiones eléctricas, aéreas y subterráneas. Como ya se señaló, no existían una política definida para el sector. Los decretos que se fueron dictando solo estaban encaminados a resolver situaciones particulares.

1.2 DESDE 1904 A 1925

En 1904 se inicia una nueva etapa en la evolución de la legislación de la industria eléctrica. Hasta ese año el control que ejercía la autoridad sobre el sector adolecía de una falta de unidad y uniformidad que causaba numerosos conflictos de competencia y perjudicaban gravemente la

4 En ponencia del Sr. Raúl Espinosa denominada "Perspectiva de la Institucionalidad Regulatoria de la Energía en Chile", del libro "Institucionalidad Regulatoria en el Sector Energía", de la CNE, se encuentra una evolución de la función reguladora del Estado en el sector.

seguridad y estabilidad de los derechos y obligaciones de los empresarios. Estas dificultades movieron al Gobierno a enviar al Congreso el 17 de octubre de 1901 un proyecto de ley que dio lugar a la Ley N° 1.665, del 4 de agosto de 1904, del Ministerio del Interior, denominada "Prescripciones para la concesión de permisos para la instalación de empresas eléctricas en la República". Básicamente, esta tuvo por objeto establecer normas que fijaran condiciones de seguridad pública, el uso de propiedad pública o fiscal necesarias para instalaciones eléctricas a través de concesiones otorgadas por el Presidente de la República, y el otorgamiento de permisos para líneas aéreas y subterráneas.

De la historia de la ley⁵ se desprende que los antecedentes que llevaron a la dictación de esta ley fueron, por una parte, que la coexistencia de instalaciones eléctricas de diversos objetos (de tracción, de alumbrado, de teléfonos y otras análogas) ocasionaba complicaciones graves no siempre salvables por medio de simples medidas administrativas. Por otra parte, era urgente que la ley apartara de las personas y de las propiedades los riesgos inherentes a esta clase de servicios eléctricos. Santiago tenía establecida una red de servicio telefónico sobre los alambres de la tracción eléctrica, lo que constituía un constante peligro de incendio y de electrocución de sus habitantes. Fueron las propias compañías de teléfono las que empeñosamente solicitaron el despacho de esta ley, asegurando tener acumulados los materiales necesarios para tender en tierra la red de alambres, con el objeto de evitar las responsabilidades de las catástrofes que podrían tener lugar en cualquier momento. Se habían dado también casos de caída de líneas eléctricas tendidas sobre Santiago, que habían acarreado la muerte de peatones. Las palabras vertidas por un diputado de la época, señor Robinet, en sesión del día 8 de julio de 1902, precisan esta situación de la siguiente manera: "si, por felicidad, hasta hoy las víctimas de estos alambres que cruzan a Santiago han sido unos pobres caballos, que no tienen aquí representantes, y algunos infelices a quienes tampoco nadie representa, mañana puede producirse un accidente de profundas y dolorosas consecuencias...". Por último, era indispensable garantizar los intereses del público, sometiendo los servicios eléctricos a una activa y severa vigilancia, otorgar a las empresas de este género las seguridades de la ley para su instalación y funcionamiento y crear un sistema de control rápido y a la vez técnico, ya que las Municipalidades, hasta la fecha llamadas a autorizar el estableci-

miento de estos servicios y a reglamentarlos, no podían ejercerlo.

La ley creó un verdadero sistema jurídico de la industria y fue el primer paso definitivo hacia una organización de un sistema de explotación en base a un régimen de concesiones gubernativas con caracteres perfectamente definidos. Estableció que la concesión de permisos para la instalación de empresas eléctricas destinadas al servicio público y la autorización para ocupar los bienes nacionales o fiscales con líneas eléctricas de cualquiera especie, además de la vigilancia respecto de las condiciones de seguridad de estas empresas y líneas eléctricas, correspondía al Presidente de la República.

El objetivo de la Ley N° 1.665 fue, casi exclusivamente, el de concentrar en manos de una sola autoridad el otorgamiento de las concesiones y la vigilancia de las empresas eléctricas. En efecto, este fue uno de los temas más discutidos durante la tramitación de la ley. Tanto en la Cámara de Diputados como en el Senado se sostuvo reiteradamente que esta función correspondía a las Municipalidades, argumentando que la Ley Orgánica de Municipalidades contemplaba este tipo de atribuciones para las Municipalidades e importaba por tanto una modificación de esta ley. Se contraargumentó que las concesiones del uso de los bienes nacionales correspondían por regla general al Gobierno central y que si por excepción había sido concedida a las municipalidades, la ley constituiría solo una modificación de una excepción. A esto agregaban que las empresas eléctricas requerían un control rápido y a la vez técnico que los municipios no podían ejercer por la naturaleza misma de su constitución. Señalaban que "los Municipios no han demostrado la previsión y el celo necesarios al otorgar concesiones para el establecimiento de las indicadas empresas y de aquí que se hayan venido sucediendo accidentes fatales de consecuencias alarmantes".

Los demás preceptos de la ley se referían al plazo de los permisos para instalaciones eléctricas (20 años para las subterráneas y 10 años para las aéreas) y, velando por la seguridad de las personas, a la obligación de canalizar subterráneamente las líneas eléctricas de teléfonos, de alumbrado y demás que tengan por objeto la distribución de fuerza o energía eléctrica en las ciudades en que hubiere tranvías eléctricos, fijando para ello un plazo de 4 años. Por último, la ley autorizaba, en su artículo 5° y final, al Presidente de la República a dictar un reglamento destinado a fijar las condiciones de instalación y funcionamiento de los servicios eléctricos.

En este período se dictaron además los siguientes cuerpos regulatorios del sector eléctrico:

5 Biblioteca del Congreso Nacional.

- a) En cumplimiento del artículo 5° recién nombrado, el 14 de diciembre de 1904 se dictó el Reglamento N° 4.896 del Ministerio del Interior. Este Reglamento creó el primer organismo técnico especializado de control: la Inspección Técnica de Empresas e Instalaciones Eléctricas, organismo dependiente del Ministerio del Interior. Su función fue salvaguardar la seguridad de las personas y de las cosas y velar por el cumplimiento de la ley y de su reglamento. Además, el reglamento indicaba qué empresas e instalaciones quedaban sometidos a sus prescripciones y daba normas de carácter técnico para la correcta ejecución de estas últimas.
- b) Decreto Reglamentario N° 254, de 1907, del Ministerio de Industrias y Obras Públicas, sobre otorgamiento de mercedes de aguas para usos industriales.
- c) Ley N° 2.068 de 1907, sobre aprovechamiento de aguas corrientes como fuerza motriz.
- d) Decreto N° 771 de 1916, del Ministerio del Interior, relativo a tarifas.
- e) Decreto-Ley N° 160 de 1924, publicado en el Diario Oficial el 16 de enero de 1925, que fijó los derechos que deben pagarse por las concesiones de servicios eléctricos y mercedes de agua.

El Título III de este último Decreto-Ley, artículos 13 a 19, se refería a las "Concesiones para instalaciones de servicios eléctricos", las cuales debían regirse, además, en materia de otorgamiento de la concesión, a la Ley 1.665 del 4 de agosto de 1904, al Reglamento N° 4.896 del mismo año y a las demás disposiciones dictadas sobre la materia. La solicitud de concesión para el establecimiento de empresas eléctricas, cualquiera que sea su naturaleza, debía ir acompañada de un recibo de una Tesorería Fiscal y el solicitante debía acreditar el pago de las garantías y derechos estipulados. No se facultaba al concesionario para transferir ni ceder su derecho sobre la concesión, sin autorización del Gobierno y previo pago de la mitad de los derechos pagados al otorgarse la concesión. Este decreto no tiene mayor importancia, salvo que en su artículo 19 se formuló por primera vez la caducidad de la concesión como sanción para los casos de incumplimiento de las disposiciones del Reglamento N° 4.896 y la no cancelación oportuna de los pagos señalados en este título.

1.3 DESDE 1925 A 1931

Tal como se indicó anteriormente, la crisis mundial de la época afectó gravemente a nues-

tro país, induciendo al Gobierno a introducir regulaciones en el mercado en general y en la producción, distribución y consumo de los productos energéticos. Lamentablemente, las regulaciones fueron introducidas con criterio político y no técnico, desincentivando al sector privado a seguir desarrollando centrales generadoras.

En este período se dictó el Decreto-Ley N° 252, de 13 de febrero de 1925, que corresponde a la primera Ley General de Servicios Eléctricos. Este Decreto Ley fue publicado en el Diario Oficial de 18 de febrero de 1925, tuvo su origen en un proyecto elaborado en 1923 por el entonces Ministro de Obras y Vías Públicas, y discutido en su mayor parte por la Comisión de Industria de la Cámara de Diputados. En atención a que en él quedaron comprendidos todos los servicios eléctricos, se le dio el nombre de "Ley General de Servicios Eléctricos".

Análisis del Decreto-Ley N° 252 de 1925

Según el informe del Instituto de Ingenieros, de 1987, aun cuando no se dispone de documentos que contengan la política eléctrica de aquella época, es posible intuir, a partir de la legislación y de los resultados obtenidos, que esta propendía al más libre desarrollo de la actividad eléctrica, a pesar de que ya hacia 1925 se podía observar una mayor actividad reguladora por parte del Estado⁶.

Sistema de concesiones

Este texto es la primera ley eléctrica que trata las materias de concesión de distribución y transmisión con mayor detalle y sistematización⁷. En su Título II regulaba las concesiones provisionales y definitivas, para la distribución y transporte de energía eléctrica, y en su Título III, las servidumbres⁸. Además, determinó las

6 Informe "Política Eléctrica", del Instituto de Ingenieros, 1987.

7 Respecto de este Decreto-Ley, se dictó un Reglamento de Concesiones, aprobado por Decreto Supremo N° 2.421, publicado en el Diario Oficial de 17 de diciembre de 1925, base del posterior Reglamento de Concesiones de 1934.

8 El desarrollo de la regulación de las concesiones de distribución y transmisión de energía eléctrica se encuentra tratada en extensión en el documento "Análisis del procedimiento para establecer concesiones de distribución y de transporte de energía eléctrica y de la utilización de bienes privados y públicos para tal fin. Propositiones concretas de cambios legislativos" del profesor de Derecho Administrativo Económico de la Universidad Católica de Chile, Doctor en Derecho, don Alejandro Vergara Blanco.

relaciones de los concesionarios con el Estado y con los particulares y creó al Consejo de Servicios Eléctricos y a la Dirección de Servicios Eléctricos, a quien correspondió la vigilancia del cumplimiento de la ley.

La Ley comprendía las condiciones necesarias para el establecimiento de los servicios eléctricos, estableciendo la entrega de:

- Concesiones de mercedes de aguas en lagos, ríos y esteros de uso público, tanto para la producción de energía eléctrica;
- Concesiones para el establecimiento de centrales productoras de energía eléctrica y de líneas de transporte y distribución de energía⁹;
- Servidumbres eléctricas (estableció que las propiedades estaban sujetas a servidumbres para la construcción y explotación de instalaciones hidroeléctricas y para el establecimiento y servicio de líneas aéreas y subterráneas).

Las solicitudes de las concesiones provisionales, junto con la presentación de los antecedentes exigidos por la ley, debían presentarse al Presidente de la República. Esta se publicaba en el Diario Oficial y en un diario de Santiago y en uno de la ciudad cabecera de cada uno de los departamentos que atravesaban las líneas o los canales, con el objeto de que los perjudicados con la concesión hicieran los reclamos correspondientes dentro de un plazo de 30 días. Las observaciones se ponían en conocimiento de los solicitantes de la concesión, quienes debían contestar dentro del mismo plazo a la Dirección. El decreto de concesión provisional, aprobado por el Presidente de la República previo informe de la Dirección, debía fijar, entre otros, el plazo de presentación del proyecto definitivo, el cual no podía exceder de dos años y el plazo de la concesión definitiva, en los casos que se otorgaba. Además, este decreto facultaba al concesionario para efectuar, previa autorización del Juez de

Letras de Mayor Cuantía, los aforos y estudios necesarios para la preparación del proyecto definitivo de las obras y líneas comprendidas en su concesión. Sin embargo, la iniciación de las obras antes de la dictación del decreto de concesión definitiva daba lugar a la caducidad de la concesión provisional. La concesión caducaba también si, dentro del plazo de dos años, el concesionario no presentaba el proyecto definitivo de las obras o si no reducía a escritura pública el respectivo decreto. El Presidente de la República estaba facultado para otorgar otras concesiones de carácter provisional en igual ubicación. En este caso, las más antiguas tenían preferencia para los efectos de obtener la primera concesión definitiva.

Por su parte, las solicitudes de concesiones definitivas debían presentarse dentro de dos años contados desde la fecha del decreto de concesión provisional; el concesionario debía presentar los planos y demás antecedentes que exigía la ley, al Presidente de la República. Entre estos antecedentes se encontraba el plano especial de servidumbres. La duración de las concesiones definitivas era fijada en forma improrrogable. El plazo variaba entre los 30 y 90 años para los concesionarios de servicios públicos. Sin la previa autorización del Presidente de la República no se podía ceder la concesión a terceros.

En relación a las concesiones para establecer líneas de transporte y de distribución, la Ley señalaba que el Presidente podía autorizar la construcción de dichas líneas en territorios ocupados por líneas de otras empresas o comprendido dentro de concesiones ya otorgadas.

Cabe destacar que ya en este DFL se consagraba la facultad del Presidente de la República para conceder el uso de los terrenos fiscales, caminos públicos, calles y plazas y el derecho para cruzar ríos, canales, vías férreas, etc., cuando ello fuere necesario para llevar a cabo las obras de las concesiones. Esto se encontraba consagrado en el artículo 22 y es considerado el antecedente de los actuales artículos 16 y 54 del DFL N° 1 de 1982.

