

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**ESTUDIO JURÍDICO DEL ENTE OPERADOR DEL MERCADO MAYORISTA DE  
ELECTRICIDAD**

**ILVIA ISABEL RAMOS FLORIÁN**



**GUATEMALA, JULIO DE 2007**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

**ESTUDIO JURÍDICO DEL ENTE OPERADOR DEL MERCADO MAYORISTA DE  
ELECTRICIDAD**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

por

**ILVIA ISABEL RAMOS FLORIÁN**

Previo a conferírsele el grado académico de

**LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

y los títulos profesionales de

**ABOGADA Y NOTARIA**

Guatemala, julio de 2007

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO: Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana  
VOCAL I: Lic. César Landelino Franco López  
VOCAL II: Lic. Gustavo Bonilla  
VOCAL III: Lic. Erick Rolando Huitz Enríquez  
VOCAL IV: Br. José Domingo Rodríguez Marroquín  
VOCAL V: Br. Marco Vinicio Villatoro López  
SECRETARIO: Lic. Avidán Ortiz Orellana

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ  
EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL**

**Primera Fase:**

Presidente: Lic. Luis Rodolfo Polanco Gil  
Vocal: Licda. Yohana Carolina Granados Villatoro  
Secretario: Lic. Héctor David España Pinetta

**Segunda Fase:**

Presidente: Lic. Héctor David España Pinetta  
Vocal: Lic. Carlos Manuel Castro Monroy  
Secretario: Lic. Ronald David Ortiz Orantes

**RAZÓN:** «Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis». (Artículo 43 del Normativo para la elaboración de tesis de licenciatura en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala).

**Ronny Patricio Aguilar Archila**

Abogado y Notario  
Especialista en Derecho Eléctrico  
Movil: (502) 5708-6286  
[ronnypatricioaguilar@gmail.com](mailto:ronnypatricioaguilar@gmail.com) y/o [aguilar.ronny@gmail.com](mailto:aguilar.ronny@gmail.com)

Guatemala, 2 de mayo de 2007

Licenciado  
Marco Tulio Castillo Lutín  
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad de San Carlos  
Su despacho



Licenciado Castillo Lutín:

En cumplimiento del encargo que se hiciera para la asesoría del trabajo de tesis denominado ESTUDIO JURÍDICO Y ECONÓMICO DEL ENTE OPERADOR DEL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD Y EL IMPACTO QUE PRODUCE PARA GUATEMALA, de la Bachiller Ilvia Isabel Ramos Florián, tengo a bien indicar que el tema investigado por el estudiante es profuso y de vital importancia para el desarrollo de la enciclopedia jurídica.

El trabajo de investigación se desarrolló por la Bachiller Ramos Florián, bajo mi inmediata dirección, consultado las fuentes bibliográficas y legales adecuadas y empleando las técnicas de investigación acordes con el tema.

El tema que abarca el trabajo de investigación es ciertamente complejo, por lo que en su desarrollo y al amparo del análisis de las fuentes legales y bibliográficas consultadas, resultó necesario variar algunos aspectos del mismo. Habida cuenta, de acuerdo a los métodos y técnicas de investigación, es dable recomendar la modificación del título de la investigación a **ESTUDIO JURÍDICO DEL ENTE OPERADOR DEL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD.**

Por lo anterior, considero que el trabajo desarrollado por la Bachiller Ilvia Isabel Ramos Florián cumple con los requisitos académicos para ser aceptado y discutido, eventualmente, en el examen público de tesis. Rogándole considerar como válidas las variaciones efectuadas, especialmente las referidas al bosquejo preliminar de temas y al título de la investigación a que se hace referencia en el párrafo anterior.

Con las muestras de mi mas alta consideración, me suscribo.

Atentamente

Ronny Patricio Aguilar Archila  
ABOGADO Y NOTARIO  
Colegiado No. 6907

3ra. avenida, 12-40, zona 2,  
apartamento 110, ciudad de  
Guatemala.



**UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
JURÍDICAS Y SOCIALES.** Guatemala, nueve de mayo de dos mil siete.

