

COMENTARIO:

EL AREA DE INFLUENCIA EN LAS SERVIDUMBRES DE PASO DE ELECTRICIDAD

*Fernando Abara Elías**

I. *Antecedentes.* Fueron parte de este juicio arbitral la Empresa Nacional de Electricidad S.A., indistintamente Endesa, y la Empresa Eléctrica Colbún Machicura S.A., indistintamente Colbún S.A., quienes actuaron en el proceso como demandante y demandada, respectivamente. La sentencia fue pronunciada por el Tribunal Arbitral constituido por los ingenieros señores Renato Agurto Colima y Alejandro Gómez Arenal y por el abogado señor Rodrigo Alliende González, quien lo presidió.

Bajo una perspectiva histórica, la mayor importancia de este fallo está en el hecho que fue el primero en su especie que se dicta bajo el imperio del artículo 51 G del D.F.L. N° 1, de Minería, de 1982, en adelante e indistintamente Ley Eléctrica, norma que fue incorporada por la reforma que en mate-

* Abogado, Universidad Católica de Valparaíso; Master en Economía y Gestión para Abogados, Universidad Gabriela Mistral; Profesor de Derecho Económico, Facultad de Derecho, Pontificia Universidad Católica de Chile

de aquellas centrales cuya generación es desplazada, por cuanto la energía de la nueva central fluirá hacia dicha zona, produciendo un incremento del flujo de energía previamente existente en las instalaciones involucradas para llegar hasta allí". (Considerando 6°).

3° Metodología para determinar el área de influencia de una central: "Que la metodología que se desarrolló para determinar el área de influencia consistió, simplemente, en aplicar los conceptos descritos anteriormente; es decir, en identificar qué tramos del Sistema Interconectado Central experimentan un incremento –o una disminución– en la potencia transmitida frente a un incremento –o una disminución– en la potencia inyectada por las centrales, cuando este incremento-disminución– desplaza a –o es absorbida por– la central generadora marginal. El cálculo debe considerar que, en todo momento, el sistema eléctrico es operado en condiciones óptimas". (Considerando 8°).

4° Indicador para determinar la afectación de un tramo por una central:

"Como indicador del efecto de una central hidroeléctrica sobre el sistema de transmisión se debe calcular, para cada tramo, el cociente entre la variación de energía transmitida y la variación en la energía de tal central, que origina dicha variación de transmisión. Este indicador se denomina "participación marginal". (Considerando 8°).

5° El sistema de transmisión aumenta el valor de la energía de la central, mediante el acceso a un mercado de mayor valor que aquel en que se produce la energía: "El valor económico de la energía producida por la central que se conecta al sistema, está determinado por el costo variable de la central marginal que desplaza o bien por el costo de falla. Pero para que el propietario de la central pueda acceder a dicho valor, debe llevar la energía de la central hasta el lugar donde ocurre el desplazamiento, para lo cual debe construir el sistema de transmisión necesario o bien pagar el peaje por el uso del sistema de transmisión de terceros. Aparece aquí una estre-

ria de peajes de transmisión introdujo la Ley N° 18.922, publicada en el Diario Oficial de fecha 12 de febrero de 1990. Es decir, las partes al recurrir a este arbitraje hicieron posible que por primera vez se aplicara el mecanismo de resolución de controversias que planteó la modificación del año 1990.

Precisamente, la Ley 18.922 vino a complementar la regulación del uso de los sistemas de transmisión para el paso de la energía eléctrica provenientes de las centrales generadoras y los pagos asociados a dicho uso o afectación.

No nos extenderemos en el análisis de la norma sobre resolución de controversias, ya citada, sólo vale la pena destacar que se trata de un arbitraje forzoso, lo que implica, por un lado, que las partes no son libres para decidir el órgano jurisdiccional que debe conocer de las controversias a que se refiere la norma legal citada y, por otro, que el legislador ha excluido dichas materias del ámbito de competencia de los tribunales ordinarios, por lo que su intervención en tales asuntos les está impedida.

II. *Conceptos fundamentales del derecho eléctrico atinentes a la materia controvertida.* Para que el lector comprenda a cabalidad la materia discutida entre las partes y el contenido de la sentencia que se comenta, referida a una controversia de suyo compleja, es necesario hacer, previamente, algunos breves alcances acerca de la legislación eléctrica que permitan alguna familiaridad con el funcionamiento del sector eléctrico.

La sentencia se pronunció acerca del "área de influencia" de las centrales Colbún y Machicura, ambas de propiedad de la Empresa Eléctrica Colbún Machicura S.A..

cha relación entre la valorización de la energía de la central en el mercado y el pago del transporte –peaje básico– en el sistema de transmisión –área de influencia– necesario para acceder al mercado”. (Considerando 7º, letra a)).

6) *Concepto dinámico o evolutivo del área de influencia: “Aparte de descansar en la realidad económica, en términos que el costo por uso del sistema de transmisión utilizado por una central no puede quedar congelado, con abstracción del costo de oportunidad de transportar sus aportes de energía, el concepto dinámico del área de influencia reconoce un hecho favorable para los usuarios del sistema de transmisión, cual es que el costo medio de largo plazo de transmisión es decreciente a consecuencia de las economías de escala”. (Considerando 10º, letra b).*

7) *Por qué debe ser pagado el peaje básico a todo evento: “Que por el hecho que las instalaciones que conforman el*

área de influencia son afectadas con independencia de la forma en que se comercializaba la energía, el dueño de la central debe pagar, a todo trance, peaje básico al dueño de las instalaciones de transmisión que conforman el área de influencia” y que “Sólo corresponde a un reconocimiento de los costos que necesariamente debe absorber la central para valorizar su energía en el mercado”. (Considerando 6º, letra d) y Considerando 7º, letra b)).

8) *Relación entre peajes básicos y adicionales: “Que no existe complementariedad entre peajes básico y adicional, que detrás del pago de peaje no hay asociado subsidio alguno al sistema de transmisión y, que, por el contrario, el no pago de los peajes básicos produce beneficio a los propietarios de centrales a costa del sistema de transmisión”. (Considerando 7º).*

9) *Causa de la distinción que establece la ley entre peajes básicos y adi-*

El área de influencia se encuentra definida por el inciso segundo del artículo 51 B de la Ley Eléctrica, del siguiente modo: “Se entenderá por área de influencia el conjunto de líneas, subestaciones y demás instalaciones del sistema eléctrico, directa y necesariamente afectado por la inyección de potencia y energía de una central generadora”.

Dicho concepto y su determinación precisa, reviste vital importancia para que puedan operar adecuadamente varias instituciones del derecho eléctrico referidas, principalmente, al uso de los sistemas de transmisión de propiedad de terceros por parte de los generadores.

En efecto, el área de influencia de una central generadora permite:

1.- Definir las instalaciones de transmisión afectadas por la servidumbre de paso de energía eléctrica a favor de las empresas eléctricas, principalmente generadoras. Su conocimiento y fijación, en este caso, es esencial para saber exactamente sobre qué líneas, subestaciones y demás instalaciones se puede ejercer la servidumbre.

2.- Calcular los pagos asociados a la imposición de la servidumbre y a su ejercicio, que corresponden a una indemnización que siempre debe concurrir, cualquiera sea la situación, y a una retribución, que procede sólo en el caso previsto en el artículo 51 A y siguientes.

3.- Conocer los derechos que la legislación eléctrica le reconoce a quienes hacen uso de esta clase de servidumbre y han pagado la indemnización y, cuando corresponde, la respectiva retribución.

cionales y su justificación técnica, económica y jurídica: "El flujo de energía por las instalaciones de transmisión que salen desde puntos del área de influencia hacia zonas donde se ubican solamente consumos, o bien consumos y generaciones no desplazadas por la nueva central, dependerá exclusivamente de dichos consumos o del balance entre dichos consumos y generaciones. Resulta lógica la conclusión de que el uso de estas instalaciones por parte del propietario de la central se produce sólo en la medida que este comercialice energía para los consumos conectados a ellas y, que, en tal evento, deba pagar peajes a su propietario. Que del análisis efectuado desde el punto de vista físico, queda en evidencia que la conexión de una central a un sistema eléctrico afecta a una parte del sistema y, en consecuencia, su propietario debe pagar por ello. Queda claro, además, que debe pagarse por el uso de las restantes instalaciones del sistema, en la medida que ellas se requieran para poder comercializar la

energía en puntos distintos de aquellos ubicados en la parte afectada". (Considerando 6º, letra d)).

NORMAS APLICADAS: Arts. 2, 49, 50, 51, 51A, 51B, 51C, 51D, 51E, 51F, 51G, 90, 91, 96 y 99, del D.F.L. N°1, de Minería de 1982, Ley de Servicios Eléctricos, modificada por la Ley N°18.922, de 1990.

VISTOS Y TENIENDO PRESENTE:

1º.- Que por escritura pública de fecha 28 de junio de 1991 otorgada en la Notaría de Santiago de don Raúl Undurraga Laso, que rola a fs. 160 de los autos, la Empresa Eléctrica Colbún Machicura S.A. en adelante también Colbún, representada por don Alvaro González del Campo y la Empresa Nacional de Electricidad S.A., en adelante también Endesa, representada por don Jaime Bauzá Bauzá, designaron, la primera de ellas a don Alejandro Gómez Arenal y la segunda, a don Renato Agurto Colima como árbitros para resolver de una controversia surgida entre

Con el objeto de precisar el sentido y alcance de la sentencia, repasaremos a continuación cada uno de los puntos anteriores.

1) *Las servidumbres eléctricas en general y, en particular, de la servidumbre de paso de energía eléctrica.* Como se podrá apreciar, las servidumbres eléctricas no tienen el carácter predial propio de las servidumbres reguladas en el Código Civil, ya que estas se establecen no en favor de otro predio sino en favor de una persona determinada, en este caso el concesionario, y recaen en unos casos en predios, y en otros casos sobre instalaciones de transmisión, como líneas y postes. Es el propio derecho administrativo moderno el que ha establecido con el nombre de servidumbres ciertos derechos y gravámenes que afectan propiedades en beneficio de la utilidad pública o de ciertas industrias.

El DFL N° 1 de 1982, que contiene la Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica regula, entre otras materias, las servidumbres eléctricas. Entre ellas, es posible distinguir las siguientes:

A) *Servidumbres de obras hidroeléctricas* (Art. 49 DFL N° 1). Otorgan los siguientes derechos: a) Ocupar los terrenos que se necesitan para las obras. b) Ocupar y cerrar hasta una extensión de media hectárea los terrenos contiguos a la bocatoma. c) Ocupar y cerrar los terrenos necesarios para embalses y otras obras requeridas para las instalaciones hidroeléctricas.

B) *Servidumbres sobre predios en favor del concesionario de líneas de transporte, subestaciones y de servicio público de distribución.* Otorgan los

ambas empresas, relativa a la determinación del área de influencia de las centrales Colbún y Machicura, para los efectos del cálculo del monto de los peaje a que se refiere el Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 1982 del Ministerio de Minería.

2°.- Que en la misma escritura antes referida, los árbitros allí nombrados acordaron designar como tercer árbitro a don Rodrigo Alliende González, por lo que el tribunal arbitral quedó constituido por los señores Alejandro Gómez Arenal, Renato Agurto Colima y Rodrigo Alliende González.

3°.- Que en comparendo realizado con fecha 17 de julio de 1991 y que rola a fs. 207 de los autos, la partes determinaron el procedimiento a que se sometería la presente controversia.

Se acordó en esa oportunidad:

a) Designar como actuaria a doña Elia Osorio Guzmán.

b) Establecer las normas de procedimiento que se seguirían en estos autos.

c) Tener por reproducidos todos los escritos presentados y las actuaciones practicadas ante el tribunal arbitral que estuvo compuesto por los señores Alejandro Gómez Arenal, Renato Agurto Colima y Guillermo Pumpin Belloni y continuar el procedimiento en el mismo expediente a que dio lugar la referida causa, en la que el señor Pumpin se excusó de continuar desempeñado el cargo, por razones de salud.

4°.- Que la parte de Colbún, a fs. 5, sostuvo:

a) Que la Ley 18.922, que modificó el DFL N° 1 de Minería de 1982, por su dificultad de interpretación, vino a entorpecer las conversaciones con Endesa respecto del pago por el uso futuro de las líneas de transmisión y subestaciones de esta última para evacuar su potencia y energía desde las centrales de Colbún;

b) Que la referida Ley N° 18.922 presentó la interrogante acerca de qué debe entenderse por área de influencia y que no existe acuerdo entre Endesa y

siguientes derechos: a) Tender líneas aéreas o subterráneas a través de propiedades ajenas. b) Ocupar los terrenos necesarios para el transporte de la energía eléctrica, desde la central generadora o subestación, hasta los puntos de consumo o aplicación, y c) Ocupar y cerrar los terrenos necesarios para las subestaciones eléctricas, incluyendo habitaciones para el personal de vigilancia.

C) Servidumbres sobre instalaciones de transmisión en favor de terceros para el establecimiento de otras líneas o para el paso de la energía eléctrica. Otorgan los siguientes derechos: a) permiten el uso de postes y torres para el establecimiento de otras líneas eléctricas. b) Permiten el uso de las demás instalaciones necesarias para el paso de la energía eléctrica, tales como líneas aéreas o subterráneas, subestaciones y obras anexas.