Por último, las concesiones provisionales caducaban si se iniciaba la construcción de obras sin tener el decreto de concesión definitiva.

Sistema de servidumbres

Las servidumbres a que tenía derecho el concesionario definitivo de servicio público, eran las de acueductos y obras hidroeléctricas, de líneas de transporte y distribución de energía eléctrica. Cabe destacar que las disposiciones de este cuerpo legal son sustancialmente similares a las actuales en materia de servidumbres. Esto

9 Cabe destacar que según las leyes eléctricas de 1925, 1931 y 1959, los tres subsectores del sector eléctrico (generación, transmisión, distribución) se encontraban publicados completamente, de modo que estas actividades no podían ser ejercidas por privados sin previa concesión. Hoy, en conformidad al DFL N° 1 de 1982, solo se encuentra publicada, en condición de servicio público, la distribución de energía, de forma que esta es la única actividad que necesariamente requiere de concesión previa. Respecto de las actividades de generación y transporte, el título concesional es facultativo, a pesar de que por regla general, y con el objeto de que se reconozcan ciertos privilegios de utilización del suelo público y privado, ellas se realizan por medio de una concesión.

reviste importancia en cuanto a la jurisprudencia y aplicación práctica de estos textos. En este sentido, consagraba entre sus normas que las servidumbres de acueducto y de obras hidroeléctricas se debían constituir de acuerdo a las reglas establecidas en el Código Civil, sobre la base de los planos especiales de servidumbre aprobados por el Presidente de la República. Esta norma, que se encontraba en el artículo 41, es el antecedente del actual artículo 47, con la salvedad que esta última se refiere solo a los planos especiales de servidumbres y no al Código Civil. El artículo 18 inciso 2° indicaba que el Presidente de la República debía tomar en consideración las observaciones que hubiesen formulado los propietarios del suelo y el informe de la Dirección. Esta norma se perfecciona en la segunda *Ley General de Servicios Eléctricos*, ya que establece la obligación de la autoridad de notificar dentro de cierto plazo a los afectados con las servidumbres, con el objeto que formulen sus descargos.

Las servidumbres de transporte y distribución creaban a favor del concesionario el derecho "a tender líneas por medio de postes o de conductos subterráneos sobre propiedades ajenas y ocupar los terrenos necesarios para el transporte de la energía eléctrica, desde la estación generadora o central hasta los puntos de consumo o de aplicación y para ocupar los terrenos necesarios para las subestaciones eléctricas, incluyendo las habitaciones para el personal". Este artículo, que era el 43, se encuentra actualmente con pequeñas variaciones en el artículo 50 del DFL N° 1. El Título III, referente a las servidumbres, señalaba que la concesión definitiva creaba en favor de las empresas concesionarias determinadas servidumbres. La ley no distinguía si se trataba de concesiones de servicio público o privado, a diferencia de lo que sucede con la posterior ley eléctrica, el DFL N° 244 de 1931.

Sistema de Tarifas

Uno de los aspectos más importantes de esta ley es que estableció, por primera vez, un criterio de fijación de tarifas de electricidad, aplicable a todas las empresas. El criterio era contable y se basaba en establecer una rentabilidad igual al 15% del capital inmovilizado de la empresa, función que correspondía al Consejo de Servicios Eléctricos¹⁰. Se trataba, además, de una es-

pecie de tarifa indexada, ya que en los casos que el capital de las empresas hubiere sido calculado en pesos oro, el Consejo permitía fijar la tarifa en la misma moneda, calculando mensualmente el recargo del oro para el pago de los servicios.

Cuando la rentabilidad de la empresa superaba durante 3 años consecutivos el 15% del capital inmovilizado, el Consejo podía convenir e incluso imponer las modificaciones de tarifas que estimare convenientes, a condición que la rentabilidad no se redujera en más de medio punto por debajo del límite indicado.

Organismos creados por el DL N° 252 de 1925

Esta ley creó el Consejo de Servicios Eléctricos, la Dirección de Servicios Eléctricos y el Fondo de Servicios Eléctricos.

El Consejo tenía por función intervenir en la fijación de tarifas, administrar el Fondo de Servicios Eléctricos, resolver las dificultades que se produzcan entre las empresas con motivo de la aplicación de la ley y los reclamos de las empresas y del público en general acerca de las resoluciones de la Dirección. Este Consejo estaba presidido por el Ministro de Obras Públicas e integrado por el Director de Servicios Eléctricos y otros representantes de las empresas de electricidad y telecomunicaciones, de las universidades, del área de Telecomunicaciones de las Fuerzas Armadas y del Servicio de Telégrafos del Estado. Fue suprimido y reemplazado por la Dirección General de Servicios Eléctricos en virtud del DFL N° 7.117, de 28 de octubre de 1927.

A la Dirección correspondía en general la construcción y explotación de toda clase de empresas de servicios eléctricos y velar por el cumplimiento de las leyes sobre instalaciones y servicios eléctricos, como asimismo de sus reglamentos respectivos. Este organismo dependía del Ministerio de Obras Públicas.

Por último, esta ley creó en su Título VII el "Fondo de Servicios Eléctricos" para, entre otros fines, pagar los sueldos y demás gastos de la Dirección y del Consejo y favorecer la constitución de empresas de servicio público por medio de préstamos a los empresarios, cuando los servicios eran declarados de interés nacional o regional por el Presidente de la República.

2. SEGUNDO PERÍODO: DESDE 1931 A 1974

El período se caracteriza, en concordancia con las teorías económicas de la época, por un rol del Estado cada vez más activo en el desarrollo de los sistemas productivos, fundamentalmente a

10 Posteriormente, el Decreto-Ley N° 684, de 17 de octubre de 1925, quitó al Consejo de Servicios Eléctricos la facultad de fijar las tarifas, devolviendo esta atribución al Gobierno y dejando al Consejo en esta materia como organismo consultivo.

través del control de los precios y de la fijación de sueldos y salarios. Consecuentemente, la regulación eléctrica fue cada vez más controladora y el sector eléctrico pasó a ser, paulatinamente, casi totalmente estatal. En concordancia con este nuevo rol estatal, se publicó el 29 de abril de 1939, en el Diario Oficial, la Ley N° 6.334, que creó la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), organismo con carácter de semifiscal, orientado a que el Estado, por su intermedio, explote la generación y la distribución primaria de la energía.

Cabe destacar, además, que en este periodo, sobre todo hacia inicios de los años 40, prácticamente un 40% de la población urbana tenía luz eléctrica. Sin embargo, la demanda por esta se concentraba en determinados lugares del país y era necesario efectuar grandes inversiones para aumentar la cobertura de servicio. Todo esto motivó al Instituto de Ingenieros de Chile a elaborar una serie de estudios en materia de política eléctrica en los años 1936 y 1939, los que se plasmaron en el llamado "Plan General de Electrificación" y que llamaban a una creciente participación del Estado en el sector eléctrico. Como consecuencia de estos estudios, se creó en 1944 la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (Endesa), corporación de carácter público, con las funciones de generar, transmitir y distribuir energía eléctrica y de ejecutar el Plan General de Electrificación, ideado por el Instituto de Ingenieros y posteriormente aprobado por Corfo. A continuación se hará un análisis de los lineamientos del Informe del Instituto de Ingenieros.

2.1 INFORME DEL INSTITUTO DE INGENIEROS, "POLÍTICA ELÉCTRICA CHILENA", DE 1936

Como se dijo, la idea de electrificación del país nació junto a la creciente industrialización del país, que se originó desde los comienzos de este siglo, y se acentuó con la Primera Guerra Mundial. En 1917 se publicó una obra de don Arturo E. Salazar llamada "Nervio Central Eléctrico Chileno", en la cual se formulaba la necesidad de una verdadera electrificación del país, pues la producción de energía a la fecha llegaría a ser en el corto plazo insuficiente para satisfacer las necesidades siempre crecientes de la industria, minería y en general las necesidades del país en sus más diversas formas. Esta obra sirvió para llamar la atención de la autoridad hacia este problema. El estancamiento del desarrollo eléctrico en la década del 30, llevó a un grupo de ingenieros, presididos por don Reinaldo Harnacker en 1935, a presentar a la consideración de S.E. el Presidente de la República y su Mi-

nistro de Hacienda un estudio titulado "Política Eléctrica Chilena". Además, a través de Conferencias, plantearon en forma extensa un verdadero Plan de Electrificación del país y las directivas que deberían seguirse para una racional política eléctrica chilena. La iniciativa de este grupo de ingenieros fue acogida por el Instituto de Ingenieros de Chile, quienes sostuvieron en el documento "Política Eléctrica Chilena" de 1936, que "si bien el problema eléctrico había quedado al margen de las preocupaciones del Instituto debido a que en pasados tiempos dicha materia no tenía la trascendencia ni los caracteres de gravedad que actualmente reviste, ahora dicho problema constituía un punto fundamental en el desarrollo del país, que debía ser estudiado sin pérdida de tiempo...".

Los principios fundamentales propiciados por la Corporación de Fomento e integrados en este Plan de Electrificación se referían fundamentalmente a la necesidad de aumentar la producción de energía para impulsar el desarrollo, aprovechamiento racional de los recursos de energía hidroeléctrica, suministro de la energía primaria sin fines de lucro y únicamente como medio de fomento de las actividades productivas del país; no se consideraba la posibilidad de aportes de capital privado, debido a la cuantía y escasa retribución que debía exigírsele. Los planteamientos que se hicieron en dicho informe fueron básicamente los siguientes:

- La gran importancia de la energía, y en particular de la energía eléctrica, en el desarrollo del país y en la calidad de vida de sus habitantes;
- La programación anticipada de la construcción de las instalaciones eléctricas antes que la demanda supere la oferta de electricidad;
- La abundancia de recursos hidráulicos y de carbón en el país;

En relación al rol que correspondía al Estado, sostenían que era este quien debía explotar el servicio y llevar a cabo el plan de electrificación, correspondiéndole la construcción y explotación de todas las obras del sistema primario eléctrico, para abarcar gran parte del total de centrales generadoras y líneas primarias eléctricas que existieran en el país. Sostenían que dada la incidencia de la energía eléctrica en el desarrollo de la industria, agricultura y comercio, no podía ser considerada como un objetivo de comercio o lucro, sino como un artículo de primera necesidad. Consideraban además que las centrales generadoras y líneas primarias en manos de entidades privadas de servicio público podrían ser adquiridas gradualmente por el Estado,

si ello fuera conveniente para el país, a medida que las necesidades del desarrollo del plan de electrificación lo fuera indicando. En esa fecha se consideraba que la paralización del desarrollo de la industria eléctrica de servicio público se debía a que este tipo de actividades requería grandes inversiones y era de escasa remuneración económica inmediata, por lo que no existían capitales nacionales que pudieran o quisieran abordarlas. Los particulares solo podían prestar este servicio sometidos a una estricta reglamentación y fiscalización.

Cabe destacar que en la misma época existían otras opiniones respecto a la participación del Estado en esta actividad¹¹. Frente a lo sostenido en el documento "Política Eléctrica Chilena", el entonces Presidente de la Asociación de Empresas Eléctricas de Chile, señor Agustín Huneeus, advirtió el alto costo que podría tener para la totalidad de los contribuyentes el hecho que el Fisco invirtiera en estas obras sin exigir rentabilidad al capital, señalando que creía más justo que el peso de esas inversiones recayera sobre los usuarios, en la proporción que a cada cual correspondía según su consumo, mediante tarifas reales. Por su parte, en 1938, Hernán Edwards Sutil asignó al Estado un papel de colaborador "prudente" y "razonable" de la iniciativa privada, extendiéndose en la inconveniencia de crear un organismo fiscal para construir y explotar centrales eléctricas. Propuso "el desarrollo de un plan de electrificación modesto, razonable y progresivo, en el cual tuviera una importante función la Dirección General de Servicios Eléctricos mediante la reglamentación de las cooperativas eléctricas y el otorgamiento de facilidades financieras, de concesiones de fuerza motriz y de paso de líneas para la creación de pequeñas plantas generadoras, colaborando así con los particulares y no entorpeciendo sus iniciativas".

A comienzos de 1939, el Ministro de Hacienda de la época, don Roberto Wachholtz, pidió al Instituto que estudiase un plan de electrificación que permitiera aumentar considerablemente la producción de energía mecánica en Chile. Este designó una Comisión de Ingenieros, presidida por don Raúl Simón, la cual recomendó la ejecución de un plan general de aprovechamiento de la energía hidráulica disponible en el país. En esa época, esta se estimaba en 6 millones de kW económicamente aprovechables, equivalente a 1.3 kW por habitante en Chile (contra 0.5 kW. por habitante en los Estados Unidos), mientras que

las reservas de carbón solo alcanzaba a 50 toneladas por habitante (contra 22.000 toneladas por habitante en los Estados Unidos). Todo esto, observaron, obligaba a considerar el desarrollo de la energía hidroeléctrica como único medio de elevar la energía mecánica del país. El mismo año, el Gobierno obtenía del Congreso Nacional la creación de la Corporación de Fomento, la cual dispondría de recursos tributarios propios y de créditos garantizados por el Estado a fin de realizar el plan de electrificación más un plan complementario de desarrollo industrial, el que sería financiado por la Corporación, ya sea directamente o en colaboración con los capitales privados mediante la suscripción de acciones o de préstamos a largo plazo. Las exploraciones de recursos generadores de energía hidráulica fueron iniciadas por la Corporación de Fomento a partir de 1939. Hacia 1942 ya se había explorado la totalidad de las hoyas hidrográficas de los ríos comprendidos entre Arica por el norte y el río Petrohué por el sur, con la sola excepción de la hoya alta del río Loa. Estas exploraciones se limitaron a reconocer y ubicar posibilidades de generación denominadas de "primera instalación", que se refería a aquellas de mayor economía relativa en su desarrollo y explotación y con capacidad de central generadora de 1.000 kW para arriba. Como resultado de dichas exploraciones se determinó que las potencias generadoras hidroeléctricas totales, de primera instalación, reconocidas en la zona recién descrita, ascendían a 6.038.250 kW. A esa fecha solo se aprovechaban 145.050 kW, es decir, el 2,4% del potencial.