Atentamente, pase al (a la) **LICENCIADO (A) ANA JESÚS AYERDI CASTILLO**, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del (de la) estudiante **ILVIA ISABEL RAMOS FLORIÁN**, Intitulado: **“ESTUDIO JURÍDICO DEL ENTE OPERADOR DEL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD”**

Me permito hacer de su conocimiento que está facultado (a) para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, asimismo, del título de trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente debe hacer constar el contenido del Artículo 32 del normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

  
**LIC. MARCO TULIO CASTILLO LUTÍN**  
**JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS**



cc. Unidad de Tesis  
MTCL/slh

Licda. Ana Jesús Ayerdi Castillo  
10 calle 9-68 zona 1. Of. 104 "B"  
Tel. 22533090. Cel. 56344492



Guatemala, 21 de mayo de 2007.

Licenciado:  
Marco Tulio Castillo Lutín  
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis  
De la Facultad de Jurídicas y Sociales  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala  
Su Despacho.

Señor Jefe:

En atención a su providencia dictada con fecha nueve de mayo del presente año, me permito comunicarle que procedí a revisar el trabajo de tesis de la Bachiller **ILVIA ISABEL RAMOS FLORIÁN** denominado: **"ESTUDIO JURÍDICO DEL ENTE OPERADOR DEL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD"** y dado que el referido trabajo reúne los requisitos exigidos en cuanto al fondo y la forma, conforme al Instructivo General Para Elaboración y Presentación de Tesis emitido por la Unidad y Asesoría de Tesis de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, además del cumplimiento estricto del artículo 32 del Normativo Para la elaboración de Tesis de Licenciatura y del examen General Público en nuestra casa de estudios. Asimismo, el trabajo presentado por la Bachiller Ramos Florián, constituye una contribución al desarrollo del estudio y comprensión del proceso para la producción de electricidad.

La tesis de mérito, evidencia que la sustentante tiene conocimiento y experiencia en el tema y que consultó la bibliografía adecuada, por lo que me complace emitir dictamen favorable.

Sin otro particular, me es grato suscribirme de usted, con muestras de mi consideración y estima:

Ana Jesús Ayerdi Castillo  
ABOGADA Y NOTARIA

Colegiada No. 3166



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y  
SOCIALES. Guatemala, trece de junio del año dos mil siete.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la Impresión del trabajo de Tesis del (de la) estudiante **ILVIA ISABEL RAMOS FLORIÁN**, Titulado **ESTUDIO JURÍDICO DEL ENTE OPERADOR DEL MERCADO MAYORISTA DE ELECTRICIDAD** Artículo 31 Y 34 del Normativo para la elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público de Tesis. -

MTCL/slh



## DEDICATORIA

- A DIOS: Por ser nuestro creador, mi guía, amparo, fortaleza y darme la oportunidad de culminar con éxito un peldaño de mi vida.
- A MIS PADRES: María Isabel Florián Montenegro y Juan Leonel Ramos Mangandid. Por ser los pilares en mi vida y brindarme todo su apoyo para ver culminado mi sueño.
- A MIS HERMANOS: Elio Noel y Edgar Estuardo. Porque siempre han sido un ejemplo a seguir.
- A MI SOBRINA: Fátima Ramos. Por ser la luz que ilumina mi vida.
- A LA FAMILIA: Morales Molina, a todos y cada uno de ellos, un agradecimiento especial por todo su cariño.
- A LOS LICENCIADOS: Ronny Patricio Aguilar Archila y Luis Efraín Godoy Rivas. Por su apoyo y enseñanzas para ampliar mis conocimientos y estar más cerca de mis metas profesionales.
- A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS: Gracias por permitirme compartir con ustedes, momentos especiales.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, que con orgullo egreso de tus aulas.