Esta última servidumbre sólo puede imponerse a quienes a su vez hagan uso de las servidumbres referidas en la letra B) precedente, o bien si han usado bienes nacionales de uso público en el trazado de la línea de transmisión.

Todas las servidumbres eléctricas mencionadas son legales, es decir, están señaladas por el legislador y pueden imponerse forzosamente contra la voluntad del dueño de los bienes afectados.

En lo que interesa a este comentario, *nos referiremos en particular a esta última clase de servidumbre eléctrica, y en especial a la referida en la letra b), es decir, aquella que se utiliza precisamente para el paso de la energía eléctrica*, puesto que ella atañe directamente a la sentencia que se analiza.

Colbún ni sobre la extensión territorial ni sobre las instalaciones que están directamente afectadas por el uso que de ellas hace Colbún; que en consecuencia, es preciso determinar, en primer lugar, cuál es el área territorial directamente afectada —habiendo sostenido Endesa que el área de influencia alcanza hasta la subestación San Isidro y Colbún hasta la de Alto Jahuel— sin que sea posible encontrar técnicamente una solución conciliatoria, y en segundo lugar, también es necesario definir cuáles son precisamente las líneas, subestaciones y demás instalaciones en el sistema eléctrico de Endesa, directamente afectadas por la inyección de potencia y energía de las centrales de Colbún;

c) Que el texto de la ley tal como fue promulgada y el texto del proyecto original de la misma tenía el sentido de que las áreas de influencia fueran lo más reducidas posibles y, por ello, se emplearon expresiones como “directa y necesariamente afectadas” o “conjunto más reducido posible” para aludir a las instalaciones;

d) Que si bien se pretende buscar hasta dónde se produce la evacuación total o importante de la producción de la central es necesario definir un nivel para acotar esa evacuación, por lo que limitar el área de influencia de las centrales de Colbún a la subestación San Isidro es absolutamente arbitrario; incluso, si la ley fuera interpretada en el sentido de un área de influencia extensa asociada a un límite de evacuación física de producción, el área de influencia de estas centrales debiera llegar hasta la subestación Diego de Almagro; y que el área de influencia que Endesa le asigna a estas centrales obedece a criterios comerciales;

e) Que el concepto de área de influencia no puede ser dinámico, por lo que el área de influencia de una central y el peaje básico respectivo deben ser únicos y quedar definidos para un conjunto de instalaciones existentes, sin variar por las ampliaciones del sistema;

f) Que el problema de la extensión geográfica del área de influencia es distinto del de la extensión de ella a nivel

Los requisitos para el establecimiento de esta servidumbre son: a) Quien impone la servidumbre debe solicitarla para el uso de las instalaciones necesarias para el paso de energía eléctrica, tales como líneas aéreas o subterráneas, subestaciones y obras anexas. b) Las instalaciones y sus obras complementarias deben tener capacidad suficiente para soportar el uso adicional que se solicita o de lo contrario el interesado deberá a su costa aumentar la capacidad de las instalaciones. c) Quien desee imponer la servidumbre deberá indemnizar al propietario (Art. 51 DFL N°1). La indemnización cubre la totalidad de los costos de inversión, a prorrata de la potencia máxima transitada por el interesado respecto de la potencia máxima total transitada por todos los usuarios de dichas instalaciones y obras. También señala la disposición citada, que las instalaciones que deben considerarse para el cálculo de la indemnización serán todas aquellas necesarias para mantener la adecuada seguridad y calidad de servicio. Al margen del costo de inversión proporcional, el interesado deberá pagar “todo otro perjuicio que se produjere en la instalación existente con motivo de la constitución de la servidumbre de paso”. (Art. 51 N°4 DFL N° 1). d) Además de la indemnización, el interesado deberá concurrir proporcionalmente a los gastos de mantención y operación de las instalaciones que usen en común. (Art. 51 N°2 DFL N° 1).

De lo expresado se desprende que la constitución forzosa de la servidumbre requiere necesariamente del pago de una indemnización por una sola vez y del pago periódico de los gastos de operación y mantenimiento.

La falta de pago de la indemnización impide constituir la servidumbre, ya que se trata de un mandato legal: “deberá indemnizar”. Por su parte, la

de desagregación de las instalaciones que intervienen y que la definición de la ley de un conjunto de instalaciones directa y necesariamente afectadas es más amplia que la sola extensión geográfica y debe llevar a una definición precisa de las instalaciones que deben considerarse en cada subestación y línea;

g) Que en general, los conceptos de pago de peajes incluidos en el DFL 1 no son equitativos para el conjunto de empresas del sector ni se ajustan a los principios básicos de competencia que la ley persigue, y que estas imperfecciones crecen a medida que se amplía el concepto de área de influencia de una central;

h) Que la actual legislación nace dentro de un esquema general fundamentado en principios básicos de eficiencia y búsqueda de óptimo económico social; para ello se reconocen en el sector la existencia de monopolios naturales en las áreas de transmisión y distribución y la posibilidad cierta de competencia en el área de generación; y que no se puede concebir competencia en el

sector generación si no existen mecanismos ágiles e imparciales para que cualquier empresa generadora haga uso de los sistemas de transmisión pagando peajes justos, fáciles de calcular y prever y equitativos;

i) Que, no obstante, los objetivos previstos, el texto original del DFL 1 consideró un esquema normativo sobre peajes insuficiente, que dejaba muchos vacíos para la negociación de las partes; en efecto, permitía al dueño de las instalaciones rentar sus sistemas vía peajes, a tasas superiores a las resultantes de la sola operación de los mismos, y entregaba demasiados privilegios al dueño de las instalaciones, que es el único que dispone de toda la información referente a su sistema de transmisión;

j) Que la Ley 18.922 ha dado una nueva redacción al área de influencia con la intención de restringirla al máximo; además, evita el cobro por instalaciones desproporcionadas o excesivas, al dejar establecido que no debe considerarse la inversión realizada por el propietario de

falta de pago de los gastos de operación y mantención de la servidumbre constituye una causal de caducidad o terminación de la servidumbre.

Estas servidumbres forzadas son de duración indefinida, subsistirán en tanto existan las instalaciones beneficiadas y afectadas, y concurren las demás condiciones señaladas. No obstante, la servidumbre puede experimentar cambios motivados por el dueño si este varía el trazado de la línea o su ubicación. En este caso, el artículo 51 N°3 ordena que los gastos que se originen por dichos cambios serán de cargo del interesado en mantener la servidumbre y no puede oponerse a ellos.

Esta clase de servidumbre eléctrica se podría clasificar de continua, puesto que se ejerce de modo más o menos permanente, sin necesidad de un hecho actual del hombre. En cambio, estimamos que sería una servidumbre inaparente, debido a que no está continuamente a la vista, no se conoce por una señal exterior visible. En consecuencia, este derecho de servidumbre no podría adquirirse por prescripción, de acuerdo con el artículo 882 del Código Civil, de lo que resulta que siempre su titular requerirá de un título para adquirirla.

La servidumbre de paso de energía eléctrica, en los sistemas que operan en forma interconectada. Hasta ahora hemos analizado las normas generales aplicables a todo clase de interesado en imponer una servidumbre de paso de energía eléctrica sobre las instalaciones de transmisión de propiedad de un tercero. El artículo 51, ya mencionado, es de carácter general aplicable a todo interesado, es decir, puede ser un generador o un distribuidor, sin importar si

la línea, sino que por el valor real de la instalación o la parte de ella que hará uso el que impone la servidumbre;

k) Que la forma de interpretar que hace la Endesa acerca del área de influencia de las centrales de Colbún importa elevar el costo del peaje en términos que es imposible suponer que Endesa hubiera aceptado, en sus anteriores contratos con Colbún, una pérdida tan alta como la que habría tenido que soportar si hubiera creído que las magnitudes de peaje que hoy exige eran las razonables;

l) Que la ley no pretende sino acotar al máximo el área de influencia, a pesar de lo cual subsiste un margen de ambigüedad; por eso, la energía de Colbún se puede entender "evacuada" en el punto de interconexión al sistema interconectado como en la subestación Diego de Almagro que es, hasta donde es posible suponer, que llega la energía generada por Colbún; cualquier punto intermedio resultaría arbitrario; también, si se entiende que en las instalaciones "directamente

afectadas" por las inyecciones de Colbún pudieran medirse por la repercusión en términos de obras que debieron efectuarse anexas al proyecto Colbún, debieran incluir como máximo la subestación Alto Jahuél y sólo entenderlas referidas a aquellas instalaciones especiales que se construyeron o modificaron para que Colbún entrara en servicio; también, que los conceptos "directa y necesariamente afectadas" deben aplicarse a las instalaciones en el sentido del nivel de agregación de estas, por lo que, sin controvertir que los valores nuevos de reemplazo de los equipos de Endesa sean correctos, se cuestiona que sean los estrictamente necesarios para considerar en la definición de área de influencia; finalmente, que la interpretación de la expresión "directamente afectados" puede suponer desde el extremo de pensar en que Colbún afecta sólo líneas de transmisión y barras principales, sin entrar para nada en los demás costos de la subestación, como que afecta, en alguna proporción, todas y

opera interconectado o no. Por ello que el artículo 51 A de la Ley Eléctrica se refiere exclusivamente a ciertos generadores.

En efecto, dicho artículo señala que "en el caso de los sistemas eléctricos en los cuales se efectúe la regulación de precio de nudo, las servidumbres de paso de energía eléctrica que se originen por la interconexión a estos sistemas de centrales generadoras se regirán, además, por las disposiciones complementarias consignadas en los artículos 51 B al 51 E siguientes. No obstante, estas disposiciones no serán aplicables cuando las partes convengan condiciones distintas". En otras palabras, en el caso de sistemas eléctricos cuyo tamaño es superior a 1.500 KW en capacidad instalada de generación y en que, por lo tanto, se produzca la fijación de precios de nudo, las servidumbres de paso de energía eléctrica que se originen por la interconexión a estos sistemas de centrales generadoras se rigen además de las normas ya señaladas, por las de los artículos 51 B al 51 E. Esta es, precisamente, la situación de mayor ocurrencia en el sistema eléctrico chileno.

En conformidad a dichas normas, se puede señalar lo siguiente:

A.- Se presume de derecho, vale decir, no admite prueba en contrario, que una central generadora conectada a un sistema eléctrico, cuyas líneas y subestaciones pertenecen a un tercero, hace uso efectivo de dichas instalaciones que se encuentren dentro del área de influencia de la central, independientemente de la forma en que se comercialicen los aportes de potencia y energía que aquella efectúe y por lo tanto debe pagar los correspondientes peajes a su dueño. (Art. 51 B).

cada una de las instalaciones y obras existentes o por instalar en la red territorial definida como área de influencia geográfica;

m) Que la normativa de peajes debiera conducir a que el dueño de los sistemas de transmisión reciba el total del retorno correspondiente a sus inversiones, para lo cual es relevante la complementariedad entre los peajes básicos y los peajes adicionales, complementariedad que debiera darse aun si las áreas de influencias fueran las mínimas posibles; que incluso el área de influencia mínima conlleva un concepto de equidad comercial, ya que el pago de peajes más importantes queda referido a peajes adicionales, los que se pagan sólo para realizar suministros a clientes determinados; que esta complementariedad se distorsiona al aceptar un concepto de área de influencia extensa y grandes pagos por peaje básico.

5°.- Que la parte de Colbún acompañó los siguientes documentos:

a) A fs. 34, contrato de compraventa de energía eléctrica entre Colbún y Endesa, celebrado el 1° de mayo de 1986;

b) A fs. 47, convenio de peaje provisional entre Colbún y Endesa, celebrado el 1° de diciembre de 1986;

c) A fs. 52, convenio de peaje provisional entre Colbún y Endesa, por uso del sistema de transmisión Alto Jahuel/San Isidro, celebrado el 1° de mayo de 1988;

d) A fs. 57, carta de Endesa, Gerencia General, 392, de 15 de mayo de 1990;

e) A fs. 63, carta de Endesa, Gerencia General, 403, de 18 de mayo de 1990;

f) A fs. 65, carta de Colbún, Gerencia General, 262, de 6 de junio de 1990;

g) A fs. 67, carta de Endesa, Gerencia General, 554, de 25 de junio de 1990;

h) A fs. 69, carta de Endesa, Gerencia General, 748, de 26 de julio de 1990, la que lleva adjunta término de contrato de 1° de mayo de 1986;

i) A fs. 72, carta de Endesa, Gerencia General, 867, de 17 de agosto de 1990, la que lleva adjunta informe de peajes N° 3-9;

Esta norma complementa lo señalado en el inciso final del N°1 del artículo 51, al establecer una presunción respecto de cuáles son las instalaciones y las obras, principales y de respaldo, que deben considerarse para el cálculo de la indemnización y del peaje. Sin embargo, mientras en el caso del N°1 del artículo 51 el propietario debe probar cuáles son las instalaciones afectadas por la servidumbre, en este caso se establece una presunción de derecho de que tales bienes son todos los situados en el área de influencia de la central que se conecta. No obstante, de todas formas se presenta el problema práctico de determinar cuáles son las instalaciones directa y necesariamente afectadas por la inyección de energía y potencia de una central generadora, materia sobre la cual se pronunció el fallo del juicio entre Endesa y Colbún S.A., estableciendo ciertos criterios técnicos sobre el particular, como se verá más adelante.