En base a todos los antecedentes descritos, el plan de electrificación del país comprendía como obra fundamental la construcción de centrales generadoras y líneas de distribución primarias, operadas por la propia Corporación de Fomento y destinadas a producir y entregar la energía eléctrica en grandes bloques a empresas distribuidoras, industrias y otros grandes consumidores, cooperativas de electrificación rural e instalaciones de regadío mecánico. La Corporación conservaba la propiedad de la generación y distribución primaria con el objeto de realizar una política de fomento a través de su explotación racional y control de precios. De acuerdo a esta planificación general, en 1944, la Corfo decidió la creación de la Empresa Nacional de Electricidad, Endesa. El Plan General de Electrificación anteriormente preparado por el Instituto de Ingenieros fue sometido a la aprobación del Directorio de la Corporación, el cual fue inmediatamente aprobado e iniciada su ejecución por Endesa. Complementando la acción de esta, se fomentó la electrificación rural a través de la creación de cooperativas de suministro, de me-

¹¹ Ibáñez Santa María, Adolfo: "Los Ingenieros, el Estado y la Política en Chile", del Ministerio de Fomento a la Corporación de Fomento, 1927-1939, págs. 24 y 25.

joramiento de las distribuciones urbanas existentes, creación de nuevas empresas de distribución en las regiones, etc.

Cabe destacar que, paralelamente a la acción del Estado, los gobiernos trataron de mantener el interés privado en el desarrollo del sector. Sin embargo, no se estableció una política de tarifas adecuada, por lo que las inversiones privadas en generación para servicio público fueron relativamente modestas entre 1939 y 1959. Por su parte, el D.F.L. N° 4 de 1959 también intentó dar un nuevo impulso a la generación privada de servicio público, dando lugar a importantes inversiones de Chilectra en plantas térmicas en la zona de Santiago-Valparaíso entre ese año y 1964¹². Hacia la década de los 70, la intervención del Estado en el sector fue cada vez mayor, llegando a principios de 1970 a controlar más del 50% de las acciones del total de compañías del país, incluyendo cerca del 99% de Endesa. A fines de este mismo año obtuvo además una participación superior al 90% en Chilectra a través de la nacionalización de la empresa. Esta empresa quedó como una filial de Corfo. De esta forma, y a través de la nacionalización de la gran minería del cobre, que poseía grandes sistemas de generación y transmisión de electricidad, el Estado pasó a controlar, a fines de 1973, prácticamente toda la generación y transmisión eléctrica del país, salvo pequeñas centrales privadas¹³. Cabe destacar, además, que entre los años 1970 y 1973 se congelaron las tarifas eléctricas en un ambiente de inflación creciente que llegó a cerca de 1.000% en 1973, afectando así gravemente la rentabilidad de las firmas del sector, lo que paralizó su crecimiento.

2.2 Evolución de la regulación eléctrica en el segundo período

En este segundo período se dictaron los siguientes cuerpos regulatorios:

- Decreto con Fuerza de Ley N° 244, de 1931, y
- Decreto con Fuerza de Ley N° 4, de 1959.

2.2.1 Decreto con Fuerza de Ley N° 244, de 30 de mayo de 1931

El 15 de mayo de 1931, y en virtud de las facultades concedidas por la Ley N° 4.945 de 6 de febrero del mismo año, se promulgó el "De-

creto con Fuerza de Ley N° 244 que aprueba la Ley General de Servicios Eléctricos", publicado en el Diario Oficial del 30 de mayo de 1931. La dictación de este DFL, considerado la segunda Ley General de Servicios Eléctricos, obedeció al objetivo de aclarar algunos pasajes oscuros del primero y al de ampliar en parte sus disposiciones. Además, esta ley es importante porque marca un cambio respecto a la de 1925, en relación al tratamiento tarifario y en cuanto establece, por primera vez, una distinción de los servicios en públicos y privados. La ley constaba de nueve títulos que se referían a concesiones provisionales y definitivas, permisos, causales de caducidad, extinción y expropiación de las concesiones, servidumbres, gravámenes, explotación de los servicios, tarifas, de la Dirección General de Servicios Eléctricos, disposiciones de carácter penal y otras. En materia de concesiones mantiene en sus puntos fundamentales el régimen creado por el Decreto-Ley N° 252.

Breve descripción del DFL N° 244 de 1931

En general, se observa en esta ley un aumento del control del Estado sobre la actividad de las empresas concesionarias eléctricas, a través de la entrega de mayores atribuciones a la Dirección de Servicios Eléctricos sobre la gestión de las empresas eléctricas. En materia de concesiones y servidumbres, la regulación era muy similar a la del DFL N° 252 de 1925, salvo que la ley entró a distinguir entre concesiones de servicio público y privado, prestando garantías diferentes a cada una de ellas, sobre todo en materia de servidumbres. Por su parte, en el sistema de tarifas se introdujeron ciertas modificaciones que implicaron un desincentivo del sector.

Distinción entre servicio eléctrico público y privado

Esta ley hace por primera vez una distinción de los servicios eléctricos en públicos y privados, definiéndolos expresamente de acuerdo al fin a que estos estaban destinados y consultando reglas especiales para cada uno de ellos. Consideraba servicio público la distribución de energía para alumbrado y usos industriales de poblaciones, además de las empresas productoras o distribuidoras de energía eléctrica que destinen directa o indirectamente a servicio público y a servicios del Estado y de las Municipalidades más de un 20% del total de la energía eléctrica generada o adquirida por ellas, la comunicación telegráfica entre poblaciones, la comunicación telefónica entre y dentro de poblaciones, la radiocomunicación entre poblaciones y la radiodi-

12 En esa época era una empresa privada integrada verticalmente en sus actividades de generación, transmisión y distribución en el área Santiago-Valparaíso-Aconcagua. Fue estatizada en 1970.

13 Informe "Política Eléctrica", del Instituto de Ingenieros, 1987.

facción. Por su parte, consideraba servicio privado la distribución de energía para usos industriales, y la comunicación telegráfica, telefónica o inalámbrica para el uso exclusivo de los consumidores y suscriptores enumerados en la concesión, como también las instalaciones de centrales y líneas de propiedad municipal destinadas al alumbrado.

Sistema de concesiones

La Ley regulaba el otorgamiento de concesiones de mercedes de agua en lagos, ríos y esteros de uso público para la producción de energía eléctrica, concesiones para las instalaciones hidroeléctricas destinadas al servicio público o privado, concesiones para utilizar un cauce natural o artificial existente con aguas destinadas a la producción de energía eléctrica, concesiones para la formación de embalses artificiales y estanques de sobrecarga, ampliación y cambios de desagües de lagos naturales destinados a la producción de energía eléctrica, para establecimiento de centrales productoras de energía eléctrica y subestaciones y para el establecimiento de líneas de transporte y distribución de energía eléctrica y permisos para el cruce de calles y caminos con conductores destinados al servicio privado. También regulaba las concesiones de centrales y líneas telegráficas, cablegráficas y estaciones de radiocomunicaciones.

Al igual que en la ley eléctrica anterior, las solicitudes de las concesiones provisionales, junto con la presentación de los antecedentes exigidos por la ley, debían presentarse al Presidente de la República. Esta se publicaba en el Diario Oficial y en un diario de Santiago y de la ciudad en que se harían las obras, con el objeto de que los perjudicados con la concesión hicieran los reclamos correspondientes dentro de un plazo de 30 días ampliable en determinados casos a 60 días. Además, la solicitud debía ser puesta en conocimiento de los dueños de las aguas y del predio donde se ubicarían las obras, con el objeto formular las observaciones que estimasen dentro de los mismo plazos. El decreto de concesión provisional, aprobado por el Presidente de la República previo informe de la Dirección, debía fijar, entre otros, el plazo de presentación del proyecto definitivo, el cual no podía exceder de dos años y el plazo de la concesión definitiva, en los casos que se otorgaba. Además, este decreto facultaba al concesionario para efectuar, previa autorización del Juez de Letras de Mayor Cuantía, los aforos y estudios necesarios para la preparación del proyecto definitivo de las obras y líneas comprendidas en su concesión. Sin embargo, y al igual que en la

primera ley eléctrica, la iniciación de las obras antes de la dictación del decreto de concesión definitiva daba lugar a la caducidad de la concesión provisional. La concesión caducaba también si, dentro del plazo de dos años, el concesionario no presentaba el proyecto definitivo de las obras o si no reducía a escritura pública el respectivo decreto. El Presidente de la República estaba facultado para otorgar otras concesiones de carácter provisional en igual ubicación. En este caso, las más antiguas tenían preferencia para los efectos de obtener la primera concesión definitiva. Por su parte, las solicitudes de concesiones definitivas, cuando no requerían concesión provisional previa, también debían presentarse, con los demás antecedentes exigidos, al Presidente de la República. Las concesiones solo podían otorgarse a nacionales o personas jurídicas organizadas en conformidad a las leyes del país.

La duración de las concesiones definitivas era fijada en forma improrrogable. El plazo variaba entre los 30 y 90 años para los concesionarios de servicios públicos. Para las concesiones de servicio privado, el plazo no era definido, pero se extinguía si se modificaba o terminaba el objetivo para el cual había sido concedida. En todo caso, ni el concesionario provisional ni el definitivo podían transferir a terceros la concesión sin previa autorización del Presidente de la República.

Sistema de servidumbres

Las servidumbres que regula esta ley son sustancialmente las mismas que regulaba el DFL N° 252, a saber, las de las de acueductos y obras hidroeléctricas, de líneas de transporte y distribución de energía eléctrica. Sin embargo, la gran diferencia con el DFL N° 252 y de paso sea dicho, con la normativa actual, es que el DFL N° 244 limitaba el beneficio de las servidumbres eléctricas a los servicios públicos, excluyendo de este beneficio a los privados.

Sistema de tarifas

En materia de tarifas, la ley aprobó la fijación del capital inmovilizado de las empresas cada 5 años, mantuvo el criterio contable y una rentabilidad máxima de 15% sobre el capital inmovilizado. Sin embargo, eliminó la fórmula de indexación que existía en la ley anterior. Las empresas que no lograban obtener una rentabilidad superior al 10% durante tres años consecutivos, tenían derecho a solicitar un nuevo pliego de tarifas por parte del Gobierno, la que quedaba sujeta a su aprobación. Esta medida desin-

centivó al sector privado a invertir en el sector, lo cual, sumado a los efectos de la crisis mundial de los años 30 que limitó el acceso a financiamiento, redundó en un gradual estancamiento de la industria. Cabe destacar que desde fines de la década del 50 hasta fines de los 60 se hicieron esfuerzos por estabilizar las reglas del juego en materia tarifaria, con el objeto de posibilitar importantes inversiones del sector privado, especialmente por parte de Chilectra, a través, nuevamente, de la integración de un sistema de reajustabilidad de las tarifas.

En 1959 se dictó el Decreto con Fuerza de Ley N° 4, del Ministerio de Hacienda, que corresponde a la tercera Ley General de Servicios Eléctricos.

2.2.2 Decreto con Fuerza de Ley N° 4 de 1959

El objetivo de la ley, dictada durante la Administración de don Jorge Alessandri, fue crear condiciones objetivas para el régimen de concesiones eléctricas y de telecomunicaciones, que facilitaran inversiones privadas en estas actividades. En particular, las centrales Renca y Ventanas I pudieron ser desarrolladas por Chilectra al amparo de esta ley. No obstante, ella mantuvo la estructura de las leyes de 1925 y 1931, de manera que no introdujo mayores cambios en la regulación del sector. Por tratarse del antecedente inmediato de la ley eléctrica actualmente vigente, se analizará con mayor detalle que las leyes anteriores.

Sistemas de concesiones

En su gran parte, esta ley reitera los principios y disposiciones anteriores en materia de concesiones y servidumbres. La ley regulaba las concesiones para establecer, operar y explotar servicios eléctricos referentes a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, además de materias relacionadas con telecomunicaciones, ya sea de radiocomunicaciones y de radiodifusión, incluidas en estas las de televisión, concesión de aprovechamiento de aguas para la producción de energía eléctrica, servidumbres, permisos, etc.

Al igual que en el DFL N° 244, la ley distinguía entre servicio público eléctrico y servicio privado eléctrico. Por servicio público eléctrico entendía, en su artículo 6°, la distribución de energía para el uso de poblaciones, la telecomunicación dentro o entre poblaciones, y la radiodifusión. También consideraba de servicio público a aquellas empresas eléctricas que suministraban más del 35% de su producción a empresas eléctricas distribuidoras o a servicios del Estado o

Municipalidades, o bien, que los distribuían ellas mismas. Por servicio privado eléctrico, entendía la distribución de energía para el uso exclusivo de los consumidores enumerados en la concesión y la telecomunicación dentro o fuera de poblaciones para el uso exclusivo de las personas indicadas en la concesión.