## INDICE

	Pág.
Introducción.....	i

### CAPÍTULO I

1 La electricidad en Guatemala.....	1
1.1 Inicio de la electricidad en Guatemala.....	1
1.2 Causas para la emisión de la Ley General de Electricidad.....	3
1.2.1 Crisis de los años 90.....	3
1.2.2 Falta de recursos estatales y seguridad jurídica para la inversión privada.....	5
1.3 Necesidad de inversión de los sistemas de generación, transmisión y distribución.....	6
1.3.1 La generación.....	6
1.3.2 La transmisión.....	6
1.3.3 La distribución.....	7
1.4 Emisión de la Ley General de Electricidad y sus reglamentos.....	7

### CAPÍTULO II

2 Aspectos preliminares.....	13
2.1 La electricidad.....	13
2.1.1 Condicionantes físicas de la electricidad que le dan características únicas a la industria eléctrica.....	13
2.1.2 Naturaleza jurídica de la electricidad.....	14
2.1.3 Actividades básicas de la industria eléctrica.....	16
2.2 El sistema nacional interconectado.....	17
2.3 Los principios básicos del derecho eléctrico.....	21
2.3.1 De las cuatro libertades.....	21
2.3.2 Las cuatro garantías del derecho eléctrico.....	27
2.4 Fuentes del derecho eléctrico.....	36

## CAPÍTULO III

3	El mercado mayorista de electricidad.....	39
3.1	Transacciones que se realizan en el mercado mayorista .....	39
3.2	Principios que rigen dentro del mercado mayorista .....	40
3.3	Operación dentro del mercado mayorista .....	42
3.4	Administrador del Mercado Mayorista .....	42
3.4.1	Definición, objeto y naturaleza jurídica .....	42
3.4.2	Modelo de organización del mercado eléctrico mayorista .....	43
3.4.3	Modelo de organización que se adopta para el Administrador del Mercado Mayorista de Guatemala .....	45
3.5	Personalidad jurídica del Administrador del Mercado Mayorista .....	45
3.5.1	Normativa aplicable .....	45
3.5.2	Funciones .....	47
3.5.3	Integración.....	50
3.5.4	Régimen económico.....	51
3.6	Agentes y participantes del mercado mayorista .....	52
3.6.1	Generador .....	54
3.6.2	Transportista .....	56
3.6.3	Distribuidor .....	58
3.6.4	Comercializador .....	60
3.6.5	Gran usuario.....	61
3.7	Derechos y obligaciones de los participantes del mercado mayorista.....	62
3.8	Mecanismos del mercado mayorista .....	63
3.8.1	Mercado a término .....	64
3.8.2	Mercado spot o de oportunidad .....	64
3.8.3	Mercado de desvíos de potencia.....	65
3.8.4	Servicios complementarios.....	66
3.9	El Informe de transacciones económicas .....	71
3.9.1	Definición.....	71

	<b>Pág.</b>
3.9.2 Naturaleza jurídica .....	71
3.9.3 Componentes .....	72

## CAPÍTULO IV

4 Procedimiento de liquidación y facturación dentro del Administrador del Mercado	
Mayorista.....	73
4.1 Definición .....	73
4.2 Principios del procedimiento .....	74
4.2.1 De legalidad .....	74
4.2.2 De legitimación.....	74
4.2.3 De oficiosidad.....	75
4.2.4 De simplicidad .....	75
4.2.5 De debido proceso .....	75
4.2.6 De preclusión .....	76
4.2.7 De celeridad .....	77
4.3 Etapas del procedimiento .....	77
4.3.1 Directa.....	77
4.3.2 Regulatoria .....	80
4.3.3 Impugnativa.....	81
4.4 Conceptualización gráfica del procedimiento de liquidación y facturación .....	84
4.5 Controversias.....	85
4.6 Doctrina legal sentada por la Corte de Constitucionalidad .....	92
CONCLUSIONES.....	97
RECOMENDACIONES .....	99
BIBLIOGRAFÍA .....	101

## INTRODUCCIÓN

El 21 de noviembre de 1996 fue publicada en el diario oficial, la Ley General de Electricidad (LGE), por medio del Decreto 93-96 del Congreso de la República. Este cuerpo legal encuentra su fundamento en los Artículos 129 y el 130 de la Constitución Política de la República de Guatemala; el primero declara de urgencia nacional la electrificación del país y el segundo sirve de base para hacer realidad la desmonopolización del subsector eléctrico, con el objeto de aumentar la producción, transmisión y distribución de energía eléctrica mediante la liberalización del sector. En la mencionada ley han quedado contenidos los principios generales del nuevo sistema eléctrico.