B.- El uso o ejercicio de la servidumbre da derecho al propietario a percibir una *retribución*, constituida por el ingreso tarifario, el peaje básico y, cuando corresponda, el peaje adicional. Dichos conceptos se analizan más adelante.

En consecuencia, se manifiesta claramente la diferencia existente entre el pago que debe hacer el interesado para constituir una servidumbre (arts. 51 N°s 1 y 4 del DFL N° 1), del pago que debe hacer para usar dicha servidumbre, en el caso que este sea un generador con las características especiales que señala la ley (Arts. 51 N°2 y 51 C). La indemnización y la retribución son elementos distintos y ambos deben concurrir para ejercer una servidumbre de paso de energía eléctrica legalmente constituida.

j) A fs. 88, carta de Colbún, Gerencia General, 370, de 21 de agosto de 1990;

k) A fs. 90, carta de Colbún, Gerencia General, 393, de 13 de septiembre de 1990;

l) A fs. 92, carta de Colbún, Gerencia General, 424, de 4 de octubre de 1990;

m) A fs. 93, carta de Colbún, Gerencia General, 465, de 25 de octubre de 1990;

n) A fs. 94, carta de Colbún, de 25 de octubre de 1990 por la que se solicitó al notario, señor Gonzalo de la Cuadra, notificara a Endesa para efectos del arbitraje;

o) A fs. 96, diagrama simplificado de flujos de potencia para sistema existente al entrar en servicio centrales de Colbún;

p) A fs. 97, diagrama simplificado de flujos de potencia para sistema existente a partir de 1991;

q) A fs. 98, escritura pública de 2 de octubre de 1990, otorgada en la Notaría de Santiago de don Mario Farren Cornejo, a que se redujo el acta de la sesión ordinaria N° 112-90 de directorio de la Empresa Eléctrica Colbún Machicura S.A.

r) A fs. 104, escritura pública de 27 de mayo de 1986, otorgada en la Notaría de

Santiago de don Mario Baros González, a que se redujo el acta de la sesión ordinaria N° 1-86 de directorio de la Empresa Eléctrica Colbún Machicura S.A.

6°.- Que la parte de Endesa, a fs. 108, sostuvo:

a) Que la regulación introducida por el DFL 1 propicia, entre otros fines, la máxima eficiencia tanto en la política de inversiones como en la gestión operativa; que en las actividades que son un monopolio natural, dicha eficiencia se logra, además de la obligatoriedad de dar servicio, mediante la metodología de cálculo de los precios regulados; por eso, en la distribución de energía eléctrica los precios son fijados tomando como base empresas modelos optimizadas, funcionando en áreas típicas y, en la actividad de la transmisión, en cambio, los precios son negociados por las partes y se prevé el arbitraje en caso de falta de acuerdo;

b) Que el sistema de cobro de peajes constituye un punto fundamental para el logro de la competencia entre

Dicha distinción tiene racionalidad económica y jurídica. Cuando sólo se pacta un uso del sistema de transmisión por períodos determinados o determinables y cuando se constituyen servidumbres voluntarias de paso de energía de carácter temporales, que no constituyen gravámenes permanentes sobre las instalaciones afectadas, se cobra sólo peajes, como en la práctica ocurre. Cuando se afecta el derecho de propiedad del titular de las líneas con gravámenes de plazo indefinido como las servidumbres legales, procede a nuestro juicio el pago de la indemnización.

2. *Pagos asociados a la imposición de una servidumbre de paso de energía eléctrica y a su ejercicio.* Algunos aspectos ya hemos adelantado, pero ahora lo examinaremos con más detalle, especialmente en el contexto de la tarificación de las distintas actividades. En términos generales y simples, en el sistema eléctrico chileno se determinan precios en las siguientes segmentos:

2.1.- *Precio de generadores a distribuidores.* La ley distingue entre los suministros para que los distribuidores atiendan a clientes cuya potencia conectada es inferior o igual a 2.000 KW y los suministros para clientes cuya potencia conectada es superior a la indicada. En el primer caso la generadora debe vender a la empresa distribuidora su energía y potencia a "precio de nudo" o "precio de generación-transporte" como lo denomina la ley. La distribuidora tiene a su vez respecto de estos clientes obligatoriedad de servicio a precio regulado dentro de su área de concesión.

las empresas productoras de electricidad; que el peaje es el complemento de los ingresos que percibe el propietario del sistema de transmisión, provenientes de las diferencias geográficas de precio –precios de nudo– necesario para producir una rentabilidad de 10% sobre el valor nuevo de reemplazo de las instalaciones comprometidas y recuperar los costos de operación y mantenimiento; que los peajes pueden ser básicos y adicionales, que los primeros corresponden a la anualidad de los costos de inversión, operación y mantenimiento de todas aquellas instalaciones cubiertas por el área de influencia de las centrales, y los segundos, asociados a la comercialización de la electricidad, son pagados por los productores que desean vender electricidad más allá de los límites del área de influencia; que el peaje básico debe ser asociado a un cierto conjunto de instalaciones que ve comprometida su capacidad de transmisión por la presencia de electricidad de la central en cuestión;

c) Que en la definición legal de área de influencia no está sólo en juego un adecuado y justo retorno para las inversiones del sistema de transmisión, sino también la idea de promover la competencia a nivel de generación en el sector eléctrico; así, una central generadora al pagar peaje básico puede vender sin peaje adicional en cualquier nudo del sistema incluido dentro de su área de influencia y en todos aquellos nudos desde los cuales se produzcan transmisiones físicas hacia el área de influencia; que en Chile la transmisiones físicas en el sistema troncal son de sur a norte, desde Puerto Montt hasta Diego de Almagro; que para la determinación del área de influencia es imprescindible considerar el uso compartido del sistema troncal por todas las centrales a la vez, porque de otra forma no sería posible rentar importantes tramos del sistema;

d) Que el sistema interconectado central se opera buscando el óptimo económico según las instrucciones que imparte el centro de despacho económico

No existe regulación de precio a los distribuidores tratándose de suministros para clientes cuya potencia conectada sea superior a 2.000 KW. Estos son los denominados “clientes libres” o clientes de precio libre.

Los precios de nudo se fijan semestralmente por la Comisión Nacional de Energía y corresponden a una proyección de los costos marginales medios esperados de producir energía y potencia. Para estos efectos se fijan los precios básicos de la energía y la potencia, los que se extienden a las subestaciones (barras) del sistema eléctrico sobre la base de recargos por pérdidas marginales de energía y potencia en la transmisión denominados factores de penalización (Art. 99 DFL N° 1). Los precios de nudo sufren o pueden sufrir un ajuste, pues nunca pueden estar por sobre ni por debajo del 10% del precio promedio convenido por los generadores y por los distribuidores con los referidos clientes libres. Esto es, existe una banda dentro de la cual debe moverse el precio de nudo, la cual se fija en base a los precios del mercado libre o de los clientes libres (Art. 101 DFL N° 1)

2.2.- *Precios de generadores a clientes libres.* Los generadores, al igual que los distribuidores, pueden también vender directamente a los consumidores cuya potencia conectada es superior a 2.000 KV. Para estos “clientes libres” no existe un precio regulado.

2.3.- *Precios a nivel distribución.* Los precios que deben cobrar las empresas distribuidoras a sus clientes menores de 2.000 KW de potencia conectada, como son la mayoría del público y las pequeñas empresas, son regula-

de carga, en forma independiente de los contratos de suministro de las empresas generadoras con los clientes; que todas las centrales generadoras comparten los consumos en la misma proporción de las inyecciones efectuadas en la subestación Colbún; que el resto de los tramos se comparte entre los usuarios en la misma proporción mientras no intervenga otra central de propiedad de alguno de los participantes;

e) Que para determinar el límite del área de influencia debe considerarse el uso compartido del sistema troncal por todas las centrales y, por lo tanto, el área de influencia de las centrales de Colbún considera una proporción de las instalaciones a partir de la subestación Colbún hasta donde se extinguen los flujos físicos, esto es, hasta Diego de Almagro; que son instalaciones directamente comprometidas aquellas que conforman el sistema troncal de transmisión y adicionales a aquellas que emergen desde estas;

f) Que aun cuando las empresas generadoras debieran aceptar la carga

económica que significa compartir con Endesa los costos del sistema de transmisión, resulta natural esperar que cada una de ellas busque la mayor área de influencia posible para obtener un menor costo físico por peaje básico, pero dicha actitud arriesga el abastecimiento de electricidad en importantes zonas del país y deja de hacer rentable el sistema de transmisión; que, no obstante lo anterior, Endesa estimó conveniente dividir el proceso de implantación de peajes básicos en dos etapas, en la primera, el área de influencia llegaría hasta la subestación San Isidro para todas las centrales ubicadas al sur de ese lugar, en la segunda, el área de influencia llegaría hasta el extremo norte del sistema troncal;

g) Que se solicita al tribunal que determine como un área de influencia, para un período de 5 años, las instalaciones de transmisión ubicadas entre la conexión de las centrales de Colbún al sistema interconectado central y la subestación San Isidro; que dichas insta-

dos. Estos precios se obtienen a partir de los precios de nudo más un recargo por transformación y distancia y más valores agregados por distribución.

2.4.- *Precio entre generadores.* Por efecto de la operación interconectada, coordinada y a mínimo costo del sistema interconectado, como está concebida en el ordenamiento eléctrico, deben necesariamente producirse transferencias de energía y potencia entre generadores. La ley establece que estas transferencias se realicen al costo marginal instantáneo de la energía y potencia, es decir, el precio de transferencia entre generadores será el del costo de producción del generador más ineficiente que esté despachado en un momento dado, pues ese es para el sistema eléctrico el costo de producir las unidades adicionales o las últimas unidades de electricidad que el sistema requiere (Art. 91 DFL N° 1).

Como estas transferencias se producen en las distintas barras del sistema a cada una se ha fijado un "factor de penalización" que corresponde al valor de las pérdidas marginales de transmisión (mermas de energía y potencia por calentamiento del cable transmisor entre otras causas) entre la barra base en que se determina el precio marginal instantáneo y las demás barras del sistema. Tenemos en consecuencia que en cada barra existe un "precio de nudo" y un "precio o costo marginal instantáneo". Al precio de nudo se efectúan las transferencias de generadores a distribuidores para sus clientes con precio regulado, según se señaló y a precio o costo marginal instantáneo se valorizan las transferencias de electricidad entre los generadores.

laciones comprenden las líneas de transmisión, subestaciones seccionadoras, bancos de condensadores, reactores y demás instalaciones asociadas a la transmisión entre estos dos puntos; que el peaje básico correspondiente resulta a la prorrata que representa la electricidad transmitida por Colbún en relación al uso total impuesto por todos los generadores que allí participan, aplicada a la anualidad de los valores nuevos de reemplazo de las instalaciones comprometidas y sus costos de operación y mantenimiento; que, en consecuencia, se solicita que se determine que el conjunto de líneas, subestaciones y demás instalaciones del sistema eléctrico, directa y necesariamente afectado por la inyección de potencia y energía de las centrales Colbún y Machicura, comprende desde la subestación Colbún hasta la de Diego de Almagro; sin embargo, que Endesa está dispuesta, por los primeros 5 años que el área de influencia se extienda hasta la subestación San Isidro.

7°.- Que la parte de Endesa acompañó los siguientes documentos:

a) A fs. 118, un croquis explicativo del sistema interconectado central de Endesa;

b) A fs. 119, un gráfico que muestra los costos fijos anuales totales de cada tramo del sistema de transmisión desde Colbún hasta Diego de Almagro;

c) A fs. 120, copia de la escritura pública de fecha 26 de abril de 1990, otorgada en la Notaría de Santiago de don Kamel Saquel Zaror, a que se redujo el acta N° 1021 de la sesión de directorio de Endesa de fecha 25 de abril de 1990.

8°.- Que, a fs. 123, la parte de Colbún objetó los documentos de fs. 118 y 119, por cuanto emanan de Endesa, no consta su autenticidad y adolecen de falta de integridad; además, el documento de fs. 119 fue objetado también por falsedad.

9°.- Que, a fs. 125, la parte de Colbún replicó a Endesa y sostuvo:

2.5.- *Precios para el sistema de transmisión.* Aquí nos encontramos con los pagos asociados al uso de los sistemas de transmisión, para cuya fijación es fundamental determinar el área de influencia de una central generadora de electricidad. Con la dictación del D.F.L. N° 1 en el año 1982 y luego con la Ley 18.922 en 1990, que perfeccionó el sistema de servidumbres de paso de electricidad en los sistemas interconectados, adicionando los artículos 51 A a 51 G, se estableció, entre otras materias, una tarificación especial a la transmisión. Esta tarificación comprende dos elementos:

1° Una *indemnización* pagadera una sola vez por imponer una servidumbre de paso de energía y potencia por líneas, subestaciones y otras instalaciones de terceros. La indemnización tiene por objeto restituir al propietario el costo de inversión en relación a la capacidad instalada de que hace uso un generador para sí al imponer la servidumbre al propietario de las instalaciones de transmisión afectadas. Para calcular la indemnización que debe pagar el generador al dueño del sistema de transmisión que utiliza, es indispensable conocer el área de influencia de la central, puesto que su monto será convenido por las partes, o en el desacuerdo de ellas, fijado por el tribunal arbitral del artículo 51 G de la Ley Eléctrica, en función de las instalaciones ubicadas dentro de dicha área.