Era el Presidente de la República quien otorgaba la concesión, sea provisional o definitiva, previo informe de la Dirección y solo a ciudadanos chilenos o a sociedades organizadas en conformidad a las leyes del país, a las Municipalidades para dar servicio público dentro del territorio de su jurisdicción, y a las demás corporaciones nacionales de derecho público. Además, estaba facultado para otorgar con posterioridad a la primera, una segunda concesión de servicio público eléctrico en el mismo territorio o población y entre las mismas poblaciones señaladas a una primera empresa concesionaria, siempre que imponga al segundo concesionario iguales obligaciones de calidad y extensión de las instalaciones y servicios anteriores. El Presidente de la República podía incluir en la concesión el uso de los terrenos fiscales necesarios para las obras de las concesiones y sus dependencias, previo informe del Ministerio de Tierras y Colonización. La concesión comprendía además el derecho a tender líneas aéreas o subterráneas en calles, plazas, parques, caminos y otros bienes nacionales de uso público, el derecho de ubicar en dichos bienes transformadores aéreos o subterráneos para la operación de líneas, el derecho a atravesar con las obras y líneas los bienes nacionales de uso público, vías férreas, canales, acueductos, andariveles, puentes y otras líneas eléctricas.

La concesión provisional tenía por objeto permitir el estudio de los proyectos de las obras de aprovechamiento de la concesión definitiva, y establecer las bases para estos proyectos. Las solicitudes debían presentarse al Presidente de la República. Un extracto de ellas debía publicarse por dos veces consecutivas en un diario de Santiago y de la ciudad cabecera de cada uno de los departamentos en que se ubicarían las obras y posteriormente en el Diario Oficial. Los dueños de las propiedades afectadas con las obras debían hacer las observaciones pertinentes dentro del plazo de 30 días contados desde la publicación en el Diario Oficial, las que eran puestas en conocimiento del solicitante para que las conteste en el plazo máximo de 30 días. El decreto que otorgaba la concesión debía ser reducido a escritura pública, lo que permitía al concesionario obtener del Juez de Letras de Mayor Cuantía respectivo, el permiso para realizar los planos, aforos y estudios necesarios para la pre-

paración del proyecto y en conformidad a lo dispuesto en los Reglamentos correspondientes y el propio decreto de concesión. El Presidente estaba facultado para otorgar otras concesiones provisionales de la misma naturaleza en igual ubicación. En caso de que dos o más peticionarios con título de concesión provisional o sin ella, solicitaran el título definitivo, el Presidente, con informe de la Dirección, determinaba a cuál de ellos otorgaba la primera concesión definitiva, dando preferencia al proyecto que consultara el mejor servicio público y el mayor interés nacional, o cuyos planos correspondan a una mejor concepción técnica de las obras. En condiciones similares, tenía derecho preferente el concesionario provisional con título más antiguo. En este aspecto, hay una diferencia con el DFL N° 244, debido a que no consagraba la facultad del Presidente de la República de optar.

A diferencia de lo que se exigía para la mayoría de las concesiones en los DFL N° 252 y 244, la solicitud de concesión definitiva de esta ley no exigía título de concesión provisional previa, caso en que debía además cumplirse con las exigencias requeridas para la obtención de esta última. Entre las exigencias requeridas para la obtención del título definitivo, estaban las de presentación de planos definitivos, presupuestos, estudios referentes a las obras y al aprovechamiento de la concesión, planos especiales de las servidumbres que se impondrán y líneas eléctricas y obras o instalaciones existentes afectadas. Las servidumbres debían ser puestas por la dirección en conocimiento de los afectados para que estos a su vez formularan, dentro de un plazo máximo de 60 días a contar de la notificación, las observaciones del caso. El decreto de concesión definitiva, otorgado por el Presidente de la República, previo informe de la Dirección, debía pronunciarse sobre las observaciones y oposiciones formuladas por los afectados con las servidumbres y demás puntos fijados para el decreto de concesión provisional. El decreto de concesión de centrales hidráulicas productoras de energía eléctrica creaba en favor del concesionario las servidumbres de acueductos y de obras hidroeléctricas, y las concesiones de centrales térmicas productoras de energía eléctrica creaban las servidumbres necesarias para el establecimiento de estas obras, como por ejemplo, la utilización de aguas para refrigeración y operación de la central y ocupación de terrenos. En el caso de concesión de servicio público de distribución de energía eléctrica, el decreto debía fijar los límites de la zona de concesión, y la zona inicial a que estaba obligados a servir los concesionarios. Estas zonas podían ser modificadas cada cinco años por el Presidente

de la República, previo informe de la Dirección y oído el concesionario. Las concesiones de aprovechamiento de agua para la producción de energía eléctrica podían establecerse sobre aguas ya concedidas para otros usos y ya extraídas de su cauce natural¹⁴. Este tipo de concesiones imponía al concesionario de las aguas, al dueño del predio y al concesionario de la instalación hidroeléctrica derechos y obligaciones recíprocas relativas a la construcción de las obras de aprovechamiento, propiedad, control y cierre de bocatomas, limpiezas del canal, pago de indemnizaciones al concesionario de las aguas, etc.

En caso de expiración del plazo de concesión se podían otorgar nuevas concesiones por períodos sucesivos de 30 años, bajo ciertos supuestos, entre los cuales se encontraba la obligación del concesionario de reconocer en favor del Estado de la parte del capital amortizado durante el período de concesión, como participación en el capital de la empresa. Si no se producía acuerdo entre las partes, la concesión se ofrecía en subasta pública y el producto del remate se distribuía entre el Estado y el dueño de la concesión extinguida, en proporción al monto del capital amortizado y el capital que resta por amortizar.

Causales de caducidad de la concesión

Las causales de caducidad se encuentran en esta ley más desarrolladas que en las anteriores, razón por la cual las hemos incluido en esta parte. Las concesiones definitivas de servicio eléctrico caducaban, en conformidad con esta ley, antes de entrar en explotación, por causales como no firmar la escritura pública a que debía reducirse el decreto de concesión, no iniciar los trabajos dentro de plazo o no haber ejecutado por lo menos los dos tercios de las obras dentro de los plazos establecidos y no mediare fuerza mayor. El Presidente de la República podía además declarar caducadas las concesiones eléctricas de servicio público en explotación cuando el estado de conservación o la calidad del servicio no correspondían a las exigencias establecidas en la ley, sus reglamentos o decreto de concesión, salvo que el concesionario hubiere arreglado la situación dentro del plazo de 6 meses. También contaba con esta facultad cuando el concesionario requerido por la Dirección para ello, no hubiere ampliado oportunamente la capacidad de las obras de concesión en conformi-

14 Cabe destacar que a esta fecha no existían los derechos consuntivos o no consuntivos sobre las aguas, solo los usos de carácter consuntivos o no consuntivos.

dad al aumento normal de los consumos y demandas del servicio o cuando el concesionario hubiere transferido el dominio o derecho de explotación otorgado por la concesión, sin previa autorización del Presidente de la República, oída la Dirección. Declarada la caducidad de la concesión, el ex concesionario podía retirar las instalaciones dentro del plazo fijado por la Dirección o bien el Presidente de la República ordenaba su transferencia en remate público, según se encontraba o no en explotación. Del producto del remate, un 10% ingresaba en arcas fiscales, del 90% restante se pagaban los gastos en que se hubiera incurrido. El saldo correspondía al propietario.

Sistema de servidumbres

Las servidumbres se encontraban reguladas en el Título III de la ley, arts. 83 a 110. Las disposiciones son prácticamente las mismas que las del DFL N° 244 de 1931, salvo que en este caso las servidumbres no solo se creaban a favor de los concesionarios de servicio público, sino a favor de los concesionarios de acueducto, de obras hidroeléctricas y de centrales térmicas productoras de energía eléctrica, sea de servicio público o privado.

Sistema tarifario

Esta ley mantuvo, en general, los esquemas aplicados en las leyes anteriores de 1925 y 1931. Sin embargo, se observa un fortalecimiento del esquema tarifario, a través de la creación de la Comisión de Tarifas, encargada de la fijación de tarifas, y del establecimiento de mecanismos de indexación relacionados con el IPC, precios del petróleo y salarios. La Comisión estaba integrada por entidades de Gobierno y por representantes de las empresas eléctricas y de los consumidores, estos dos últimos solo con derecho a voz, y era presidida por el Superintendente de Servicios Eléctricos. La Comisión debía proponer al Ministerio de Economía las tarifas máximas aplicables a las empresas de Servicio Público, sean estas estatales o privadas, de modo que produzcan una utilidad anual de 10% sobre el capital inmovilizado. El objetivo era asegurar a las empresas eléctricas utilidades razonables, principalmente para permitir la expansión de sus instalaciones y favorecer la inversión externa.

El Estado en ningún caso garantizaba la percepción de esta rentabilidad. La diferencia con las normas anteriores radica en la integración de un sistema de reajustabilidad automática anual de los capitales inmovilizados y la posibilidad

de tarifas provisionales, entre dos fijaciones anuales, si se presentaban variaciones superiores al 10% en el IPC, en el precio de los combustibles o en el índice de salarios. Ello permitió mantener, de cierta forma, el valor real de las tarifas. Este criterio duró hasta 1966, año en el cual se dictó la Ley 16.464, que abrió nuevamente la posibilidad de fijación política de tarifas eléctricas, al disponer que las alzas de tarifas quedaban sujetas a la aprobación del Ministerio de Economía. Con ello, la Comisión de Tarifas fue paulatinamente perdiendo toda importancia. De hecho, hacia 1978 esta ya no funcionaba.

Comentarios sobre el sistema tarifario del DFL N° 4 de 1959¹⁵

1. El DFL N° 4 no establecía un sistema contable que permitiera separar los capitales inmovilizados y los gastos de explotación correspondientes a las actividades de producción-transmisión respecto de la distribución, lo que hacía difícil conocer la rentabilidad de cada una de estas etapas.
2. El sistema contable era además económicamente ineficiente por cuanto el precio de la electricidad no reconocía el costo de oportunidad presente de producir, transmitir y distribuir electricidad, necesario para una eficiente asignación de recursos, sino que reflejaba lo que cada una de las empresas había gastado en el pasado en dichas actividades, independientemente de su eficiencia.
3. La fijación de tarifas sobre la base de una rentabilidad determinada sobre el capital inmovilizado, considerando todos los costos de explotación de la empresa, no constituía un estímulo para mejorar la eficiencia de la gestión a largo plazo de las empresas eléctricas. En efecto, las rentabilidades fueron muy inferiores al 10% programado por el Gobierno.
4. Dificultad para ajustar las tarifas en situaciones inflacionarias, ya que no establecía criterios económicos de ajustes.
5. La ley eléctrica no describía un procedimiento detallado para efectuar los estudios tarifarios ni criterios uniformes para establecer la estructura de las tarifas, lo que conducía a una diversidad de pliegos tarifarios entre las distintas empresas y a discriminaciones entre categorías de clientes.

¹⁵ Estos comentarios fueron hechos por la CNE a principios de los 80's por Bruno Philippi y Sebastián Bernstein. Cabe destacar que estas fueron las críticas que llevaron a proponer en el DFL N° 1, de Minería, de 1982, un nuevo sistema tarifario.

6. La fijación de tarifas las efectuaba una Comisión de Tarifas, presidida por el Superintendente de Servicios Eléctricos e integrada por representantes del Presidente de la República, de las empresas eléctricas y de los consumidores, teniendo estos dos últimos solo derecho a voz. Según vimos, en el año 1966 se dictó la Ley N° 16.464 que agregó la instancia adicional de que las alzas en las tarifas eléctricas debían ser aprobadas por el Ministerio de Economía.

La creciente regulación del sector llevó a que, a pesar del esfuerzo de electrificación desarrollado, el crecimiento de la capacidad de generación del país fuera solo de 4,6% acumulativo anual, lo que determinó que Chile perdiera su liderazgo en América Latina en cuanto al consumo per cápita de energía eléctrica. En el período que transcurre entre 1970 y 1973 el manejo de tarifas llegó a extremos. No se autorizaron reajustes, lo que, en conformidad a la creciente inflación de la época, produjo rápidamente una disminución de las tarifas y un serio desfinanciamiento de las empresas de las inversiones y de los costos de operaciones. Las empresas estatales fueron las que debieron absorber la creciente demanda que se produjo a consecuencia de la reducción real de tarifas, lo que obligó al Fisco a suplir directamente los déficit operacionales que presentaban Endesa y Chilectra fundamentalmente.

3. TERCER PERÍODO: DESDE 1974 EN ADELANTE

Según se ha podido observar, la legislación eléctrica en Chile se caracterizó prácticamente desde sus orígenes por una creciente reglamentación y regulación del desarrollo del sector por el Estado. Además del incremento de la actividad controladora del Estado, la fijación de precios sin sujeción a criterios técnico-económicos, la falta de una protección legal de las empresas frente a decisiones arbitrarias de la autoridad, así como la ausencia de reglas del juego claras que le dieran al negocio eléctrico la necesaria estabilidad para su desarrollo, todo lo cual fue desincentivando progresivamente al capital privado a seguir participando en su expansión.

A partir del año 1974 se adoptó una nueva estrategia, fundamentada en un ordenamiento jurídico no discriminatorio, en el rol subsidiario del Estado, el libre mercado como mecanismo asignador eficiente de recursos y la propiedad privada. En un comienzo no hubo cambios en la legislación eléctrica propiamente tal, salvo por la dictación del Decreto-Ley N° 2.224 de 1978 que creó la Comisión Nacional de Energía, entidad

encargada prioritariamente de asuntos técnicos, y que derogó tácitamente el sistema de tarifas. Posteriormente, a través del Decreto-Ley N° 3.538 de 1980, se creó la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, como entidad fiscalizadora. Pronto, sin embargo, se previó la necesidad de introducir ajustes en la legislación con el objeto de lograr mayores eficiencias y de aplicar las políticas generales que ya se implementaban con éxito en otros sectores de la actividad económica.