Con la entrada en vigencia de la Ley General de Electricidad, Decreto 93-96 del Congreso de la República; el Reglamento de la Ley General de Electricidad, Acuerdo Gubernativo 256-97, modificado por el Acuerdo Gubernativo 68-2007, emitido por el Presidente de la República el dos de marzo de 2007 y publicado el cinco de marzo de 2007; y el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, Acuerdo Gubernativo 299-98, modificado por el Acuerdo Gubernativo 69-2007, emitido por el Presidente de la República el dos de marzo de 2007 y publicado el cinco de mayo de 2007, se da vida al marco jurídico que sustenta al sistema eléctrico nacional y dicho marco crea diversas figuras así: a) la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, ente regulador del subsector eléctrico, b) el mercado mayorista y c) el Administrador del Mercado Mayorista.

El mercado eléctrico está constituido de dos niveles: a) el mercado minorista o de venta a usuarios finales, formado por las distribuidoras, en calidad de vendedoras y usuarios finales en calidad de compradores y b) el mercado mayorista, definido por la Ley General de Electricidad como "...el conjunto de operaciones de compra y venta de bloques de potencia y energía que se efectúan a corto y a largo plazo, entre agentes del mercado...", en el que participan los generadores o productores, los transportistas, los distribuidores y los grandes usuarios.

El mercado eficiente, el conocimiento del acceso para tener precios competitivos de electricidad; el solo hecho de ser mercado, el ser un mercado especializado y restringido, son supuestos fundamentales para definir que es necesario conocer el funcionamiento del mismo y las implicaciones de un buen manejo de mercado.

El objetivo general de esta investigación es brindar, en forma sintetizada, los aspectos regulatorios fundamentales, sobre los cuales gira y se sustenta el accionar del mercado mayorista, así como del ente que lo administra (Administrador del Mercado Mayorista); conocer su naturaleza jurídica, su estructura, la forma de la toma de decisiones, los efectos jurídicos de las mismas, aportando los documentos doctrinarios de apoyo que permitan tener una claridad sobre una de las instituciones que hasta la fecha, han pasado casi inadvertida en la sociedad, no obstante la importancia que reviste para ésta, la toma de decisiones y el accionar propio.

Dentro de los objetivos particulares se encuentran: dar a conocer cómo estaba conformado el subsector eléctrico antes de la entrada en vigencia, tanto de la Ley General de Electricidad como de sus reglamentos, que es el subsector eléctrico, y qué principios deben regir en este subsector, definir y caracterizar los elementos fundamentales previos a la vigencia del nuevo marco regulatorio que rige al subsector eléctrico, cuál es la nueva estructura institucional que se forma con la desmonopolización del subsector eléctrico, definiendo con claridad los actores y sus funciones principales; los cuales nacen con la Ley General de Electricidad, Decreto 93-96 del Congreso de la República.

Otro objetivo particular es determinar por qué la operatividad de un actor, que es administrado por un ente eminentemente privado, debe ser regulado por una institución de la administración pública; cuál es la normativa específica que debe observarse en la operatividad de los principios básicos de la contratación y cómo puede obviarse ésta, sin escapar de la regulación, brindar a la sociedad guatemalteca el conocimiento básico de una institución tan importante y tan desconocida dentro del ámbito económico y social.

Se utilizaron los métodos inductivo y deductivo, obteniendo mediante la inducción, la caracterización de los diversos problemas particularizados, lanzándolos a teorizar en un ámbito general. Siendo necesario para lo anterior, el manejo de aspectos específicos, planteados a partir de la realidad económica y comercial de Guatemala y alcanzar, con ello, el máximo desarrollo del derecho eléctrico. Y utilizando el método deductivo partiendo de generalidades planteadas por la realidad objetiva, para concluir en el planteamiento de preceptos teóricos singulares.