2° La *retribución* al propietario de las líneas de transmisión. El propietario de instalaciones de transmisión debe percibir una retribución anual que le permita recuperar sus costos, consistentes en:

a) Que Endesa soslaya el que los niveles de precio y modulación geográfica en el sistema interconectado central son insuficientes para obtener la rentabilidad de 10% que la ley asegura para las instalaciones comprometidas en transmisión;

b) Que los coeficientes de modulación geográfica se fundamentan en pérdidas marginales de energía que, por existir economías a escala, no representan un reembolso adecuado a los costos asociados al problema de la transmisión;

c) Que no es efectivo que el conjunto generación-transmisión rente al 10% ya que sólo es posible que el esquema de tarificación marginalista lleve a esa rentabilidad al conjunto de centrales y líneas;

d) Que, efectivamente, con áreas de influencia tan extensas como las que plantea Endesa se facilitaría la competencia, teóricamente, pero a un costo inicial para las restantes empresas generadoras que sería inaceptable; que mientras no exista una correcta representación de los costos asociados a la transmisión en las tarifas a través del

sistema, cualquier extensión del área de influencia sería subsidiar la actividad de Endesa, única propietaria de los sistemas de transmisión;

e) Que Endesa no aborda el crecimiento dinámico de las áreas de influencia.

10°.- Que la parte de Endesa, a fs. 128, sostuvo:

a) Que, aunque antes de la entrada en vigencia de la Ley 18.922 existían convenios comerciales entre Endesa y Colbún, dicha ley permitió a la primera recuperar los costos reales de transmisión y no sólo una parte de ellos, como venía sucediendo;

b) Que el área de influencia de las centrales de Colbún no puede ser estática sino dinámica; así, la entrada de cada nuevo usuario disminuye la cuota pagada por los usuarios anteriores, aun cuando para hacerlo resultara necesario instalar bancos de condensadores estáticos y otros elementos afines; que parece obvio que todos compartan el costo de esa inversión adicional independientemente de quien la financie,

- El costo anual asociado a la inversión, denominado Anualidad de las Inversiones (AVNR). Corresponde a la anualidad calculada sobre el Valor Nuevo de Reemplazo de las instalaciones, en base a una vida útil de estas no inferior a 30 años y una tasa de actualización igual a la que se hubiere utilizado para el cálculo de los precios de nudo (10%).

- Los gastos anuales que se incurren en la explotación de las instalaciones, es decir, los Costos de Operación y Mantenimiento (COyM).

Luego la retribución anual del transmisor queda dada por la suma del AVNR y COyM. El artículo 51 C del DFL N° 1/82 señala que el propietario de líneas y subestaciones tiene derecho a percibir tal retribución mediante el Ingreso Tarifario, el Peaje Básico y, cuando corresponda, el Peaje Adicional. Así:

a) El Ingreso Tarifario (IT) es la cantidad que tiene derecho a percibir el propietario de instalaciones de transmisión proveniente de las diferencias que se produzcan al aplicar los precios de nudo de electricidad que rijan en los distintos nudos del *área de influencia* respecto de las inyecciones y retiros de potencia y energía, en dichos nudos. El Ingreso Tarifario se estima en base a los precios de nudo vigentes a la fecha de determinación del peaje, en condiciones normales de operación esperadas. Debido a que la diferencia de precio entre un nudo y otro está dada por las pérdidas marginales que se producen para transmitir energía y potencia entre dichos nudos, el Ingreso Tarifario representa el costo marginal de la transmisión. Como es sabido, el sistema de transmisión presenta economías de escala, además existen instalaciones que proporcionan seguridad de servicio y las inversiones son discretas producto

puesto que van a ver disminuido el pago al sistema; ello en el entendido que el pago anual uniforme equivalente de cada usuario es inferior al costo anual de tener su propio sistema de transmisión;

c) Que no está en el ánimo de Endesa decidir y realizar con criterios propios las ampliaciones que el sistema de transporte requiera en el futuro, sino que estas deberán hacerse como resultado de acuerdo entre las empresas interesadas;

d) Que cualquiera sea la interpretación que se haga del área de influencia, es un principio elemental de derecho que todo el que ocupa o usa un bien ajeno en su provecho debe pagar por su uso; por eso, Colbún debe pagar por trasladar su energía, siendo irrelevante quién es el propietario del sistema de transporte;

e) Que no es efectivo que la ley entienda por área de influencia el conjunto más reducido posible, sino lo contrario y así quedó en el texto definitivo de la Ley 18.922; así, el conjunto de líneas, subestaciones y demás instalaciones directa y necesariamente afectadas por la

inyección de potencia y energía de una central generadora, corresponde a todas aquellas que constituyen el sistema troncal de transmisión eléctrica, ubicadas entre su posición y el extremo norte de dicho sistema troncal, con exclusión de todas aquellas líneas, subestaciones y otras instalaciones que de allí emergen;

f) Que de conformidad al art. 51, N° 1 de la Ley Eléctrica, no es posible excluir del área de influencia los equipos de reserva o apoyo;

g) Que la rentabilidad que la ley permite a las instalaciones de transmisión corresponde a aquella que resulta de considerar una anualidad calculada con una tasa anual de 10% para una vida útil de 30 años de las instalaciones, independientemente de cuál sea la vida útil económica de las mismas;

h) Que tan pronto entró en vigencia la ley de peajes, Endesa separó en dos centros distintos la transmisión y la generación para tener transparencia en materia de costos y rentabilidad; que la rentabilidad implícita en un proceso de

de la indivisibilidad de los proyectos. En consecuencia, la tarificación de la transmisión a costo marginal no permite garantizar su viabilidad, por lo que resulta necesario agregar un pago adicional que se percibe a través del Peaje.

b) El Peaje Básico es la cantidad que resulta de sumar las Anualidades del Valor Nuevo de Reemplazo más los Costos de Operación y Mantenimiento de las instalaciones involucradas en un área de influencia, deducido el Ingreso Tarifario indicado en la letra a) precedente.

c) El Peaje Adicional es el equivalente al Peaje Básico, pero en tanto este último se cobra respecto de las líneas e instalaciones que forman parte del área de influencia, el Peaje Adicional se cobra respecto de las instalaciones que utiliza el generador y que quedan fuera de su área de influencia, pero en los dos casos exclusión de aquellas utilizadas a contraflujo, como se explicará. Ambos peajes se calculan sobre las mismas bases, sólo que se aplican a distintas instalaciones según estén o no dentro del área de influencia de la central respectiva.

Queda así claro la gran trascendencia de precisar cuál es el área de influencia de una central.

Por las instalaciones de transmisión ubicadas dentro del área de influencia de una central generadora de electricidad, su dueño está obligado a pagar peaje básico, el cual representa un costo fijo, es decir, incurre en él independientemente si comercializa o no, si tiene clientes o no dentro o fuera del área de influencia. Por las instalaciones usadas o afectadas que estén ubicadas fuera del área de

cálculo de peajes apenas resulta suficiente para no desincentivar inversiones en transmisión;

i) Que Endesa ha afirmado que el área de influencia de las centrales de Colbún se extiende hasta Diego de Almagro, pero ofrece ahora a Colbún que ella escoja, para el primer período de cinco años, cualquier punto más al norte de San Isidro.

11°.- Que, la parte de Endesa acompañó los siguientes documentos:

a) A fs. 140, acta de acuerdo sobre peajes y término de contrato de compraventa entre Colbún y Endesa;

b) A fs. 147, plano del sistema de interconectado central.

12°.- Que, a fs. 149, la parte de Colbún sostuvo lo siguiente:

a) Que la interpretación que hace Endesa del área de influencia le permite obtener pagos por peajes que superan en mucho a los que Colbún venía haciendo a Endesa y que esta había aceptado;

b) Que el fenómeno de economía de escala, que según Endesa resulta en beneficio de los usuarios del sistema, siempre se ve superado por el problema de desadaptación de los sistemas que entran al servicio, porque es sabido que de acuerdo a las características del sistema eléctrico, las inversiones se realizan en forma discreta y se producen continuas desadaptaciones respecto de la demanda;

c) Que el uso que hace Colbún del sistema y que argumenta Endesa, no depende de un beneficio real que Colbún esté recibiendo ya que al norte de San Isidro Colbún no tiene clientes;

d) Que la extensión del área de influencia y el concepto de pago en proporción a flujo físico, que lleva implícito el peaje básico, pasa a constituir sólo un mecanismo de subsidio a Endesa para que esta financie líneas e instalaciones de las que sólo ella obtiene beneficios comerciales; problema que no ocurre en el caso que se reduzca el área de influencia y se trabaje en base a los peajes adicionales; además, con el sistema pro-

influencia de la central respectiva, su dueño está obligado a pagar peaje adicional, cuando hace retiros de electricidad para abastecer a determinados clientes. De lo dicho ha quedado en evidencia que el área de influencia está íntimamente ligada con la fijación del monto de la indemnización y del peaje básico.

Cuando se ha impuesto una servidumbre de paso de electricidad forzosamente, el pago de los peajes, como hemos sostenido, no es otra cosa que la contraprestación por el ejercicio de la servidumbre respectiva. No obstante, también pueden convenirse directamente los peajes sin necesidad de imponer una servidumbre legal o voluntaria, que da lugar al pago complementario de la indemnización. Es un asunto enteramente entregado a la voluntad de los contratantes.

En cuanto al peaje, si bien el área de influencia dice relación con el pago del peaje básico, indirectamente también nos sirve para excluir de pagos de peajes adicionales todas aquellas instalaciones comprendidas en un área de influencia por las cuales la empresa respectiva se encuentra pagando peaje básico.

3. *Derechos que la legislación le reconoce a quienes hacen uso de la servidumbre de paso de energía eléctrica y han efectuado los pagos respectivos.* También es esencial conocer el área de influencia, decíamos, para establecer los derechos de la empresa generadora, en relación con el uso del sistema de transmisión. De una relación de los artículos 51 al 51 D de la Ley Eléctrica, sin perjuicio de otras normas generales que pudieran resultar aplicables, se puede deducir lo siguiente:

puesto por Endesa no existiría ningún incentivo para que el costo real de los sistemas de transmisión sea traspasado a los clientes servidos a través de ellos; por eso, el esquema de peajes que plantea el DFL 1 funciona perfectamente si todos los peajes se transforman en peajes adicionales;

e) Que en relación a la necesidad de considerar a los equipos de apoyo y respaldo dentro de las instalaciones y obras complementarias, ello es objetado por Colbún, porque no los encuentra "necesarias" al tenor del DFL 1;

f) Que de no mediar un traspaso de costos reales de transmisión hacia las tarifas, alguien seguirá sin recuperar la cantidad que Endesa dice no estar recuperando;

g) Que el problema de la extensión de las áreas de influencia parece no poder ser sustentado de manera que lleve a resultados intermedios; de igual forma, a la arbitrariedad que lleva implícito el pago de peajes básicos por flujos que no conllevan responsabilidad legal

ni económica debe oponerse la lógica de un esquema donde los peajes, en su totalidad, queden referidos al provecho comercial efectivo que obtiene cada usuario de las instalaciones, y que no representen un subsidio a la actividad de otro.

13°.- Que, a fs. 157, el tribunal arbitral dispuso se efectuara un estudio técnico que permita determinar el área de influencia de las centrales Colbún y Machicura adjuntándose una minuta con los análisis técnicos que se solicitó a ambas partes, con el objeto de realizar mediciones de variación que sufre el uso de las distintas instalaciones del sistema de transmisión, ante variaciones en la potencia y energía inyectada por la central generadora; que, a fs. 158, rola la minuta entregada a las partes, en la que se solicita efectuar los siguientes estudios: (i) definir un año representativo para el período inicial de 5 años en que regirá el contrato de peajes, este año podría ser 1993; (ii) programar el abasteci-

a) Los derechos que la ley reconoce al generador que ha convenido y paga peaje básico consisten en efectuar retiros de electricidad, sin pagos adicionales, en los distintos nudos ubicados dentro del área de influencia de la central y en todos los nudos desde los cuales se produzcan transmisiones físicas netas hacia el área de influencia. Estos últimos son los llamados por los técnicos como "retiros contracorriente" o también denominados "retiros contraflujo". Cabe recordar que el transmisor sólo podrá convenir esos usos o retiros si el sistema tiene capacidad para soportar el uso adicional.

b) Los derechos que la ley reconoce al generador que ha convenido y paga peaje adicional, consisten en la posibilidad de efectuar retiros para clientes determinados en los distintos nudos situados en las instalaciones cubiertas por el pago de peaje adicional y, además, en todas aquellos nudos desde los cuales se produzcan transmisiones físicas netas hacia las instalaciones involucradas en el peaje adicional.

c) Los derechos que tiene un generador que ha impuesto una servidumbre de paso de energía eléctrica, cuando existe capacidad en las líneas para ello, y ha pagado la correspondiente indemnización, son los propios de una servidumbre, pero su extensión, características y ejercicio estarán regulados por las especiales normas de la Ley Eléctrica. En consecuencia, quien ha impuesto una servidumbre de paso de electricidad sobre instalaciones de transmisión de propiedad de un tercero, básicamente tiene derecho a efectuar retiros de electricidad en las condiciones señaladas.

miento eléctrico optimizado del sistema interconectado para ese año, considerando el aporte óptimo de las centrales Colbún y Machicura dada su capacidad instalada; debido a la variabilidad hidrológica del sistema interconectado, esta programación debe, evidentemente, efectuarse para las condiciones esperadas como más probables; (iii) para dicha programación, efectuar flujos de potencia en condiciones en que el sistema interconectado resulta más exigido en su capacidad de transmisión, posiblemente esas condiciones corresponden a las que se presentan en horas de punta; (iv) repetir los pasos (i) y (ii), considerando una disminución, en una misma proporción, de los aportes de potencia y energía de las centrales Colbún y Machicura; el monto de la disminución debe ser el suficiente como para detectar cambios significativos en los flujos de potencia, pero no excesivo como para alterar demasiado la programación de la generación en los años anteriores y posteriores a aquel que se está evaluando; probable-

mente baste con efectuar disminuciones del orden del 5% en la potencia y energía de las centrales Colbún y Machicura; (v) para la condición de máxima exigencia, identificar todas las instalaciones de transmisión en las cuales se produce un aumento en la potencia transmitida entre la situación en que Colbún y Machicura tienen su tamaño normal y aquella en que este se ha disminuido, e indicar la magnitud de dicho aumento; (vi) identificar aquellas instalaciones en que el flujo de energía sea a contracorriente, en los términos definidos en la ley; se dejó constancia que en los análisis debían respetarse las disposiciones que rigen la coordinación de la operación de centrales generadoras y líneas de transporte.