Esta tarea fue abordada por la CNE, organismo que en base a la ley eléctrica vigente (DFL N° 4 de 1959) y legislación comparada estructuró una nueva Ley General de Servicios Eléctricos, promulgada a través del DFL N° 1, de Minería, en 1982. La idea general fue la de adecuar la legislación eléctrica a la filosofía del desarrollo socioeconómico establecido por el Gobierno, arraigada en la Constitución Política de 1980. Esto se logró traspasando de manos del Estado a la iniciativa privada una participación preponderante en el sector eléctrico y manteniendo el Estado una función subsidiaria, relacionada con su rol normativo y regulador, abandonando el rol empresarial que había cumplido hasta la fecha¹⁶. Además, en abril de 1980 se había autorizado a Chilectra y Endesa a negociar libremente los suministros a clientes no distribuidores cuya demanda máxima excediera los 4MW¹⁷, y en 1985 se dictó la Ley N° 18.398 que permitió a las AFP invertir, previa autorización de la Comisión Clasificadora de Fondos, parte de sus fondos en acciones de compañías. El mismo año, el DS N° 6, del Ministerio de Minería, aprobó la regulación de la coordinación de operaciones de empresas generadoras y transmisoras de energía eléctrica interconectadas a través de la creación de los Centros de Despacho Económicos de Carga (CDEC).

3.1 REFORMA DEL SECTOR ELÉCTRICO EN ESTE PERÍODO

De acuerdo a Bernstein¹⁸, las reformas introducidas al sector eléctrico después de 1973 se llevaron a cabo en concordancia con la imple-

16 Sobre la nueva institucionalidad eléctrica, ver: S. Bernstein y R. Agurto, "Soluciones Privadas a Problemas Públicos", del Instituto Libertad y Desarrollo, Editorial Trineo S.A., 1991, y las publicaciones de la Comisión Nacional de Energía, entre 1989 y 1993.

17 Hacia 1985 el número de clientes afectos a este sistema no sobrepasaba los 40, pero involucraban aproximadamente un tercio del total de la energía final vendida por ambas empresas.

18 Bernstein, Sebastián: "La Política Aplicada en Chile a partir de 1980 y sus resultados", Santiago, 1995, pág. 183 y de Bernstein, *op. cit.* p. 16.

mentación de una política económica de mercado y del rol subsidiario del Estado como herramientas para el desarrollo económico y social del país. Estas políticas se consagraron posteriormente en un 2º informe elaborado por el Instituto de Ingenieros en 1987, el que analizaremos a continuación con el objeto de entender cuál fue el fundamento de los cambios introducidos.

3.2 INFORME DEL INSTITUTO DE INGENIEROS, "POLÍTICA ELÉCTRICA", DE 1987

A partir de 1974, y en base a las reformas impulsadas por el Gobierno de la época, se estableció una política de decidido impulso a la máxima participación privada en el sector eléctrico. Las diferentes reacciones que motivaron estas políticas, además del hecho de haberse cumplido cincuenta años del primer informe del Instituto sobre el desarrollo eléctrico en Chile, llevó al Instituto de Ingenieros a presentar una publicación con el objeto de analizar los antecedentes elaborados en 1936 y "a precisar su opinión en relación con las políticas generales para el desarrollo de este sector, considerando los cambios experimentados en la situación mundial desde esa fecha y los avances logrados en el manejo global de la economía, en las técnicas y procesos de administración, y en los demás aspectos de las relaciones económicas". Para estos efectos, el Instituto realizó en 1985 varios seminarios tendientes a analizar estos aspectos, y en abril de 1986 encomendó a una Comisión estudiar los diversos antecedentes disponibles sobre esta materia y determinar los elementos de política eléctrica más convenientes para el país. Además, el Directorio del Instituto de Ingenieros de Chile encargó en 1987 al ingeniero Sr. Sergio Lorenzini Correa "formar y presidir una Comisión que tuviera por misión analizar la experiencia chilena acumulada en esta materia, considerando los diversos antecedentes disponibles, tanto nacionales como de otros países, y emitir su opinión en relación con las políticas que deberían aplicarse en esta importante área de la economía".

El informe "Política Eléctrica" elaborado por esta Comisión¹⁹ señaló que "las distintas situaciones que motivaron los primeros informes del Instituto y el actual, llevan necesariamente a

que ellos tengan algunas características diferentes. Es por ello que este informe no requiere proposiciones sobre un programa de instalaciones eléctricas. Su objetivo fundamental es la búsqueda de las condiciones, tanto de política como de institucionalidad, que tiendan a optimizar la eficiencia del sector y garantizar su adecuado crecimiento para satisfacer y promover el desarrollo de los demás sectores económicos y para mejorar la calidad de vida de los chilenos, mediante el óptimo uso de los recursos y capacidades nacionales... ". Además, se señaló que si bien las modalidades concretas de acción, dentro de estas políticas, debían adaptarse a las condiciones particulares de cada país en cada momento, ellas debían cumplir con ciertos requisitos básicos para que sean eficientes y se adapten a los requerimientos nacionales en forma adecuada. Este es el caso de la política aplicable a la participación del Estado y del sector privado en el desarrollo y en la operación de los sistemas eléctricos, ya que teniendo en cuenta que las diferentes opiniones vertidas y determinaciones adoptadas en esta área se ven influidas por las situaciones coyunturales de cada época, sean guerras, crisis económicas, etc., ello no impide determinar algunos principios básicos, fundamentales, que siempre deben respetarse al ajustar en cada momento las decisiones a las características de la realidad nacional. A su vez, el conjunto ordenado de estos principios básicos debe constituir una política estable en el tiempo.

La Comisión señaló que la política para el sector eléctrico debía contener los siguientes principios básicos:

- a. Claridad y estabilidad de la política: Se consideró que tan importante como una buena política eléctrica, es su estabilidad en el tiempo, debido a los grandes capitales en juego y los largos períodos de desembolso y de recuperación de las inversiones.
- b. Aspectos normativos y de control a cargo del Estado: La Comisión señaló que si bien es necesario que existan normas claras y precisas respecto de la labor normativa y de fiscalización del Estado, ellas deben limitarse a aquellos aspectos que son realmente fundamentales para el logro del bien común, permitiendo una gran descentralización en la toma de decisiones. Consideró que el exceso de limitaciones, controles y burocracia ahoga la iniciativa y responsabilidad de las instituciones y de las personas. Por el contrario, un sistema descentralizado de amplia participación responsable desencadena capacidades de acción importante a todos los ámbitos de la comunidad.

19 Los integrantes de esta Comisión fueron: Sergio Lorenzini (Presidente), Renato Agurto, Jaime Bauzá, Sebastián Bernstein, Juan Cembrano, Heriberto Figueroa, Efraín Friedmann, Agustín León, Manuel Mardones, Augusto Matte, Cristián Maturana, Edison Román, José Saphores y Claudio Valdés.

- c. Investigación: Según la Comisión, el gran dinamismo del área de la energía, impulsado por el permanente aumento de la demanda y agotamiento de los recursos energéticos tradicionales, además de la necesidad de disminuir los efectos contaminantes de alguno de ellos y de mejorar los rendimientos productivos, hacía necesario una adecuada planificación eléctrica, basada tanto en la investigación científica y tecnológica como en la búsqueda y evaluación de sus recursos disponibles, para que en cada momento puedan tomarse las mejores decisiones. Como este tipo de inversiones, de las más eficientes que puede realizar un país, requiere grandes desembolsos, muchas veces sujetos a fracaso, se consideró que correspondía al Estado impulsar, coordinar y financiar estas, de acuerdo con las necesidades de desarrollo del sector, quedando sus resultados a disposición de los interesados en desarrollarlo a un costo que dependería de las políticas de fomento que decida aplicar.
- d. Planificación y decisiones de inversión: El sector eléctrico requiere una adecuada coordinación de desarrollo y operación, debido a sus propias características y a sus relaciones con los otros sectores energéticos y económicos. Es por esto que la Comisión consideró necesario la existencia de una planificación, dirigida por un organismo del Estado, distinto de las empresas eléctricas, aunque en estrecho contacto con ellas. Subsidiariamente, el Estado debía efectuar las obras que no sean oportunamente abordadas por privados. Esta es la labor que actualmente desarrolla la CNE.
- e. Tarifas eléctricas: el sistema de tarifas condiciona la participación privada en el sector eléctrico, así como la eficiente utilización de los recursos y sana administración de las empresas estatales, por lo que son determinantes no solo en el desarrollo del sector eléctrico, sino también en el de los demás sectores económicos. En relación a los subsidios, la Comisión declaró que tal vez uno de los peores subsidios indirectos sea el que se otorga a través de las tarifas eléctricas, pues promueve el derroche de un bien, la electricidad, que exige enormes costos de capital para producirlo, con pequeñas inversiones de los consumidores. Se señaló que estos solo se justificarían en el caso de que sean entregados directamente por el Estado, sin afectar los resultados de las empresas eléctricas, y dirigidos a destinatarios de muy bajos ingresos, claramente identificados, y solo por un consumo básico de electricidad para evitar el derroche de energía. En relación a los niveles tarifarios, se señaló que estos debían permitir a las empresas eléctricas eficientes tener rentabilidades sobre sus activos en operación semejantes a las obtenidas en otras actividades económicas. En este sentido, el procedimiento de tarifas fijado en el DFL N° 1 de 1982, que aplica el sistema de tarificación a costo marginal, que simula los efectos de un mercado competitivo, en lugar de los costos medios históricos con rentabilidades garantizadas, aplicado anteriormente, presenta una serie de ventajas. Entre estas, se señala que favorece los esfuerzos de eficiencia de las empresas, al no garantizarles su rentabilidad²⁰ y dificulta la eventual tentación de la autoridad de manejar las tarifas con criterios políticos.
- La participación privada en el sector eléctrico fue analizada respecto de cada uno de los diferentes subsectores eléctricos:
- a. En relación a la distribución, si bien este presenta características de monopolio natural, lo que obliga el establecimiento de un sistema de concesiones, hubo consenso en cuanto a que podía ser administrado por empresas privadas sin inconvenientes, debido a que presentaba además características propias que facilitan la participación privada en él. Entre estas, se nombra la menor intensidad de capital y menores plazos de recuperación de las inversiones, tecnología no sofisticada, estabilidad del régimen de concesiones, tarifas fijadas por la autoridad y estabilidad de la acción privada en este sector desde el punto de vista histórico.
- b. En generación, se presentan otras características que también condicionan la participación privada en él. Entre estas se nombra la gran intensidad de capital requerido y largos plazos de recuperación de las inversiones, largo período de gestación de los proyectos, necesidad de coordinar, en cada sistema interconectado, la operación de las centrales generadoras de todas las empresas, tarifas expuestas a decisiones políticas y participación preponderante del Estado en el sector. Estas características determinaron un alto riesgo de las inversiones, el que solo podía ser contrarrestado mediante la aplicación de políticas estables de Gobierno para el sector eléctrico, especial-

20 En el DFL N° 4, de 1954, la autoridad fijaba las tarifas eléctricas, de modo que las empresas tuvieran una utilidad asegurada del 10% sobre el valor neto de sus activos fijos en operación, lo que significaba una tarificación a costo medio histórico. Esa utilidad casi nunca se logró en la práctica. "Política Eléctrica", Instituto de Ingenieros, 1987, *op. cit.* pág. 13.

- mente en relación a la determinación de precios reales y de descentralización del sector eléctrico, además de una actuación decidida y constante tendiente a incentivar la participación privada de acuerdo con los procedimientos adecuados. Los criterios a seguir por el Estado para determinar estos procedimientos, según la Comisión, serían los de una acción preferente del Estado en la planificación del subsector en armonía con la de los demás subsectores y empresas eléctricas, promoción estatal del desarrollo de nuevos proyectos, acción subsidiaria del Estado, extensión al sector privado de fuentes de financiamiento utilizadas por las empresas estatales y promoción de la más amplia diversificación de la participación privada, con el objeto de maximizar el ahorro en diversos ámbitos nacionales y asegurar la estabilidad de las políticas del sector, entre otras.
- c. En transmisión, se concluyó que dada sus características, es decir, economías de escala apreciables, necesidades de inversión según características de la demanda y de los nuevos proyectos de centrales eléctricas y condiciones geográficas, lo más conveniente era que cada sistema troncal de transmisión esté en una sola mano, ya sea en poder de una empresa generadora o constituyendo una sola empresa que pertenezca a todas las empresas generadoras.

Por último, en relación a la institucionalidad para el sector, se señaló que esta, vital para que las políticas implementadas surtan efecto, debía ser ágil y eficaz. Para ello, era necesario determinar claramente el rol del Estado, como promotor del bien común, pero permitiendo una gran descentralización en la toma de decisiones, dentro de un marco de atribuciones y obligaciones claramente definido. Debía, además, considerar instancias de participación entre los diversos actores del sector y otros sectores nacionales, privados y estatales. En efecto, en relación a la función del Estado, la Comisión señaló que su intervención debía presentar dos aspectos igualmente importantes:

- a. Uno se refería al papel promotor, normativo y de control que corresponde al Estado: así, el Estado tiene la obligación de promover un oportuno y eficiente desarrollo de las diversas actividades nacionales, procurar que ellas se realicen en beneficio de toda la comunidad nacional, en consonancia con las necesidades de los demás sectores económicos del país y de sus habitantes, fomentar y participar en la investigación y planificación de los recursos

eléctricos actuales y futuros, coordinar los sistemas de generación y transmisión para garantizar el óptimo uso de los recursos, diseñar políticas tarifarias y establecer y controlar niveles mínimos de calidad y seguridad de las instalaciones y del servicios eléctricos. Para ello, debe establecer las normas y reglas a que se deberán ajustar las personas e instituciones que realizan las distintas actividades y deberá controlar que ellas sean respetadas.

- b. El otro se refería a su acción subsidiaria, a través de su participación directa en la construcción y explotación de las instalaciones eléctricas, cuando ello fuere necesario por insuficiente acción del sector privado. De esta forma, se señaló, la intervención activa del Estado no entraba, sino que favorece las potencialidades de acción de los diversos sectores nacionales en el desarrollo del país, a favor del bien común.