14°.- Que, a fs. 164, se acompañaron a los autos los resultados entregados en conjunto por las partes de los estudios solicitados por el tribunal arbitral a fs. 157.

15°.- Que, a fs. 210, se recibió la causa a prueba y se determinó como he-

Sin embargo, es importante destacar que en cualquier caso dichos retiros son naturalmente limitados a la capacidad de transporte de las instalaciones y al objetivo de preservar la calidad y seguridad de servicio.

III. *Aportes de la sentencia para la determinación de las áreas de influencia.* Si bien los principios legales que regulan la indemnización y la retribución que corresponde al propietario de las líneas e instalaciones sobre las que se impone una servidumbre son bastante claros, existen aspectos técnicos y económicos que es necesario establecer para determinar en un caso concreto la servidumbre de paso de energía eléctrica y los pagos de la indemnización y la retribución, siendo la determinación del área de influencia uno de los más importantes.

El mayor avance en esta materia fue el realizado por el Tribunal Arbitral que resolvió la discrepancia entre Endesa y Colbún S.A. sobre la forma de determinar el área de influencia de las centrales Colbún y Machicura de esa última empresa, estableciendo los principios que han venido a constituir la doctrina más aceptada. Considerando su trascendencia práctica, mostraremos a continuación los aportes más significativos, a modo de resumen, puesto que con algún detalle los hemos referido en la parte inicial de este documento, bajo el rubro doctrina y en el texto mismo del comentario. Los méritos de este fallo se pueden acotar del siguiente modo:

1.- Permitió conceptualizar el área de influencia atendiendo a la realidad física, en perfecta armonía con su definición legal, sobre la base del flujo natural de la energía y no del flujo comercial e identificó, al mismo tiempo,

cho sustancial, pertinente y controvertido sobre el que la prueba debía recaer: "la determinación del conjunto de instalaciones que se comprenden en el área de influencia, directa y necesariamente afectadas por las inyecciones de potencia y energía de las centrales Colbún y Machicura, considerando como posibles área de influencia el conjunto de instalaciones desde la subestación Ancoa (ex Colbún) hasta cada una de las subestaciones existentes hacia el norte, finalizando en la subestación Diego de Almagro".

16°.- Que, a fs. 218, las partes de Colbún y Endesa, conjuntamente, presentaron un estudio complementario al que rola a fs. 164.

17°.- Que, a fs. 222, ambas partes sus trajeron del conocimiento del tribunal la determinación de los elementos materiales o instalaciones concretas que forman parte del área de influencia de las centrales Colbún y Machicura, y renunciaron a ren-

dir prueba sobre esa materia; que ambas partes también solicitaron al tribunal que dictara sentencia por no haber otros puntos que requirieran de prueba.

18°.- Que, a fs. 222 vta., el tribunal citó a las partes para oír sentencia.

19°.- Que, a fs. 223, la parte de Colbún solicitó como medida para mejor resolver, conocer previamente la forma en que la dueña de las líneas de transmisión ha solucionado el área de influencia respecto de sus propias centrales y de su filial Pehuenche.

20°.- Que, a fs. 226, el tribunal dispuso, para mejor resolver, que las partes complementarían los informes agregados a fs. 164 y 218 en los siguientes aspectos: calcular la participación marginal promedio en forma desglosada para grupos de años que sean representativos de años húmedos, normales y secos, de acuerdo con la estadística hidrológica que obra en poder de las partes; y extender el cálculo de

el área de influencia como la comprendida entre el punto de conexión y el punto o zona del sistema que recibe la energía de aquellas centrales cuya generación es desplazada.

2.-Elaboró una metodología para determinar el área de influencia de una central.

De acuerdo con la Ley Eléctrica, según se mencionó, para determinar el peaje es necesario establecer cuáles son las instalaciones del sistema eléctrico afectadas por la inyección de electricidad (energía y potencia) de una central, puesto que ellas conformarán el área de influencia.

La sentencia arbitral, objeto de este comentario, estableció tal área sobre la base de constatar qué instalaciones son afectadas por la potencia transportada cuando se produce una variación de potencia inyectada por una central, suponiendo para el cálculo que, en todo momento, el sistema eléctrico es operado en condiciones óptimas.

3.- Desarrolló un indicador, que denominó "participación marginal", para determinar la afectación de un tramo por una central.

Considerando que cuando se efectúa la determinación del área de influencia de una central hay varias centrales inyectando simultáneamente, se calcula la variación en la energía transmitida frente a una variación en la inyección de una central en particular (participación marginal de esa central en la variación).

la participación marginal promedio informado a fs. 218 —que corresponde al caso Laja restringido— para todos los demás cálculos que fueron incluidos en el informe agregado a fs. 164.

21°.- Que, a fs. 227, la parte de Endesa se opuso a la medida solicitada por Colbún a fs. 223.

22°.- Que, a fs. 227 vta., el tribunal negó lugar a la medida para mejor resolver solicitada a fs. 223.

23°.- Que, a fs. 232, las partes, de común acuerdo, ampliaron por 30 días el plazo que tenía el tribunal para resolver la controversia.

24°.- Que, a fs. 235, la parte de Colbún y la parte de Endesa, de común acuerdo, entregaron el estudio complementario solicitado para mejor resolver a fs. 226.

Considerando:

1°.- Que este fallo tiene el propósito de analizar y resolver la controversia surgida entre las empresas generadoras Colbún y Endesa en la aplicación de las disposicio-

nes legales que regulan el uso de los sistemas de transmisión de electricidad.

2°.- Que la definición de la controversia se ha efectuado en las cartas intercambiadas entre Colbún y Endesa para establecer el procedimiento arbitral a que se refiere el artículo 51 G del DFL 1 de 1982; en consecuencia, se trata de definir el área de influencia de las centrales Colbún y Machicura pertenecientes a Colbún.

Que el artículo 51 B del DFL citado, define al respecto: "Se entenderá por área de influencia el conjunto de líneas, subestaciones y demás instalaciones del sistema eléctrico, directa y necesariamente afectado por la inyección de potencia y energía de una central generadora".

3°.- Que el planteamiento básico efectuado por Endesa puede resumirse como sigue:

a) En alguna proporción cada central productora conectada al sistema eléctrico ocupa capacidad de transmisión des-

4.- Destacó que el sistema de transmisión aumenta el valor de la energía de la central, al permitir el acceso a un mercado de mayor valor que aquel en que se produce la energía, lo que alternativamente sólo podría lograr mediante la construcción de un sistema de transmisión propio, lo que resultará socialmente ineficiente y más caro para el propietario de la central, ya que no se aprovecharían las economías de escala que presenta la existencia de una red compartida por todos los usuarios.

5.- Estableció el concepto dinámico o evolutivo del área de influencia, lo que favorece a todos los usuarios del sistema de transmisión, puesto que el costo medio de largo plazo de la transmisión es decreciente como consecuencia de las economías de escala, motivo por el cual al entrar más centrales al sistema, hay más usuarios que comparten el costo de la transmisión.

6.- Explicó que el peaje básico debe ser pagado a todo evento por el hecho que las instalaciones que conforman el área de influencia son afectadas con independencia de la forma en que se comercializa la energía, el que debe ser asumido como un costo por el propietario de la central que desea valorizar su energía en el mercado.

7.- Puso en evidencia la justificación técnica, económica y jurídica de la distinción que establece la ley entre peajes básicos y adicionales. Al respecto concluye, que el uso de las instalaciones de transmisión que salen desde puntos del área de influencia hacia zonas donde se ubican solamente consu-

de su ubicación hasta la última de las instalaciones situadas en el sentido del flujo eléctrico.

b) Para la determinación del área de influencia es imprescindible considerar el uso compartido del sistema troncal de transmisión por todas las centrales a la vez. De lo contrario, no es posible rentar importantes tramos del sistema que son imprescindibles para el suministro a los clientes de las empresas generadoras.

c) No es posible suponer que el abastecimiento a ciertos consumos sea privativo de una central generadora en particular y el único supuesto que cabe hacer es que todas comparten los consumos en la misma proporción de las inyecciones efectuadas en cada tramo del sistema de transmisión.

d) En consecuencia, en el caso de Colbún y Machicura, el área de influencia considera una proporción de las instalaciones del sistema troncal, a partir de la subestación Colbún hasta donde se extinguen los flujos físicos; esto es, la subestación Diego de Almagro.

e) Resulta lógico considerar como instalaciones directamente comprometidas por el conjunto de centrales generadoras a todas aquellas que conforman el sistema troncal de transmisión y como adicionales a todas aquellas que emergen desde ellas —subestaciones, líneas radiales, etc.—. El conjunto de centrales generadoras pagaría el sistema troncal mediante peajes básicos y el resto del sistema de transporte a través de peajes adicionales.

f) Aunque las actuales empresas generadoras tendrían que aceptar compartir con Endesa los costos del sistema troncal de transmisión, resulta natural esperar que cada una de ellas busque la menor área de influencia posible para obtener un menor costo fijo por peaje básico. Aunque con ello se arriesga gravemente el abastecimiento de la electricidad en importantes zonas geográficas y dejaría de ser rentable el sistema de transmisión. Endesa estimó conveniente dividir el proceso de implantación de peajes básicos en 2 etapas. Durante los

mos, o bien consumos y generaciones no desplazadas por la nueva central, se produce sólo en la medida que esta comercialice energía para los consumos conectados a ellas y que, en tal evento, deba pagar peajes a su propietario. Sin embargo, consagra el evidente hecho que la conexión de una central a un sistema eléctrico afecta físicamente a una parte del sistema y, en consecuencia, su propietario debe pagar por ello al dueño de las instalaciones afectadas.

Del análisis del arbitraje entre Endesa y Colbún S.A. se puede concluir que este presenta un marco conceptual general para la aplicación de la legislación vigente en materia de peajes. Su fallo presenta un indicador, la participación marginal, que basado en la legislación vigente permite determinar el área de influencia de una central.

Sin perjuicio de los efectos que producen sobre las áreas de influencia, las modificaciones en la configuración del parque generador, cuando esta materia es discutida hoy entre generadores y las empresas dueñas de los sistemas de transmisión, la referida sentencia, que conceptualizó el área de influencia por primera vez, cobra un enorme valor interpretativo de las normas contenidas en los artículos 51 y 51 A al 51 F de la Ley Eléctrica.

Tal sentencia arbitral se constituyó a partir de su dictación y hasta hoy en el referente obligado de toda negociación y discusión en el sector eléctrico, en materia de servidumbres de paso de energía eléctrica. Sin embargo, después de haber reinado como la primera sentencia arbitral en esta materia por casi siete años, recientemente se han pronunciado simultáneamente cinco nuevos fallos arbitrales en materia de peajes básicos que, con seguridad, serán objeto de análisis en el futuro próximo.

primeros 5 años las áreas de influencia quedarían limitadas hasta la subestación San Isidro, para todas las centrales ubicadas al sur de ese lugar, y, posteriormente, las áreas de influencia llegarían hasta el extremo norte del sistema troncal. Para este planteamiento Endesa consideró que con la posible entrada en servicio de una central térmica en las cercanías de la subestación Maitencillo, las líneas ubicadas al norte del nudo Pan de Azúcar, hasta la subestación Diego de Almagro, conformarían en forma exclusiva el área de influencia de esta central.

Que, en consecuencia, Endesa solicita que se declare como zona de influencia de las centrales Colbún y Machicura la porción del sistema troncal de transmisión, comprendida entre las subestaciones Colbún y San Isidro. No obstante, posteriormente, en la réplica a planteamientos efectuados por Colbún, Endesa ofreció que esta empresa eligiera cualquier punto situado al norte de San Isidro para definir el límite de su zona de su influencia.

4°.- Que el planteamiento básico de Colbún se divide en dos partes: una relacionada con los precedentes históricos representados por la situación contractual con Endesa, y otra relacionada con la interpretación de la disposición que define la zona de influencia, para lo cual apela a la historia fidedigna de la ley que la establece.

Que, en cuanto a los precedentes históricos:

a) El contrato de compraventa de energía eléctrica de fecha 1° de mayo de 1986 reconoce implícitamente tres hechos de vital importancia para la definición del área de influencia:

i.- Colbún era, en cierta medida, responsable por una parte de las instalaciones de transmisión necesarias para llevar su energía hasta Santiago, la cual quedó reflejada por el descuento en los precios de la energía y potencia entregadas a Endesa en la subestación Colbún.

ii.- Colbún podía vender directamente electricidad a clientes en distintos lugares del sistema interconectado central, en adelante SIC, pagando un peaje a Endesa. El peaje se pactaría en contratos separa-

dos y se basaría en las normas del DFL 1/82, del reglamento de coordinación de la operación de centrales generadoras de líneas de transporte y del reglamento interno del centro de despacho económico de carga-SIC, incluyendo cualquier modificación que se hiciera a estos documentos. Al respecto, Colbún argumenta que claramente estos peajes corresponderían a los peajes adicionales establecidos actualmente en el DFL 1/82.

iii.- La situación completa definida en el contrato de suministro incluido los pagos de peajes implícitos en los descuentos en precios por el tramo Colbún-Santiago y peajes especiales para suministros directos a terceros constituye una solución satisfactoria, justa y equitativa para ambas empresas por el uso de los sistemas de transmisión efectuado por Colbún.

b) Con motivo del vencimiento del contrato de peajes al 31 de diciembre de 1990 y de la publicación, con fecha 12 de febrero de 1990, de la nueva normativa de peajes, Endesa manifiesta a Colbún su intención de aplicar esta nueva normativa en reemplazo de la situación antigua. El área de influencia es planteada por Endesa como dinámica, incluyendo instalaciones nuevas que exceden a las asociadas al proyecto original derivado de la construcción de las centrales Colbún y Machicura. Colbún rechaza este planteamiento atendiendo a que desde el inicio de las relaciones entre ambas empresas la única zona planteada como de posible responsabilidad para Colbún estaba constituida por aquellos sistemas de transmisión construidos o modificados como obras anexas y relacionadas con el proyecto Colbún Machicura; vale decir, el sistema Colbún-Santiago como se definió en el contrato de compraventa original.

Que en cuanto a la interpretación del área de influencia:

c) El texto de la ley es ambiguo al referirse al área de influencia de una central generadora, pero el espíritu es el que dichas áreas sean lo más reducidas posible. Lo anterior estaría avalado en el hecho que el proyecto original de la ley hacía referencia a "conjunto más reducido posible" de instalaciones, y el texto aprobado a instalaciones "directa y ne-

cesariamente afectadas". Ambas expresiones hacen pensar que en términos de extensión y cantidad de instalaciones, las referidas áreas de influencia se acotaran lo más posible.

d) Si se pretende buscar hasta dónde se produce la evacuación de una central es necesario definir un nivel para acotarla. En este sentido acotar el área de influencia de Colbún en San Isidro es absolutamente arbitrario. Es fácil probar que si de extender el área de influencia se trata, las subestaciones Los Vilos o Pan de Azúcar constituirían también etapas igualmente necesarias para la evacuación de la producción de Colbún. Endesa, al detenerse en San Isidro, lo hacía por razones comerciales sin arriesgarse a dejar que Colbún llegara hasta los clientes de la zona norte con un pago de peaje básico proporcionalmente menor a los peajes adicionales que requeriría para llegar a ellos desde San Isidro. Si la ley debiera ser interpretada en el sentido de un área de influencia extensa, asociada a un límite de evacuación física de producción, el área de influencia de Colbún debiera llegar mucho más al norte de San Isidro, hasta la subestación Diego de Almagro.

e) El concepto de área de influencia no puede ser dinámico. Es decir, debe quedar definido para un conjunto de instalaciones existentes, sin variar por las ampliaciones del sistema, las cuales deberán ser abordadas y financiadas por las empresas involucradas en atender los consumos que aparecen. No es posible que la empresa generadora tenga costos futuros inciertos de peajes derivados de decisiones de otras empresas. El crecimiento del sistema de transmisión debe ser abordado en financiamiento y propiedad de manera conjunta entre las empresas involucradas y no unilateralmente por Endesa.

f) El área de influencia, en los términos que establece la ley, debe llevar una definición precisa de las instalaciones que deben considerarse y la forma en que los costos de estas deben ser cargados a cada central que paga peaje. Es discutible que las instalaciones a considerar incluyen equipos de reserva o apoyo o se vean amplificadas más allá de lo que estrictamente necesitaría Colbún.

g) Los conceptos de pago de peajes incluidos en el DFL 1 no son equitativos para el conjunto de empresas del sector ni se ajustan a los principios básicos de competencia y eficiencia que la ley persigue. Las distorsiones y el daño que producen estas imperfecciones crecen en la medida que se amplía el concepto de área de influencia.

h) Se requiere un pronunciamiento imparcial y preciso sobre el sentido que la ley da a las áreas de influencia. Colbún siempre creyó que el único conjunto de instalaciones por las que podía tener responsabilidad eran aquellas que debieron modificarse o construirse al entrar sus centrales en operación.

Que adicionalmente Colbún se extiende en argumentos relacionados con los mayores costos que le significaría la aplicación de la normativa de peajes, respecto de aquellos que pagaba de acuerdo con los contratos suscritos con Endesa, y con la diferente rentabilidad que dicha normativa otorga a la transmisión, respecto de la que el sistema tarifario entrega a la generación de electricidad. De estos argumentos merecen destacarse los siguientes:

i.- La normativa del peaje garantiza una rentabilidad de 10% a los sistemas de transmisión, en circunstancias que la tarificación, a costo marginal, determina rentabilidades históricas muy por debajo de esa cifra para las empresas generadoras.

j) Si bien en los contratos de peaje específicos hechos para Alto Jahuel y San Isidro se indica que en caso de producirse precisiones legales sobre el problema de peajes, era intención de las partes acogerse a ellas, la diferencia de costos de peajes que esa situación representa para Colbún, respecto a lo que Endesa pretende según su interpretación del actual DFL 1/82, es tan grande, que es imposible suponer que Endesa aceptara hacer entonces pérdida semejante, si hubiera creído que las magnitudes de peaje que exige hoy eran las razonables.

k) Si el contrato de peaje suscrito por el tramo Colbún-Alto Jahuel se aplicara para que el total de la potencia de Colbún fuera transmitida a Santiago, resultaría un valor de peaje similar al de

un área de influencia hasta dicha subestación Alto Jahuel. No obstante, la diferencia radica en que dicho contrato de peaje vigente hoy es discrecional para Colbún, que puede escoger si paga más peaje o no según tenga más clientes que atender. Bajo el concepto de área de influencia y peaje básico, Colbún paga un total ineludible independientemente de que tenga o no clientes que abastecer.

l) Los conceptos marginalistas implícitos en la tarificación eléctrica vigente llevan al óptimo económico y social, siempre que se cumplan determinados requisitos, los que en la práctica adolecen de imperfecciones principalmente en el área de la transmisión. Si los costos marginales de generación y transmisión estuvieran bien calculados, si los sistemas estuvieran bien adaptados a la demanda y no existieran economías de escala, las diferencias de precios entre los distintos puntos del sistema, aplicados a los flujos de energía que transitan entre ellos, producirían ingresos suficientes para rentar adecuadamente las instalaciones, sin necesidad de pagos de peajes. En la práctica, si bien los costos marginales de producir electricidad se encuentran relativamente bien calculados, ellos no consideran correctamente el costo de los sistemas de transmisión. Como consecuencia de ello, el asegurar al sistema de transmisión un 10% de rentabilidad, por la vía de los peajes, implica necesariamente un traspaso de recursos desde la actividad de generación.

Que en seguida Colbún aborda el tema de la complementariedad entre peajes adicionales y básicos; al respecto, en síntesis, expresa:

m) El esquema de peajes planteado en la ley debiera conducir a que el dueño de los sistemas de transmisión reciba en definitiva, de una u otra forma, el total del retorno correspondiente a sus inversiones; volviéndose relevante la complementariedad que debiera existir entre peajes básicos y adicionales. El esquema planteado debiera funcionar aun si las áreas de influencia fueran las mínimas posibles, ya que, inevitablemente, las líneas restantes debieran quedar sometidas a peajes adicionales obligatorios para las empresas generadoras que re-

quieran hacer transmisiones para clientes específicos. Ello incluso conlleva un concepto de equidad comercial, ya que el pago de peajes más importante queda referido a peajes adicionales, los que se pagan sólo para realizar suministros a clientes determinados.

n) El único obstáculo de esta alternativa es que siendo Endesa la principal proveedora de los clientes, debiera cobrarse los peajes a sí misma, subsidiando internamente la actividad de transmisión, sin obtener la rentabilidad de 10% que la nueva ley asegura.

o) Esta complementariedad entre peajes básicos y adicionales se distorsiona al aceptar un concepto de áreas de influencia extensas, definidas de acuerdo a los flujos físicos de transmisión de la empresa generadora, sin importar la forma en que comercializa su producción; en cambio, los peajes adicionales quedan referidos a los flujos comerciales destinados a clientes. Este descalce que se produce entre peajes básicos y adicionales, originado en que los primeros se refieren a un análisis teórico de la forma de los flujos físicos, y los segundos, a las potencias comerciales específicas, es una de las principales distorsiones que presenta la interpretación que hasta la fecha han hecho las empresas del DFL. 1/82 y que crece en la medida que se extienden las áreas de influencia para los peajes básicos.

Que termina Colbún insistiendo en el criterio restrictivo que usa la ley para fijar el concepto de área de influencia.

5°.- Que para los análisis y respuestas a los planteamientos de fondo, sin perjuicio de la respuesta detallada que se da en este fallo a todos los planteamientos efectuados por las partes, conviene comenzar analizando aquellos que reflejan el fondo de la controversia planteada. Estos pueden sintetizarse así:

a) Endesa: Como no es posible suponer que el abastecimiento a ciertos consumos sea -físicamente- privativo de una central en particular, el único supuesto que cabe hacer es que todas comparten los consumos en la misma proporción de las inyecciones efectuadas en cada tramo del sistema de transmisión. En consecuencia, el área de influencia

estaría definida por todas las instalaciones del sistema troncal, desde el punto de inyección hasta donde se extinguen los flujos físicos.

b) Colbún: El espíritu de la ley es que el área de influencia sea el mínimo posible. Ello es interpretado por Colbún, en base a consideraciones históricas, como aquella parte del sistema de transmisión que fue necesario construir o modificar con motivo de la incorporación de las centrales Colbún y Machicura al SIC. En todo caso, dada la complementariedad entre peajes básicos y adicionales, no tiene importancia el tamaño del área de influencia, por cuanto lo que el sistema de transmisión no recauda por concepto de peaje básico lo hará por peaje adicional; pero como este último está asociado a clientes específicos lleva aparejado un concepto de equidad comercial; en consecuencia, el área de influencia debe ser la mínima posible.

Que el análisis de los planteamientos de fondo de las partes, a la luz de las disposiciones contenidas en la Ley Eléctrica, lleva a concluir que ambos planteamientos están equivocados. En efecto, un primer análisis revela que ninguno de dichos planteamientos haría necesaria la existencia de dos tipos de peajes: básico y adicionales. En efecto, el planteamiento de fondo de Endesa es que todo el sistema de transmisión en el sentido del flujo, a partir del punto de inyección de la energía de la central y hasta donde se extinguen los flujos, constituye área de influencia de esta y, por lo tanto, daría origen al peaje básico; como el uso del sistema eléctrico en contra del sentido del flujo eléctrico no requiere el pago de peajes, la conclusión lógica a que lleva el planteamiento de Endesa es que no se requerirían los peajes adicionales. La distinción que hace Endesa entre sistema de transmisión troncal para limitar a este su concepto de área de influencia, de las instalaciones que emergen de este sistema para aplicarles a ellas los peajes adicionales, es, en su línea de argumentación, absolutamente arbitraria. Además, de que el concepto de sistema troncal no existe en la ley eléctrica, desde el punto de vista físico los flujos de energía transitan por

el sistema de transmisión hasta llegar al último de los clientes conectados a él.

A su vez, el planteamiento de fondo de Colbún en cuanto a que habiendo complementariedad de los peajes básicos y adicionales, el sistema de transmisión estaría rentado indiferentemente por cualquiera de ellos, haría innecesaria la existencia de peajes básicos. La definición de cualquier área de influencia mínima, sería irrelevante, y, la extensión de su área de influencia hasta Santiago, hecha por Colbún en base a consideraciones históricas, aparece también completamente arbitraria.

Cabe preguntarse, entonces, ¿por qué la Ley Eléctrica distingue claramente dos tipos de peaje: básicos y adicionales?, ¿por qué los primeros requieren de la definición de un área de influencia?, ¿por qué los peajes básicos deben pagarse con independencia del punto en el cual el propietario de la central comercialice la energía? La respuesta a estas preguntas resulta fundamental para entender la controversia surgida entre Colbún y Endesa y, en todo caso, previa a buscar la correcta determinación del área de influencia de las centrales Colbún y Machicura.