Otro aspecto al que la Comisión dio gran importancia fue el de la descentralización. La participación privada al interior del sector fue considerada uno de los requisitos fundamentales para lograr el máximo de eficiencia y productividad en los procesos económicos. Sin embargo, y para efectos de lograr que esta descentralización sea eficaz, se planteó la necesidad que las instituciones y personas asuman responsablemente las consecuencias, tanto positivas como negativas, de sus decisiones y que exista un marco de normas establecidas por la autoridad para salvaguardar y promover el bien común.

Esta estructura permitiría una descentralización responsable, capaz de desarrollar la riqueza y potencialidad de participación de todos los sectores del país en el quehacer nacional.

3.3 MECANISMOS UTILIZADOS PARA MATERIALIZAR LA ESTRATEGIA DE GOBIERNO EN EL SECTOR ELÉCTRICO

Cabe destacar que el proceso de reestructuración del sector eléctrico se fue llevando a cabo paulatinamente. En efecto, entre 1974 y 1979 se incentivó la recuperación financiera de las empresas eléctricas estatales y privadas. Sin embargo, los cambios introducidos en este período no atacaron problemas estructurales que impedían una mayor eficiencia del sector. Esto se debió a que la situación existente impedía una avance mayor. Entre los principales problemas, Bernstein nombra²¹:

21 Bernstein, *op. cit.* p. 16 y 182.

- a. Una participación estatal preponderante (cerca del 90% en generación, 100% en transmisión y 80% en distribución);
- b. Rol prácticamente monopolístico de Endesa, lo que dificultaba el desarrollo de nuevos proyectos;
- c. Inexistencia de organismos adecuados de control;
- d. Imposición política a las empresas estatales de actividades no rentables;
- e. Confusión de los roles normativos y empresariales del Estado;
- f. Tarifas ineficientes, en el sentido de que no premiaban a las empresas más eficientes ni castigaban a las más ineficientes y que no propendían a la correcta asignación de recursos por parte de los usuarios.

Por estas razones fue necesario diseñar diversos mecanismos para materializar la estrategia del Gobierno en el sector eléctrico, mecanismos que posteriormente fueron consagrados en el DFL N° 1 de 1982. Estos mecanismos, que apuntaron fundamentalmente a determinar el rol del Estado y de los privados en el sector, a la fijación de reglas tarifarias estables y reales y a la creación de una institucionalidad adecuada para propiciar estas políticas, fueron los siguientes:

- a. Una clara separación de los roles normativos y empresariales del Estado: el rol normativo quedó radicado en la Comisión Nacional de Energía, CNE, institución creada en 1978 mediante el Decreto-Ley N° 2.224 y en la Oficina de Planificación Nacional, Odeplan. La Comisión Nacional de Energía fue creada con el carácter de organismo asesor del Presidente de la República, con la función de elaborar y coordinar los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector energía y asesorar al gobierno en todas las materias relacionadas. ODEPLAN fijaba las metas para la administración pública, y muy particularmente para las empresas del Estado. La gestión de estas últimas, en el sector energía, quedó sometida al control de la Corporación de Fomento de Producción, Corfo.
- b. Una coordinación por parte de la CNE de las grandes decisiones de inversión de las empresas estatales que intervienen en el sector, con criterio de máximo beneficio para la comunidad. Esta planificación fue imperativa hasta 1989, fecha en que culminó el proceso de privatización del área eléctrica. Después de esto, la planificación fue de carácter indicativa.
- c. Realización de ajustes institucionales y legales para lograr una gestión eficiente de las empresas estatales y para aumentar la parti-

cipación del sector privado en el sector energético. En este sentido, se promulgó el DFL N° 1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, se crearon los Centros de Despacho Económico de Carga, institución clave para el fomento de la competencia en el sector generación, se definió claramente el régimen de obligaciones de derechos y obligaciones de los concesionarios de Servicio Público de Distribución, etc.

- d. Participación del Estado en la evaluación de recursos energéticos, bajo ciertas condiciones de eficiencia y evaluaciones socioeconómicas.
- e. Creación de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles dependiente del Ministerio de Economía y que asumió la labor fiscalizadora del sector.
- f. Fijación de un sistema de precios realista y eficiente, que reflejara los costos eficientes de suministrar electricidad. Se puso especial énfasis en el establecimiento de precios eficientes de transferencia entre los distintos actores del sistema, es decir, entre generadores, transmisores y distribuidores. El sistema tarifario se basó en una clara distinción entre las actividades con caracteres de monopolio natural de aquella en que era posible crear condiciones de competencia. Este sistema, que se implementó por la CNE en 1980 y se formalizó en la nueva Ley Eléctrica de 1982²², implementó cuatro sistemas de precios más un sistema de peajes por el uso compartido de los sistemas de transmisión. Los sistemas de precios fueron:

- Precios de transferencia entre empresas generadoras, basados en costos marginales de corto plazo (precio *spot*);
- Precios a costo marginal para los suministros de empresas generadoras a distribuidoras, basados en el promedio esperado de los precios *spot* para los siguientes 48 meses;
- Precios libres para grandes clientes finales de tamaño superior a 2.000 kW;
- Precios regulados a consumidores pequeños, clientes de las distribuidoras.

3.4 DESCONCENTRACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO:

La desconcentración del sector eléctrico, que hasta la fecha estaba a cargo de unas pocas em-

22 El Decreto-Ley N° 2.224 de 1978 ya había modificado tácitamente el sistema de fijación de precios existente hasta la fecha, ya que estableció que solo el Ministerio de Economía estaba facultado para fijar precios y tarifas, previo estudio e informe de la CNE.

presas estatales, fue necesario por varias razones. Según Sebastián Bernstein²³, tanto en el sector generación como el de distribución no existen significativas economías de escalas, lo que llevó a plantear la necesidad de tener muchas empresas generadoras en vez de una sola, compitiendo entre sí para el suministro a grandes usuarios finales, y diversas empresas distribuidoras. Por una parte, la posibilidad de que las centrales generadoras compitan, permiten desarrollar un verdadero mercado eléctrico, en que los precios mayoristas no resultan de regulaciones administrativas sino de la interacción entre oferta y demanda. Por otra parte, en un ambiente descentralizado resulta más fácil la participación del sector privado.

La privatización y la desconcentración del sector eléctrico presenta varias ventajas desde el punto de vista de la estabilidad de las reglas del juego, como por ejemplo, que las autoridades de control no se vean enfrentadas a un solo interlocutor, evitar las presiones de grupos de poder, inducir a una mayor apertura tecnológica y diversificación y movilidad de fuentes ocupacionales. Es así como Endesa se dividió en 8 empresas generadoras (Edelnor Norte Grande, Endesa "continuadora", Colbún, Pehuenche, Pullinque, Pilmaiquén, Edelayen y Edelnor), 6 empresas distribuidoras (Eligsa, Elecda, Emelari, Emelat, Emec y Emel), a parte de las dos filiales Saesa y Frontel. Posteriormente, Endesa forma la transmisora Transelec. Por su parte, Chilectra se dividió en una generadora (Chilgener, actualmente Gener) y dos distribuidoras (Chilectra Metropolitana y Chilquinta).

Según el autor, "la desconcentración, la descentralización y la privatización de un sector tan complejo como el eléctrico requieren un cuidado extremo en su diseño y establecimiento. Las relaciones entre las distintas empresas en un esquema desconcentrado y privatizado exigen una explicitación muy clara del régimen de obligaciones y de derechos recíprocos, y muy particularmente del sistema de precios de transferencia, ya sea que estén regulados o no, y de los mecanismos de coordinación requeridos". Es por esto que todos estos mecanismos quedaron plasmados en la nueva Ley Eléctrica de 1982. En esta época comienza, además, la descentralización y privatización de las empresas públicas, temas que se verán a continuación con mayor detalle, debido a que constituyen un aspecto primordial de la estrategia seguida para el desarrollo del sector.

3.5 PRIVATIZACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO -ENTRE 1974 Y 1990

Durante 1974 se devolvieron 202 empresas industriales (de diferentes sectores) a sus antiguos dueños. El resto se entregó en el transcurso de los siguientes cinco años. De esta manera, el sector público redujo el número de empresas de 620, en 1973, a 66, en 1981²⁴. Sin embargo, las empresas estatales en actividades tales como la producción y distribución de energía eléctrica, telefonía y telecomunicaciones, entre otras, permanecieron aún bajo el alero estatal, incluyendo algunas, como Codelco, que habían sido empresas privadas antes de 1970. Así, en 1981, la participación del Estado en este tipo de actividades continuaba siendo fundamental.

*Participación del Estado empresario en la economía*²⁵

La privatización de las empresas estatales del sector eléctrico se inició recién a partir de 1980 y duró prácticamente hasta 1990. La lentitud y cautela con la que se actuó se debe a varias razones, nombrándose, en primer lugar, la necesidad de sanear previamente el sistema financiero, con el fin de aumentar la eficiencia de las empresas e introducir factores de competencia en el mercado energético, en concordancia con las políticas implementadas. Según Sebastián Bernstein²⁶, también influyó en la lentitud del proceso el hecho de que no existía unanimidad a nivel de Gobierno acerca de las ventajas de privatizar un área tan estratégica como la electricidad y, por otra parte, acerca de los eventuales problemas que acarrearía la incorporación de capital privado al sector eléctrico. Las oposiciones a las privatizaciones provinieron de elementos del propio gobierno, de los trabajadores de las empresas, de parte de grupos de profesionales y ejecutivos de la empresa, de la oposición política y de parte de algunos gremios empresariales. Además, muchos consideraban que los problemas de eficiencia de las empresas del sector ya habían sido superados, y que por tanto podían seguir en manos del Estado. Respecto a esto, Bernstein enfatiza que no se puede confun-

24 En materia de privatizaciones de empresas eléctricas, ver Harald Beyer y Benitez Rivera, Ingrid: "La Ley General de Servicios Eléctricos, algunos problemas relativos a las Concesiones y Servidumbres", Memoria de Prueba para optar al grado de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Facultad de Derecho, Universidad Central.

25 Cristián Larroulet, "El Estado Empresario en Chile", Estudios Públicos, 1984, pag. 148

26 Bernstein, *op. cit.* pp. 16, págs. 197 y siguientes.

23 Bernstein, *op. cit.* pp. 4, págs. 184 a 188.

dir la eficiencia del personal de las empresas – en general constituidas por personal capaz e idóneo–, y la eficacia para ejecutar determinadas tareas, “con el nivel de eficiencia a nivel macro bajo el cual puede operar una empresa estatal sometida a presiones, obligaciones y distorsiones que, en definitiva, perturban su gestión”.

Para privatizar el sector eléctrico se consideró indispensable la existencia de reglas del juego transparentes y bien fundadas en lo técnico y económico, además de un mercado de capitales fuerte. En este último aspecto, uno de los inversionistas más importantes fueron las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). Los mecanismos a través de los cuales se llevó a cabo este proceso fueron básicamente los siguientes:

- Venta de pequeñas compañías de generación y distribución de energía eléctrica a través de oferta pública (licitaciones);
- Privatización de las grandes compañías de generación y distribución de energía eléctrica a través de la oferta de grandes bloques de acciones en el mercado bursátil (a inversionistas institucionales);
- Privatización a través de la venta al público de pequeños números de acciones (llamado capitalismo popular).

En un caso particular (Empresa Eléctrica de Melipilla) se negoció directamente el valor de las acciones con los trabajadores de la empresa.

3.6 INSTITUCIONALIDAD ACTUAL DEL SECTOR ELÉCTRICO

Los organismos del Estado que actualmente participan en la regulación del sector eléctrico en Chile son los siguientes:

- Comisión Nacional de Energía (CNE)
- Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción
- La Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC)
- Centros de Despacho Económico de Carga (CDEC) de cada sistema eléctrico.

Adicionalmente, tienen relación con el sector eléctrico, las siguientes organizaciones:

- La Comisión Nacional del Medio Ambiente (Conama)
- La Superintendencia de Valores y Seguros (SVS)
- Organismos de defensa de la competencia

- Ministerio de Planificación (Mideplan)
- Municipalidades

2.3.6.1 Comisión Nacional de Energía (CNE)

La Comisión Nacional de Energía (CNE) se rige por el Decreto Ley N° 2.224, de 1978, con sus modificaciones posteriores. Es una persona jurídica de derecho público, funcionalmente descentralizada y autónoma, que se relaciona directamente con el Presidente de la República. Su principal función y objetivo es asesorar al gobierno en la toma de decisiones relacionadas con el sector eléctrico: elaborar y coordinar planes, políticas y normas necesarias para el buen funcionamiento y desarrollo del sector energético nacional, velar por su cumplimiento y asesorar a los organismos de Gobierno en todas aquellas materias relacionadas con la energía. Además, efectúa los estudios de fijación de tarifas eléctricas que se someten al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Este no puede modificar los valores propuestos por la CNE.

La Dirección Superior de la Comisión corresponde a un Consejo Directivo integrado por un representante del Presidente de la República, quien lo preside con el título de Presidente de la Comisión Nacional de Energía, por el Ministro de Minería, por el Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción, por el Ministro de Hacienda, por el Ministro de Defensa Nacional, por el Ministro Secretario General de la Presidencia y por el Ministro del Ministerio de Planificación y Cooperación.

El Presidente titular de la Comisión tiene el rango de Ministro de Estado, es funcionario de la exclusiva confianza del Presidente de la República y responde directamente ante él de la gestión de la Comisión.

La administración de la Comisión corresponde al Secretario Ejecutivo. Él es el Jefe Superior del Servicio y tiene su representación legal, judicial y extrajudicial. El cargo de Secretario Ejecutivo, provisto a proposición del Consejo Directivo, es un cargo de la exclusiva confianza del Presidente de la República.

2.3.6.2 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción

Este Ministerio tiene por función fomentar la modernización de la estructura productiva del país, el fortalecimiento y expansión de la economía chilena y su inserción activa en los mercados internacionales. En el sector eléctrico es el encargado de fijar las tarifas de distribución eléctrica, los precios de nudo (precio de venta de energía

de generadoras a distribuidoras), de otorgar las concesiones definitivas previo informe de la SEC y de resolver los conflictos entre los miembros de los CDEC, en todos los casos, previo informe de la CNE. Además, le corresponde fomentar el eficiente desarrollo de los subsectores generación, transmisión y distribución.

2.3.6.3 Superintendencia de Energía y Combustibles (SEC)

La SEC es un organismo descentralizado, regido por la Ley N° 18.410, de 1985, que se relaciona con el Gobierno por intermedio del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Corresponde a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles: "fiscalizar y supervigilar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, y normas técnicas sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad, para verificar que la calidad de los servicios que se presten a los usuarios sea la señalada en dichas disposiciones y normas técnicas, y que la antes citadas operaciones y el uso de los recursos energéticos no constituyan peligro para las personas o cosas". Para tal efecto, la SEC se encuentra organizada en dos áreas fundamentales de trabajo: una dedicada a la electricidad y otra dedicada al gas y a los combustibles fósiles, cada una con sus respectivos departamentos técnicos. Es el responsable técnico de otorgar concesiones provisionales y de informar al Ministerio de Economía sobre las solicitudes de concesión definitivas que se refieran a distribución de electricidad y a la instalación de centrales hidráulicas, subestaciones eléctricas y líneas de transmisión. Por otro lado, tiene la misión de resolver los reclamos que presentan propietarios, particulares y consumidores de las instalaciones eléctricas y de verificar la calidad de los servicios prestados. En el desempeño de su cometido institucional la Superintendencia conoce y resuelve, en general, las reclamaciones que puedan formularse recíprocamente los usuarios, las empresas y los propietarios de instalaciones energéticas y, en especial, conoce los reclamos de los usuarios contra las empresas proveedoras de los servicios de electricidad, gas o combustibles y, en su caso, aplica las sanciones que correspondan con motivo de las infracciones que compruebe a la legislación vigente. La ley que regula esta Superintendencia fue modificada por la Ley N° 19.613 de junio de 1999, con el objeto, fundamentalmente, de elevar sustancialmente las multas aplicables a las empresas eléctricas.

2.3.6.4 Centros de Despacho Económico de Carga (CDEC)

Los CDEC fueron creados con el objeto de coordinar la operación de los grandes sistemas interconectados, determinar y evaluar los costos marginales horarios del sistema eléctrico y determinar las transacciones ocasionales en el mercado ocasional. Según Sebastián Bernstein²⁷, esta coordinación constituye un requisito técnico, económico y político indispensable si se quiere lograr eficiencia en un ambiente de descentralización y desconcentración de la generación-transmisión.

Funciones del CDEC

Este organismo tiene por objeto:

- Preservar la seguridad del servicio del sistema eléctrico;
- Garantizar la operación a mínimo costo para el conjunto de las instalaciones de generación y transmisión del sistema;
- Determinar los costos marginales de corto plazo del sistema y facturar las transferencias de electricidad entre empresas generadoras de acuerdo a los costos marginales de corto plazo del sistema, y
- Establecer condiciones de equidad para la comercialización de energía por parte de las empresas generadoras.

De acuerdo a esto, el CDEC, en su calidad de Administrador del Mercado Mayorista, se ocupa de:

- Planificar la operación del sistema existente considerando como dato el programa vigente de incorporación de centrales. En consecuencia, se encarga de efectuar la programación estacional, mensual, diaria y horaria de la operación de las unidades generadoras y líneas de transmisión de cada sistema eléctrico. Para esto, considera solo la actividad de generación de cada empresa, con independencia de las condiciones bajo las cuales la energía es comercializada por ellas. Es decir, el CDEC no toma en consideración los precios de los contratos con clientes finales. Además, el CDEC planifica la operación, pero no la conduce en tiempo real, ya que

²⁷ En general, todo este capítulo está basado en la descripción que Sebastián Bernstein hace de los CDEC en *op. cit.* p. 16, en los documentos redactados previos al proyecto, en el DFL N° 1 y su respectivo reglamento.

esta función sigue radicada en las propias empresas generadoras. Bernstein destaca el hecho de que el CDEC no es un ente comprador de energía, sino un intermediario ordenador entre generadores, que no se ocupa de las condiciones de precio de venta a los clientes finales de estos.

- Determinar el precio *spot* horario de la energía eléctrica. La valoración de las transferencias de energía entre generadores se efectúa calculando el costo marginal de corto plazo del kWh, asociado a una operación óptima, en la subestación en que se efectúa la transferencia de electricidad. Las transferencias de potencia de punta se evalúan al costo marginal del kW, aproximado por el costo de inversión de turbinas a gas de referencia, ubicadas en el punto más conveniente para el sistema. Las transferencias de potencia de punta entre generadores se originan en las diferencias entre la potencia firme (potencia que pueden garantizar con alto grado de seguridad) de las unidades generadoras y las demandas máximas anuales de potencia de los clientes con quienes tienen contrato.
- Determinar y valorizar las transferencias de electricidad horarias no comprometidas en contrato entre generadores del sistema. Estas transferencias corresponden, para cada generador y cada hora, a la diferencia entre su generación efectiva despachada y la demanda de sus contratos; si genera más que sus contratos, el excedente constituye una venta al mercado *spot*. Si genera menos que sus contratos, el faltante constituye una compra al mercado *spot*. El CDEC valoriza las ventas y compras de cada generador al mercado *spot* y efectúa las liquidaciones correspondientes.
- Con el objeto de evitar que un generador comercialice más potencia o energía que la que dispone, el CDEC verifica previamente que sus contratos de venta no superen potencia firme propia.

Regulación de los CDEC

Inicialmente, los CDEC se encontraban regulados en el DFL N° 1 de 1982 y en el Decreto Supremo N° 6 de 1985, del Ministerio de Minería, que aprobó el "Reglamento de Coordinación de la Operación Interconectada de Centrales Generadoras y Líneas de Transporte" en virtud de las facultades conferidas al Presidente de la República por el DFL N° 1 de 1982, del Ministerio de Minería, lo informado por la CNE y el artículo 32 N° 8 de la Constitución Política. Este decreto fue derogado por el Decreto N° 327, de 1998, del Ministerio de Minería, que fija el "Re-

glamento de la Ley General de Servicios Eléctricos" de fecha 10 de septiembre de 1998 y publicado en el Diario Oficial el 12 de diciembre de 1998.

Coordinación de las empresas interconectadas a través de un CDEC

El artículo 81 del DFL N° 1 y el Reglamento, en su Título IV, se refieren a la obligación de los concesionarios de llevar a cabo la interconexión de sus instalaciones. De acuerdo a esta normativa, las operaciones de las empresas interconectadas deben ser objeto de coordinación. La coordinación se refiere a la operación de las instalaciones eléctricas de concesionarios o no concesionarios que operen interconectados entre sí, con el fin de preservar la seguridad del servicio eléctrico, garantizar la operación más económica para el conjunto de las instalaciones del sistema eléctrico y garantizar el derecho de servidumbre sobre los sistemas de transmisión establecidos mediante concesión. Esta coordinación debe sujetarse a las normas técnicas y reglamentos que proponga la Comisión (mediante reglamento). Este tipo de coordinación es precisamente la que está a cargo de los CDEC. De acuerdo al Reglamento de la ley, no todas las instalaciones eléctricas interconectadas están obligadas, sin embargo, a coordinarse a través de un CDEC, sino solo aquellas centrales generadoras y líneas de transporte interconectadas entre sí que formen un sistema eléctrico con capacidad instalada total de generación superior a 100.000 kilowatts²⁸.

Empresas que deben integrar un CDEC:

Las empresas que deben integrar cada CDEC son las centrales generadoras o líneas de transporte que cumplan simultáneamente las siguientes condiciones²⁹:

- a) Que funcionen interconectadas entre sí, formando un sistema eléctrico con capacidad instalada de generación³⁰ superior a 100.000 kilowatts (100 MW)

28 Artículo 167 del Decreto N° 327.

29 En el texto original del DFL N° 1 de 1982, el CDEC se entendía conformado exclusivamente por los generadores del sistema, pero a partir de 1998 el nuevo Reglamento incorporó a las empresas de transmisión que superan un determinado tamaño.

30 El Reglamento (artículo 170) entiende por "capacidad instalada de generación", tanto la que se tenga en instalaciones propias como la que provenga de un contrato de adquisición de la totalidad de la energía producida por una central ajena, por un plazo mínimo de dos años.

- b) Que pertenezcan a algunas de las siguientes categorías³¹:
- Empresas eléctricas cuya capacidad instalada de generación en el sistema exceda del 2% de la capacidad instalada total del sistema a la fecha de constituirse el CDEC que debe coordinarlo;
 - Autoprodutores³² con capacidad instalada de generación en el sistema superior al total de su demanda máxima anual de potencia en el mismo sistema y que esta sea además superior al 2% de la capacidad que el sistema tenía a la fecha de constituirse el CDEC que debe coordinarlo³³;
 - Empresa transmisora³⁴ cuyas instalaciones de transmisión sean de un nivel de tensión igual o superior a 23.000 volts, con a lo menos un tramo de línea de transmisión de longitud superior a 100 kilómetros, y
 - Propietario de instalaciones correspondientes a las subestaciones básicas de energía, que son aquellas en las cuales se calcula el costo marginal esperado de energía del sistema, o a las líneas que las interconectan.

Están facultadas, pero no obligadas, para integrar un CDEC las entidades que operan en el respectivo sistema eléctrico, siempre que se trate de generadoras o autoprodutores con capacidad instalada de generación superior a 9 MW. En el caso de los autoprodutores esta capacidad debe ser además superior a su demanda máxima anual de potencia en el mismo sistema, la que se calculará al momento de informar al CDEC su decisión de incorporación. Las unidades generadoras y sistemas de transmisión deben comunicar a la CNE y al CDEC correspondiente, por escrito, tanto la interconexión al sistema como el retiro, modificación o desconexión. Además, para efecto del cumplimiento de las funciones del CDEC, todo propietario, arrendatario, usu-

fructuario o quien explote, a cualquier título, centrales, líneas de transporte o instalaciones de distribución están obligados a proporcionar la información necesaria y pertinente que el CDEC le solicite.

Organización interna de los CDEC

Cada CDEC está compuesto de los siguientes organismos:

a.- Un Directorio, conformado por un representante de cada una de las entidades que integran el CDEC, las que deben otorgarle mandato con poderes suficientes para concurrir a la constitución del CDEC y de sus órganos y a la toma de decisiones necesarias para su funcionamiento y cumplimiento de sus fines. La presidencia corresponde a sus integrantes en forma rotativa por el plazo de un año.

Fundamentalmente, al Directorio le corresponde velar por el cumplimiento de las funciones que establezca el Reglamento en análisis y el reglamento interno, aprobar y modificar ambos, establecer las instalaciones involucradas en el área de influencia de cada una de las centrales generadoras que integran el CDEC, emitir informes especiales solicitados por la CNE y la SEC, resolver conflictos sometidos a su decisión por los demás organismos, etc. No obstante, se encuentra facultado para contratar servicios a terceros para la ejecución de acciones de apoyo o tareas específicas asociadas a sus funciones. El Directorio debe sesionar en forma ordinaria una vez al mes y en forma extraordinaria cada vez que lo solicite el presidente por sí o a solicitud de cualquiera de los directores. El quórum para adoptar acuerdos al interior del Directorio es de la unanimidad, para los casos en que se deba aprobar y modificar el reglamento interno del CDEC, resolver conflictos sometidos a su decisión por los demás organismos del CDEC y para aprobar el presupuesto anual de gastos de su funcionamiento. En los demás casos, el quórum requerido es el de la mayoría simple. Para lograr los referidos acuerdos, cada miembro del Directorio tiene derecho a un voto, salvo en los casos de las empresas transmisoras, los propietarios de instalaciones de subestaciones básicas de energía y las empresas generadoras o autoprodutores con capacidad instalada de generación superior a 9 MW (las últimas dos solo en el caso que se hayan incorporado al CDEC), las que pueden elegir un representante común. El representante común que designen dos o más entidades también tiene derecho a un solo voto. En los casos que no se logre acuerdo, el directorio debe requerir la opinión del Comité de Expertos, inte-

31 Artículos 167 y 168 del Decreto N° 327

32 El Reglamento considera autoprodutor la entidad cuyo giro principal sea distinto a la generación o transmisión de energía eléctrica y entiende que ellos destinan sus instalaciones de generación prioritariamente a satisfacer necesidades de energía propias, a menos que comunique por escrito al CDEC y a la CNE, que dará otro destino a la energía que produce.

33 Pueden exonerarse de esta obligación las generadoras y los autoprodutores que suscriban un contrato con alguna otra entidad integrante, para la entrega de la totalidad de la electricidad producida por sus instalaciones de generación. La entidad efectivamente integrante deberá participar en este caso en el CDEC con sus instalaciones propias y con las contratadas.

34 El Reglamento entiende por empresa transmisora aquellas cuyo giro principal es administrar sistemas de transmisión de electricidad, por cuenta propia o ajena.

grado por dos ingenieros y un abogado. Este comité debe evacuar un informe y una recomendación en el plazo de 30 días, los que se someten a votación en sesión especial. Si no se logra nuevamente acuerdo, el Directorio debe evacuar todos los antecedentes, dentro del plazo de 7 días contados desde la votación, al Ministro de Economía, para que resuelva previo informe de la Comisión, en el plazo de 60 días.

b.- Además del Directorio, conforman el CDEC las Direcciones de Operación y de Peajes.