6°.- Que para dar una primera respuesta a estas preguntas, desde un enfoque físico, más que económico, y comenzar a comprender la distinción que la Ley Eléctrica -DFL 1/82- hace de peajes básicos y adicionales, resulta conveniente tener a la vista los hechos que emanan de sus disposiciones:

a) El peaje básico debe calcularse considerando las instalaciones involucradas en un área de influencia, artículo 51 C, inciso 3°.

b) El área de influencia es el conjunto de instalaciones afectado por la central generadora, artículo 51 B, inciso 2°, las cuales son usadas en forma efectiva por el propietario de la central, con independencia del lugar y la forma en que se comercialice la energía producida por ella, artículo 51 B, inciso 1°.

c) Una vez pagado el peaje básico el propietario de la central puede retirar su energía -debe entenderse que para comercializarla- en cualquier punto ubica-

do en el área de influencia, artículo 51 D, inciso 1°; asimismo, puede retirar la energía en todos los nudos desde los cuales, en condiciones típicas de operación, se produzcan transmisiones físicas netas hacia el área de influencia, artículo 51 D, inciso 2°.

d) Si se desea comercializar energía más allá de los puntos señalados en la letra c) anterior, deben pagarse peajes adicionales, artículo 51 E, inciso 1°.

Que de los puntos anteriores se desprende, en primer lugar, que la ley supone que existen sistemas eléctricos de características tales que, ante la conexión de una nueva central, de la totalidad de las instalaciones de transmisión, haya algunas que son afectadas por la central generadora y otras que no lo son. De aquellas que son afectadas, lo son con independencia del lugar y forma en que se comercialice la electricidad producida por la central; en otras palabras, la afectación depende de la existencia misma de la central, es decir, del flujo "natural" de energía que ella introduce en la red y no del flujo "comercial" de energía. Que aquellas instalaciones del sistema de transmisión que no son afectadas por la inyección de energía de la central son tales que se podría aumentar el tamaño de esta, reducirlo, e incluso, retirarla del sistema eléctrico sin que el flujo de energía que transite por dichas instalaciones experimente algún cambio.

Que es consustancial a los sistemas interconectados la característica anotada precedentemente. Ello se explica por el hecho que, en sistemas eléctricos que estén económicamente dimensionados y operados, aspecto que la propia ley promueve en diferentes disposiciones —ver por ejemplo sus artículos 81 y 99—, la energía que produce cada nueva central desplaza energías generadas por centrales cuyo costo de generación es mayor, o bien incrementa la seguridad de suministro del sistema reduciendo las energías no suministradas en condiciones críticas del abastecimiento, como por ejemplo sequía, en el caso específico del SIC. Entonces, el área de influencia, o la parte del sistema de transmisión que será afectada por la conexión de la central será, grosso modo, la comprendida entre

el punto de conexión y el punto o zona del sistema que reciba la energía de aquellas centrales cuya generación será desplazada, por cuanto la energía de la nueva central fluirá hacia dicha zona, produciendo un incremento del flujo de energía previamente existente en las instalaciones involucradas para llegar hasta allí. Evidentemente, será objeto de análisis técnico-económico detallado el precisar qué instalaciones conforman el área de influencia.

Que por el hecho que las instalaciones que conforman el área de influencia son afectadas con independencia de la forma en que se comercializa la energía, el dueño de la central debe pagar, a todo trance, peaje básico al dueño de las instalaciones de transmisión que conforman el área de influencia.

Que por otra parte, el flujo de energía por las instalaciones de transmisión que salen desde puntos del área de influencia hacia zonas donde se ubican solamente consumos, o bien consumos y generaciones no desplazadas por la nueva central, dependerá exclusivamente de dichos consumos o del balance entre dichos consumos y generaciones. Resulta lógica la conclusión de que el uso de estas instalaciones por parte del propietario de la central se produce sólo en la medida que este comercialice energía para los consumos conectados a ellas y, que, en tal evento, deba pagar peajes a su propietario.

Que del análisis efectuado desde el punto de vista físico, queda en evidencia que la conexión de una central a un sistema eléctrico afecta a una parte del sistema y, en consecuencia, su propietario debe pagar por ello. Queda claro, además, que debe pagarse por el uso de las restantes instalaciones del sistema, en la medida que ellas se requieran para poder comercializar la energía en puntos distintos a aquellos ubicados en la parte afectada.

7°.- Que, no obstante lo expuesto en el considerando anterior, resulta conveniente analizar más detenidamente por qué la ley exige que el peaje básico deba pagarse con independencia del lugar en que se comercialice la energía, o bien, por qué no asoció todo pago de peaje al

uso comercial que se hiciera de las instalaciones, estableciendo un solo tipo de peaje. Para ello es necesario revisar los conceptos económicos que están detrás de las normas legales. De esta revisión quedará claro, además, que no existe complementariedad entre peajes básico y adicional, que detrás del pago de peaje no hay asociado subsidio alguno al sistema de transmisión y, que, por el contrario, el no pago de los peajes básicos produce beneficio a los propietarios de centrales a costa del sistema de transmisión.

a) En cuanto al desplazamiento de energía, valorización de la energía y área de influencia.

Se afirmó en el considerando 6°, que la energía producida por la conexión de una central al sistema eléctrico desplaza energías de centrales más caras, incluyendo reducción de fallas, y que ello permite determinar, grosso modo, el área de influencia. Un análisis más fino indica que el valor económico de la energía producida por la central que se conecta al sistema, está determinado por el costo variable de la central marginal que es desplazada o bien por el costo de falla. Pero para que el propietario de la central pueda acceder a dicho valor, debe llevar la energía de la central hasta el lugar donde ocurre el desplazamiento, para lo cual debe construir el sistema de transmisión necesario o bien pagar el peaje por el uso del sistema de transmisión de terceros. Aparece aquí una estrecha relación entre la valorización de la energía de la central en el mercado y el pago del transporte —peaje básico— en el sistema de transmisión —área de influencia— necesario para acceder al mercado.

b) En cuanto a la tarificación a costo marginal de la transmisión, valorización de la energía de la central en el punto de conexión, ingreso tarifario, economía de escala y peaje básico.

Se concluyó en la letra a) de este mismo considerando que el propietario de la central debía pagar un peaje para llegar con su energía al punto donde el mercado se la valorizaba al costo variable de la central marginal desplazada, o bien al costo de falla, esto es, valorización al costo marginal de la energía. Este peaje podría corresponder a la prorrata del costo total del

sistema de transmisión. Sin embargo, establecido dicho sistema y conectada la central, es posible determinar cuál sería el valor económico de energías que se quisiera extraer del sistema eléctrico en el punto de conexión de la central; este valor corresponde al valor de la energía en el mercado —costo marginal de la energía en el punto de desplazamiento— menos el valor de las pérdidas marginales de transmisión desde el punto de conexión de la central hasta el punto de desplazamiento. Cabe señalar que la ley eléctrica, en sus disposiciones tarifarias —artículo 99—, utiliza este principio para calcular los precios de suministro desde el sistema eléctrico a empresas distribuidoras, denominados “precios de nudo”, que se calculan como el promedio de los costos marginales de energía en un cierto período. Asimismo, establece que las transacciones de energía entre empresas generadoras debe ser valorizada a los costos marginales de energía, artículo 91, inciso 2°.

Que puede demostrarse que la determinación de los costos marginales de energía en distintos puntos del sistema eléctrico, sobre la base del costo de las pérdidas marginales de energía, y la cuantificación de las transacciones de energía en los distintos puntos de entrada y salida del sistema eléctrico a costos marginales así obtenidos, paga el valor de las pérdidas de transmisión y, además, produce un ingreso al sistema de transmisión. La ley denomina ingreso tarifario a este ingreso, y lo estima, a través de valorizar a precios de nudo, la totalidad de las inyecciones y retiros ocurridas en el área de influencia. Sin embargo, debido a las economías de escala existentes, este ingreso no es suficiente para cubrir la totalidad de los costos fijos del sistema de transmisión. Si el peaje que pagara el propietario de la central correspondiere exclusivamente a los ingresos generados por las diferencias de costos marginales entre el punto de conexión y el punto de desplazamiento, pago que ocurre naturalmente por la metodología de valorización de las energías en los distintos puntos del sistema, no cubriría la totalidad de los costos de transmisión. Es por ello que la ley previó que el propietario de la central paga-

ra un complemento —peaje básico— equivalente a la diferencia entre el costo fijo total de la transmisión y el ingreso tarifario. Que, en consecuencia, la suma del ingreso tarifario y el peaje básico da origen al peaje total que, como se ha dicho, debe pagar el propietario de la central para llegar al mercado, punto de desplazamiento o punto donde se valoriza su energía. El pago de este peaje total es la alternativa que tiene el propietario de la central frente a la construcción de su propia línea para llegar con su energía al mercado.

Que el pago del peaje básico, como complemento del ingreso tarifario, no implica, entonces, un subsidio que haga la generación a la transmisión. Sólo corresponde a un reconocimiento de los costos que necesariamente debe absorber la central para valorizar su energía en el mercado.

c) En cuanto a la valorización a costo marginal de las transferencias de energía entre generadores y a la necesidad de cobrar el peaje básico con independencia del punto en que se comercialice la energía.

Que si el propietario de la central efectivamente comercializara su energía en el punto en que son desplazadas las energías de la central marginal, y pagara el peaje correspondiente, no habría problema alguno en establecer un solo tipo de peaje y asociarlo a tal comercialización. Ocurre que la ley establece que las transferencias de energía entre generadores será valorizada al costo marginal de energía que determine el centro de despacho económico de carga —CDEC— del sistema eléctrico —artículo 91, inciso 2º—. El reglamento de la ley especificó que este costo marginal se calcule para cada barra del sistema en la que ocurra transferencia, costo marginal que, como se dijo, corresponde al costo variable de la central marginal, menos las pérdidas marginales.

Que dicho reglamento admite que el propietario de una central transfiera toda su energía en el punto de conexión, y reciba el costo marginal correspondiente, en circunstancias que esta energía es valorizada por la central marginal en el punto de desplazamiento y ha sido demostrado que es responsabilidad del pro-

prietario el llegar a dicho punto, ya sea a través de una línea propia o bien pagando el peaje correspondiente al área de influencia. Es por ello que el peaje básico debe ser pagado siempre, con independencia de si el propietario transfiera toda la energía en el punto de conexión o bien la comercialice en cualquier punto del área de influencia.

Que si el propietario de la central no pagara el peaje básico, y dado que puede transar su energía en el punto de conexión al costo marginal de ese punto, estaría recaudando un mayor beneficio neto para la central, a costa del propietario del sistema de transmisión. Ello, porque como se ha explicado, el punto donde verdaderamente se valoriza la energía es aquel en que la central desplaza energías más caras, punto que también hemos denominado "mercado". Dado el precio en el lugar de desplazamiento, el precio en la barra de conexión de la central se debe a la existencia del sistema de transmisión, al extremo que la energía de la central en dicha barra no valdría nada si el sistema de transmisión no existiera.

d) En cuanto a que la tarificación a costo marginal de la transmisión no implica subsidio al público en el área de influencia.

Que se ha demostrado que el pago del peaje básico no implica un subsidio de la generación a la transmisión. Resulta conveniente destacar, además, que la tarificación a costo marginal, para los suministros en todos los puntos del área de influencia, no implica que se esté subsidiando al público. Ello, aunque existan economías de escala en la transmisión que hagan que los costos marginales no renten por sí solos a esta actividad y que originen la necesidad de peaje básico. Lo anterior, por cuanto los precios en los puntos de desplazamiento son correctos, y los costos marginales en las barras de conexión de las centrales son también correctos para la tarificación a público. En efecto, si se pretendiera subir los precios en los puntos de desplazamiento bajo el argumento de tener que rentar explícitamente a la transmisión, resultaría más conveniente incrementar en esos puntos la generación

marginal, con lo cual quedarían fuera de mercado las generaciones transmitidas; como estas últimas provienen de centrales que resultaron económicamente convenientes incorporar al sistema eléctrico, incluyendo en las evaluaciones los costos de los sistemas de transmisión, resultaría un contrasentido que sus energías no tengan colocación por una distorsión innecesaria de precios en el mercado.

Que en el caso de los precios en las barras de conexión de las centrales que originan los sistemas de transmisión, estos tendrían que bajarse artificialmente si se quisiera producir el gradiente que rentare los sistemas de transmisión; pero como el valor económico de la energía en estos puntos es igual al costo marginal en los puntos de desplazamiento, menos el costo de las pérdidas marginales, los precios a público están correctamente determinados en ellos. Luego la disminución tendría que efectuarse en los precios de compra de la energía a las centrales conectadas en esos puntos, lo cual es equivalente a que estas centrales paguen el peaje básico, con la ventaja que con el pago de este peaje no se crea un doble sistema de precios.

8°.- Que la metodología que se desarrolló para determinar el área de influencia consistió, simplemente, en aplicar los conceptos descritos anteriormente; es decir, en identificar qué tramos del SIC experimentan un incremento –o una disminución– en la potencia transmitida frente a un incremento –o una disminución– en la potencia inyectada por las centrales Colbún y Machicura, en adelante simplemente Colbún, cuando este incremento –disminución– desplaza a –o es absorbida por– la central generadora que es marginal. El cálculo debe considerar que, en todo momento, el sistema eléctrico es operado en condiciones óptimas.