Cabe destacar que, hasta 1999, el personal que efectuaba las tareas del CDEC era personal de las propias empresas generadoras y transmisoras, lo que acentuaba los conflictos en las tomas de decisiones y en la gestión de este organismo. A partir de 1999, el CDEC se constituyó como una sociedad de responsabilidad limitada, y las Direcciones de Operación y Peajes, que también estaban integradas por personal de las empresas, pasaron a ser integradas por profesionales y técnicos subordinados del propio CDEC, los que deben cumplir sus funciones de acuerdo a los criterios fijados por el Directorio.

Ambas Direcciones son entidades eminentemente técnicas y ejecutivas. La dirección de Operaciones tiene a su cargo el Centro de Despacho y Control (CDC), el que debe coordinar la operación en tiempo real del sistema en su conjunto y de cada una de las unidades generadoras y líneas de transporte. Le corresponde especialmente supervisar y coordinar en todo momento el cumplimiento de los programas emanados de la Dirección de Operación, a fin de preservar la seguridad instantánea de suministro y los rangos de variación de frecuencia y de voltaje. Para ello, las entidades sujetas a coordinación deben aportar a su costo la información necesaria. No obstante, cada empresa efectúa, bajo su responsabilidad, la operación efectiva de las instalaciones de su propiedad o de aquellas que explote.

La Dirección de Operación debe programar la operación de las unidades generadoras del sistema en el corto plazo, es decir, debe indicar la generación media horaria de las diversas centrales para cada una de las 24 horas del día. En el caso de que se presenten circunstancias de operación imprevistas que alteren dicha programación (ejemplo: salidas de servicio de unidades generadoras), el CDC debe comunicar a la Dirección de Operación las diferencias que se produzcan entre la operación real y la programada con el objeto de que esta adopte las medidas correctivas que estime necesarias en la programación del período siguiente. Por tanto, la programación de corto plazo que realiza la direc-

ción de Operaciones se hace efectuando los ajustes que sean necesarios a la programación de mediano plazo, la cual indica la operación de las centrales en bloques de horas de igual demanda de días típicos de consumo. Los ajustes derivan de estrategias para la operación de embalses y centrales termoeléctricas definidas al momento de efectuar la programación de mediano y largo plazo. Los objetivos de la programación de mediano y largo plazo son los de minimizar el costo total actualizado de operación y de racionamiento en un período que no puede ser inferior a 5 años en el caso del SIC.

3.6.5 Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)

Es una institución dependiente del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y se rige por la Ley N° 19.300, de 1994. Es la institución encargada de actuar como órgano de consulta, análisis, comunicación y coordinación en materias relacionadas con el medio ambiente. Asimismo, es la encargada de administrar el sistema de evaluación de impacto ambiental a nivel nacional, coordinar los procesos de generación de las normas de calidad ambiental y determinar los programas para su cumplimiento.

3.6.6 Superintendencia de Valores y Seguros (SVS)

La SVS es una institución autónoma, regida por el Decreto Ley N° 3.538, de 1980, que se relaciona con el Gobierno a través del Ministerio de Hacienda. A este organismo le corresponde fiscalizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que rigen a las personas que emiten o intermedian valores de oferta pública, las bolsas de valores, los fondos mutuos, las sociedades anónimas y las empresas de seguros.

3.6.7 Organismos de Defensa de la Competencia

Son los organismos encargados de prevenir, investigar y corregir los atentados a la libre competencia y los abusos en que incurra quien ocupe una posición monopólica. Tales organismos son:

- Las Comisiones Preventivas Regionales
- La Comisión Preventiva Central
- La Comisión Resolutiva
- La Fiscalía Nacional Económica.

Todos estos organismos se encuentran regulados en el Decreto Ley N° 211, de 1973, refundido por el Decreto N° 511, de 1980.

3.7 Evaluación del sistema institucional regulatorio del sector energía

Actualmente el regulador del sector eléctrico, la CNE, forma parte del propio Poder Ejecutivo. Según Bernstein³⁵, si bien en principio esto no es lo ideal, ya que se corre el riesgo que sus decisiones se vean politizadas, este peligro se ve contrarrestado por el hecho de que existe un entorno que minimiza este tipo de peligros, ya que la legislación es muy precisa en cuanto a las cosas que debe hacer. Por otra parte, existe un sistema de contrabalanceo, debido a que los precios de generación eléctrica son semilibres al encontrarse vinculados a los precios libres, y los de distribución se regulan cada 4 años, en base a una ponderación que se efectúa entre el cálculo de precios efectuado por la Comisión y por las empresas distribuidoras. Por otra parte, la diversidad de actores privados existentes en el mercado eléctrico permitirá que si se comete un error, o aparece un intento de sesgo para perjudicar a uno y favorecer a otro, las empresas afectadas hagan valer sus derechos.

Con todo, una de las críticas que se ha hecho constantemente a los CDEC, es que no cuentan con una institucionalidad y personalidad jurídica propia que asegure una operación técnica, independiente de las empresas. En efecto, según vimos, el CDEC está compuesto por un Directorio, conformado por un representante de cada una de las entidades que integran el CDEC, es decir, empresas generadoras y transmisoras que cumplen con ciertos requisitos y en que el quórum para adoptar acuerdos es, en general, de la unanimidad de sus miembros, teniendo cada uno de ellos derecho a un solo voto. En los casos que no se logre acuerdo al interior del Directorio, este debe requerir la opinión de un Comité de Expertos, integrado por dos ingenieros y un abogado, para que evacue un informe y una recomendación, los que deben ser sometidos a votación en sesión especial. Si nuevamente no se logra acuerdo, el Directorio debe evacuar todos los antecedentes al Ministro de Economía, para que resuelva previo informe de la Comisión.

También vimos que, además del Directorio, conforman el CDEC las Direcciones de Operación y de Peajes, de carácter eminentemente técnico y ejecutivo, y que estas Direcciones se integran, desde 1999, con funcionarios propios del CDEC, es decir, independientes de las empresas.

Sin embargo, el hecho que el Directorio de los CDEC, que es el organismo en que recaen las principales responsabilidades de la coordinación de los sistemas eléctricos del país, se encuentre integrado por los ejecutivos de algunas empresas generadoras y transmisoras, ha tenido como consecuencia que en situación de conflicto, estas personas tiendan más a defender los intereses de las empresas que representan que a adoptar decisiones con criterio exclusivamente técnico e independiente. Todo ello dio lugar a altos niveles de conflictividad al interior del Directorio, razón por la cual se adoptó en 1999 la decisión de integrar los CDEC con personal propio y de exigir un quórum de simple mayoría para llegar a acuerdo en ciertas materias. Sin embargo, se mantuvo la representación directa de las empresas en su Directorio, por lo que esto no solucionó realmente el problema.

Según Bernstein, esta situación ha impedido, entre otras cosas, una adecuada modernización de los instrumentos necesarios para el cumplimiento de sus funciones –modelos matemáticos de operación, por ejemplo– y contribuido a que el funcionamiento del CDEC sea poco transparente. Otros autores³⁶ confirman que la mala integración del CDEC ha influido en una falta de transparencia en la operación del mercado *spot*. Como en Chile hay fluctuaciones en la disponibilidad de energía hidráulica, las empresas termoeléctricas e hidroeléctricas se complementan en la producción y, por tanto, se requiere transferir energía entre ellas, lo que es coordinado por el CDEC. Sin embargo, a este solo acceden algunas generadoras (aquellas con más de 60MW de potencia instalada) y se excluye a otros agentes, como por ejemplo, distribuidores y grandes clientes, restándole dinamismo, competitividad y eficiencia al sector.

En 1998 un grupo de Senadores efectuó, junto a expertos del área, un estudio de la Ley Eléctrica con el objeto de revisar la necesidad de perfeccionarla³⁷. En relación a la integración de los

35 Bernstein, Sebastián: "Ponencia sobre la Actual y Futura Institucionalidad Regulatoria", Institucionalidad Regulatoria en el Sector Energía, CNE, septiembre, 1996.

36 Ver informe TASC N° 92, del Departamento de Economía ILADES/Georgetown University, de julio de 1999.

37 A fines de 1998 un grupo de Senadores inició un profundo estudio de la ley eléctrica. El objetivo fue determinar exactamente cuáles eran los temas susceptibles de perfeccionamiento y cómo debía hacerse dicho perfeccionamiento. Entre estos, cabe destacar a los Senadores Evelyn Matthei, Jovino Novoa, Alejandro Foxley y Augusto Parra, entre otros. La idea era dar un apoyo transversal al proyecto. Debido a la complejidad de la materia, se solicitó la asesoría de dos de los más prestigiosos profesionales en el sector eléctrico, tanto a nivel nacional como internacional, los ingenieros Sebastián Bernstein y Renato Agurto.

CDEC, la solución a que llegaron no fue la de eliminar a los representantes de las empresas del Directorio, ya que pareció importante que los propietarios de las centrales participaran de las decisiones de despacho. Por el contrario, lo que se hizo fue integrar al Directorio, además de a los generadores y transmisores, y con la misma representatividad que estos, a los demás agentes del mercado mayorista, es decir, a los distribuidores, grandes usuarios y comercializadores. La idea fue permitir a todos los agentes del mercado mayorista obtener efectiva información sobre el mercado, tomar conocimiento oportuno de condiciones de riesgo de abastecimiento y adoptar decisiones comerciales y de inversión en mucho mejores condiciones que en la actualidad. Al mismo tiempo, se pensó que ello facilitaría un funcionamiento más transparente del CDEC frente a la comunidad y a las autoridades.

En cuanto a su estructura y con el objeto de reforzar la independencia del CDEC, se decidió darle la forma de una sociedad anónima (hoy se constituyen como sociedad de responsabilidad limitada), con capital dividido en distintas series de acciones nominativas, no endosables y en que los accionistas sean las empresas de generación con potencia instalada superior a 10.000 kW, las empresas de transmisión, las empresas de distribución, los comercializadores de energía eléctrica y los clientes no sometidos a fijación de precios de potencia conectada superior a 2.000 kW. Cada serie representaría a una o más de las categorías indicadas, cuando estas existan. Se optó por esta figura debido a que permite una adecuada integración de los diferentes segmentos del sector eléctrico y, además, debido a que ya ha sido adoptada por otros países, como por ejemplo, el *Came-sa* de Argentina, y ha funcionado bien³⁸.

Se estipuló que el Directorio se integraría según los estatutos, teniendo derecho a asistir con derecho a voz un representante del Presi-

dente de la República, con el objeto de asegurar que el Ejecutivo se encuentre siempre bien informado de los acontecimientos del sector. Los acuerdos serían adoptados por mayoría simple de los miembros presentes y los conflictos entre agentes se resolverían a través de tribunales arbitrales, cuyas resoluciones tendrían carácter definitivo y obligatorio. La idea fue evitar la participación de la CNE y del Ministerio de Economía en ellos, de forma de no involucrarlos en decisiones que tendrían que vigilar y eventualmente sancionar. También se estipuló que temas como su funcionamiento, financiamiento, fiscalización, número de directores de cada serie, etc., debía ser establecido en el reglamento interno del CDEC y que el costo de funcionamiento se financiaría con los aportes anuales de los accionistas, según los estatutos.

Al igual que en la ley y reglamento vigentes, se estableció que sería el CDEC el organismo encargado de realizar la coordinación de la operación de centrales generadoras e instalaciones de transmisión que corresponda en los sistemas eléctricos con capacidad instalada en generación igual o superior a 100.000 kilowatts. Sin embargo, se agregó en el proyecto que en los sistemas eléctricos con capacidad inferior a esta, la coordinación se haría directamente entre las partes, en la forma que lo establezca el reglamento y debiendo la Superintendencia resolver los conflictos que se produzcan entre las partes.

Por otro lado, se agregó en el proyecto que las instrucciones de los CDEC serían obligatorias para las unidades generadoras de potencia superior a 10.000 kilowatts y para las instalaciones de transmisión de voltaje igual o superior a 66.000 volts. Cabe destacar que hoy en día el artículo 171 inciso 2° del reglamento ya señala que las instrucciones de coordinación que emanen del CDEC son obligatorias para todas las centrales generadoras y líneas de transporte interconectadas al respectivo sistema. La especificación que se hace en el proyecto fue necesaria para afirmar la autoridad del CDEC en las decisiones operativas.

Por último, cabe destacar que en el proyecto se especificó, en dos artículos diferentes (81 bis y 150 letra b)), que correspondía al CDEC calcular los costos marginales instantáneos del sistema, administrar y liquidar las transacciones y calcular las transferencias de energía y potencia entre los agentes del sistema eléctrico, cuando no correspondan a contratos entre ellos. Si bien esto es parecido a lo que señala el actual artículo 172 letras b) y e) del Reglamento, fue necesario agregar esta norma, ya que actualmente las transacciones *spot* son solo entre generadores.

Respecto del resto de la institucionalidad eléctrica, no se propusieron mayores modificaciones.

38 Cabe destacar que durante la elaboración de este proyecto se discutió si acaso la transformación del CDEC en una sociedad anónima era o no lo más adecuado. Esto, fundamentalmente, debido a que las características propias de una sociedad anónima, como son el aporte de capital, fin de lucro, resolución de los problemas por vía de votación en las juntas de accionistas y distribución de los beneficios, no se daban en un CDEC. Además, se sostuvo que el mercado *spot* se parecía más a una bolsa de energía, en la que se compra y vende energía, que a una sociedad anónima. También se objetó esta conformación debido a que podía darse el caso que los distribuidores, comercializadores y usuarios se pusieran de acuerdo y exigieran a las generadoras a producir más de lo necesario. En relación a esto último, se aclaró que ello no era posible debido a que el Directorio no tiene injerencia en el manejo diario, el que se hace en conformidad al reglamento y al reglamento interno de cada CDEC.