Que resulta innecesario advertir que, evidentemente, el criterio que se aplique para establecer el área de influencia debe ser el mismo para todas las centrales conectadas al sistema eléctrico.

Que con el objeto de facilitar los cálculos necesarios se trabajó con flujos de energía en vez de flujos de potencia, haciendo uso de un modelo exis-

tente, y conocido por Endesa y Colbún. Este permite identificar los flujos de energía en diferentes tramos del SIC, considerando las restricciones de transmisión de cada tramo y el despacho óptimo de la carga. Los cálculos fueron efectuados por un grupo de trabajo conjunto formado por Colbún y Endesa, bajo especificaciones generales indicadas por el tribunal arbitral. Debido a la limitación del número de tramos representables en el modelo, el grupo de trabajo efectuó las hipótesis necesarias, en cuanto a ubicaciones de la carga y de las centrales, para identificar claramente los posibles límites del área de influencia de Colbún; así, se representaron los tramos Ancoa (ex Colbún)-Alto Jahuel, Alto Jahuel-Polpaico, Polpaico-San Isidro y San Isidro-Pan de Azúcar.

Que como indicador del efecto de Colbún sobre el sistema de transmisión se calculó, para cada tramo, el cociente entre la variación de energía transmitida y la variación en la energía de Colbún, que origina dicha variación de transmisión. Este indicador se denominó "participación marginal". Cabe señalar que también se calculó, para cada tramo, la elasticidad de la transmisión, definida como el cociente entre la variación porcentual de la transmisión y la variación porcentual de la energía de Colbún. Sin embargo, en definitiva, este indicador no fue considerado representativo del fenómeno que se estaba midiendo. Lo anterior, por cuanto la elasticidad, en un determinado tramo, queda distorsionada –o disfrazada– por el nivel de transmisión de ese tramo. Así, por ejemplo, para una línea con determinado nivel de transmisión, la elasticidad disminuye mientras menor es el tamaño de la central que se conecta a ella. No tendría sentido económico concluir que, por resultar baja la elasticidad, una línea de transmisión con un nivel de transmisión preexistente no constituye área de influencia de una central pequeña conectada a ella.

Que hubo dos aspectos que merecieron especial atención en la aplicación de la metodología al caso en controversia: el primero, relacionado con las condiciones de transmisión esperadas y, el segundo, con el tratamiento del efecto regulador del lago Laja.

Que en relación con las condiciones de transmisión para las que debía efectuarse el cálculo, se tuvo en cuenta, por una parte, que el área de influencia determina el peaje básico, el cual, como se ha demostrado, constituye la remuneración necesaria para cubrir los costos del sistema de transmisión, sin la cual su propietario no tendría incentivo alguno para desarrollarlo. Se cuidó entonces que la metodología de definición del área de influencia no dejara desincentivos económicos al desarrollo de determinadas áreas del SIC. Por otra parte, se consideró que las normas legales, en varias disposiciones, se refieren a condiciones típicas o normales esperadas del sistema de transmisión. Así, el inciso tercero del artículo 51 C señala que el peaje básico se calculará deduciendo del costo anual de las instalaciones del área de influencia el ingreso tarifario, el que "se estimará para un período de cinco años, sobre la base de los precios de nudo vigentes a la fecha de determinación del peaje, en condiciones normales de operación esperadas". Por otra parte, el inciso segundo del artículo 51 D señala que el pago del peaje básico "...le dará (al propietario de la central) derecho a retirar electricidad, sin pagos adicionales, en todos los nudos desde los cuales, en condiciones típicas de operación del sistema, se produzcan transmisiones físicas netas hacia el área de influencia". Este mismo concepto se repite en el inciso segundo del artículo 51 E.

Que el cálculo de la participación marginal se efectuó, entonces, agrupando los años hidrológicos de la estadística existente de 40 años en tres categorías: húmedos, medios y secos; para cada agrupación se calculó el promedio de la participación marginal de la central en estudio, en cada tramo.

Que en relación con el efecto regulador del lago Laja en el problema en análisis, se consideró que este no puede absorber permanentemente una variación en el tamaño de la central; en consecuencia, en el análisis, las centrales alimentadas por el Laja no varían su generación ante una variación de Colbún.

9°.- Que en el informe que rola a fs. 235, se encuentra el resultado obtenido

para la participación marginal promedio de Colbún en las tres clases hidrológicas, y para cuatro trimestres en que se dividió el año hidrológico. El cálculo se realizó para el año hidrológico 93-94 -abril 1993-marzo 1994- que es intermedio del período de 5 años en que se aplicará el peaje básico para el que se está definiendo el área de influencia, objeto de esta controversia. Se entregan también en dicho informe los resultados de análisis adicionales, solicitados por el tribunal, para el año 96-97, intermedio del siguiente período de 5 años de aplicación del peaje básico, y para otras centrales del SIC.

Que los resultados obtenidos indican una participación marginal promedio de Colbún significativa en los tramos Ancoa-Alto Jahuel, Alto Jahuel-Polpaico y Polpaico-San Isidro. Se observa, además, que el valor de la participación marginal para las otras centrales a las que se les calculó este indicador, es similar al obtenido para Colbún en todos los tramos a partir del punto en que estas se conectan.

Que se ha tenido en consideración que cuando la participación marginal promedio de las centrales conectadas al sistema es baja en algún tramo, son los clientes abastecidos desde ese tramo los que tienen una influencia significativa en él, según el concepto de participación marginal ya definitivo, lo que lleva a que ellos son los responsables de cubrir el costo total de su desarrollo. Lo anterior se asocia al concepto de peaje adicional.

10°.- Que, de acuerdo a como se resolverá la controversia, se puede dar respuesta a los planteamientos de las partes:

a) En cuanto a los planteamiento de Endesa en las letras a) a e) del considerando 3°, la respuesta está básicamente contenida en el análisis del fondo de la controversia, efectuado anteriormente.

Que el planteamiento señalado con la letra f) consistente en dividir en dos etapas la aplicación de peajes básicos, queda resuelto en el fallo de la controversia, sin que sea necesario que la Endesa postergue para 1995 la extensión del área de influencia al norte de San Isidro, por

cuanto esa zona no constituye área de influencia de Colbún, y sin que se arriesgue gravemente el abastecimiento de electricidad en importantes zonas geográficas. Cabe en todo señalar que, a diferencia de lo que sucede en el área de influencia, en que se demostró que no existe subsidio ni de generación a transmisión ni a los clientes, en el sistema de transmisión desde San Isidro al norte, en la medida que tenga economía de escala significativa, se presentarían subsidios en las ventas a precio regulado –ventas a precio de nudo a distribuidoras, destinadas a los clientes regulados de estas últimas–. En todo caso, debe considerarse que estas ventas representan un porcentaje minoritario de los suministros totales en esa zona; el resto de los suministros se efectúa a precio libre, existiendo la posibilidad de que este precio refleje el costo de la transmisión que no estuviere cubierto en las tarifas a costo marginal.

b) En cuanto a los planteamientos de Colbún.

Que los planteamientos que se han señalado en las letras a), b) y h) en el considerando 4º, que se basan en consideraciones históricas, quedan desvirtuados por la propia ley, que establece el concepto de área de influencia, el que va más allá de las obras que hayan debido construirse o ampliarse con motivo de la incorporación de una nueva central, aunque, evidentemente, estas formen parte del área de influencia.

Que en el planteamiento señalado con la letra c) de ese mismo considerando, Colbún califica como ambiguo el concepto de área de influencia contenido en la ley; al efecto alude el texto original enviado al Legislativo, que la definía como el “conjunto más reducido posible” de instalaciones que se hace estrictamente necesario para evacuar la energía y potencia de la central. En rigor, ambas definiciones se refieren a lo mismo: el conjunto de instalaciones que es afectado por la incorporación de la central al sistema eléctrico. La forma de medir el efecto de la central debe considerar los flujos físicos o naturales, por cuanto el peaje a que da origen debe pagarse a todo trance; en el presente fallo

se ha precisado una metodología para medir este efecto.

Que el planteamiento señalado en la letra d) de ese mismo considerando que imputa a Endesa el interés comercial de limitar en San Isidro el área de influencia de Colbún, en vez de hacerlo en Diego de Almagro, fue posteriormente respondido por la propia Endesa, que dio a elegir a Colbún cualquier punto al norte de San Isidro para limitar el área de influencia.

Que en el planteamiento señalado con la letra e) del citado considerando, Colbún rechaza el concepto dinámico del área de influencia. Al respecto, cabe afirmar que, aparte de descansar en la realidad económica, en términos que el costo por uso del sistema de transmisión utilizado por una central no puede quedar congelado, con abstracción del costo de oportunidad de transportar sus aportes de energía, el concepto dinámico del área de influencia reconoce un hecho favorable para los usuarios del sistema de transmisión, cual es que el costo medio de largo plazo de transmisión es decreciente a consecuencia de las economías de escala.

Que el planteamiento señalado en la letra f) del mismo considerando se refiere a la cantidad de instalaciones de reserva y apoyo, o a la ampliación de tales instalaciones, más allá de lo estrictamente necesario para Colbún. En relación con esto, la propia ley, en el número 1 del artículo 51, limita las instalaciones y obras, complementarias y de respaldo, objeto de indemnización, a las necesarias para mantener una adecuada calidad de servicio. En todo caso, Colbún y Endesa sustrajeron este asunto del conocimiento del tribunal arbitral.

Que en el planteamiento señalado en la letra g) del considerando aludido se refiere a la inequidad de los conceptos de peaje de la ley. Al respecto debe tenerse presente que lo que la ley hace es regular el uso por terceros de bienes escasos –líneas de transmisión– con características de monopolio natural, obligando a sus propietarios a aceptar este uso. No es posible que esta obligación sea inequitativa para con el propietario de las líneas. La equidad para con los usuarios es resguardada por dicha regulación.

Que en el planteamiento señalado con la letra i) del citado considerando, Colbún reclama que la ley garantiza una rentabilidad de 10% a los sistemas de transmisión, en circunstancias que la tarificación a costo marginal determina rentabilidades históricas a la generación muy por debajo de esa cifra. Al respecto, cabe señalar que en el caso de la generación no existe obligatoriedad de servicio; en transmisión, en cambio, el propietario del sistema está obligado a permitir el uso de sus instalaciones. Sin embargo, cabe advertir que la ley no garantiza la rentabilidad de 10% al sistema de transmisión, por cuanto nadie está obligado a imponer peajes y en el caso de hacerlo el monto está relacionado con el valor de la reposición de las obras y no con su valor histórico. La ley considera sólo a aquellas necesarias para mantener una seguridad y calidad adecuadas al servicio. Finalmente, nadie que construya un sistema de transmisión puede obligar a otros a que lo usen.

Que en el planteamiento señalado con la letra j) del considerando aludido, Colbún señala que es imposible suponer que Endesa hubiera aceptado hacer una pérdida tan grande con el contrato anterior de peajes, dada la gran diferencia de valores que resulta con la aplicación de las precisiones legales.

Se rechaza esta argumentación en atención a que las disposiciones legales sobre peajes sólo vinieron a dictarse a comienzos de 1990.

Que en el planteamiento señalado en la letra l) del mismo considerando, Colbún argumenta que los costos marginales, aplicados en la tarificación eléctrica no consideran adecuadamente el costo del sistema de transmisión, y que la diferencia de precios de nudo aplicada a los flujos transitados entre ellos debería ser suficiente, sin requerirse peajes, si se cumplieran determinadas condiciones —adaptación de los sistemas de transmisión, ausencia de economías de escala, etc.—. Al respecto, en los considerandos 5°, 6° y 7° de este fallo quedó demostrado que el esquema tarifario de la trans-

misión está, básicamente, bien concebido, no existiendo subsidio ni desde generación a transmisión ni desde esta al público, con la posible excepción de algunos tramos fuera de las áreas de influencia, según se indica en la respuesta al planteamiento de Endesa señalado en la letra f). Los planteamientos resumidos en las letras m), n) y o) y también en la letra k) del citado considerando, se refieren a la complementariedad entre peajes básicos y adicionales. En el análisis detallado efectuado en los considerandos 5°, 6° y 7° de este fallo, se demostró que este concepto era completamente erróneo, tanto desde el punto de vista legal como económico. Debido a la inexistencia de complementariedad, no debe reducirse el área de influencia en relación con lo que señale su análisis técnico-económico, como tampoco condicionarse el inicio de la aplicación del peaje básico, con ella calculado, a la posibilidad de que Colbún obtenga contratos de suministro en determinados puntos del área de influencia.

11°.- Que por haber las partes sus-
traído, a fs. 222, del conocimiento del tribunal arbitral la determinación de los elementos materiales o instalaciones concretas que forman parte del área de influencia de las centrales Colbún y Machicura, no se ponderarán los documentos de fs. 118 y fs. 119 por no ser pertinentes para la resolución de esta litis. Por lo dicho en las consideraciones precedentes, lo establecido en las disposiciones citadas del DFL 1/82, los principios de equidad expresados en los razonamientos de este fallo y siguiendo los dictados que la prudencia aconseja a este tribunal arbitral,

Se resuelve:

Que el área de influencia de Colbún queda comprendida entre las subestaciones Ancoa (ex Colbún) y San Isidro.

Dictada por el tribunal arbitral compuesto por los señores Renato Agurto Colima, Alejandro Gómez Arenal y Rodrigo Alliende González.