Asimismo se empleó el método de investigación descriptiva, a través del cual se analizó el estado actual de la normativa referente a la actividad eléctrica guatemalteca, así como su estructura, funcionamiento y organización que se lleva a cabo dentro de esta actividad. El método de investigación histórica para la revisión y análisis de las normas que, a lo largo del tiempo, han desarrollado la dinámica de la actividad eléctrica y mediante el estudio de las relaciones económicas y comerciales que han fundamentado los cambios en la legislación guatemalteca, respecto a la energía eléctrica.

Las técnicas de investigación utilizadas fueron: documentales y las técnicas bibliográficas para recopilar el material de referencia y, posteriormente, se realizó la selección respectiva.

El presente trabajo de investigación está estructurado en cuatro capítulos así: en el primero se tratan los antecedentes, cómo era el mercado de electricidad previo a la entrada en vigencia de la Ley General de Electricidad y sus reglamentos, la etapa de transición y la situación de los usuarios de energía eléctrica.

En el capítulo segundo, se determinaron los aspectos preliminares como, qué es la energía eléctrica, el sistema nacional interconectado y los principios del derecho eléctrico.

El capítulo tercero, contiene un análisis sobre las bases teóricas del Administrador del Mercado Mayorista, advirtiendo la definición, el objeto, la naturaleza jurídica, enfoque económico, normativa aplicable, funciones, y aquellos aspectos necesarios para teorizarlos, así como quiénes son los agentes y participantes del mercado mayorista, los mecanismos y todo lo relacionado con el informe de transacciones económicas que realiza el Administrador del Mercado Mayorista.

El capítulo cuarto, desarrolla el procedimiento de liquidación y facturación dentro del Administrador del Mercado Mayorista y contiene un análisis pormenorizado del procedimiento ante la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, de la resolución a las observaciones y reclamos provenientes del Administrador del Mercado Mayorista, que presentan los agentes del mercado mayorista; el presente trabajo finaliza con conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO I

### 1 La electricidad en Guatemala

#### 1.1 Inicio de la electricidad en Guatemala

La historia del subsector eléctrico en Guatemala puede computarse a partir del año de 1870, cuando se inició la construcción de las primeras plantas generadoras y empresas de distribución, todas de capital privado, que operaban bajo concesión estatal en áreas específicas. “La mayoría de plantas generadoras eran hidráulicas y las tarifas se fijaban en forma privada”<sup>1</sup>.

En octubre de 1894 el Ministerio de Fomento otorgó una concesión con el objeto de aprovechar las cascadas del Río Michatoya, cerca de Palín en el departamento de Escuintla, para producir electricidad, venderla a domicilio y proporcionar alumbrado público en la ciudad capital, Antigua Guatemala, Chimaltenango, Amatitlán, Palín y Escuintla. En diciembre de ese mismo año, se constituyó la sociedad anónima Empresa Eléctrica de Guatemala.

“En 1925, la Empresa Eléctrica de Guatemala modificó su razón social a Empresa Guatemalteca de Electricidad, Inc. En 1928, J.M. Cofiño & Co., que era propietaria de la Empresa Eléctrica de Antigua, negoció el contrato que tenía con el gobierno de la república, en favor de la Empresa Guatemalteca de Electricidad, Inc. En enero de 1938, el contrato concesión de la Empresa Guatemalteca de Electricidad, Inc. fue modificado en lo que se refiere a impuestos, no así en su área de servicio, y continuó distribuyendo energía eléctrica en los departamentos de Guatemala, Escuintla y Sacatepéquez. En octubre de 1939, la sociedad cambió de nombre y se llamó, como hasta la fecha se le conoce, Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima”<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Comisión Nacional de Energía Eléctrica, **Informe de gestión 1997-2002**, pág 7.

<sup>2</sup> Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A., **Historia de EEGSA**, [www.eegsa.com/historia.php](http://www.eegsa.com/historia.php).



Posteriormente en el año de 1959 fue creado el Instituto Nacional de Electrificación –INDE-, a quien se le trasladó el control de las plantas de generación públicas y se le otorgó el monopolio del sector eléctrico, que se dedicó a desarrollar proyectos más grandes. “A partir del año de 1960 se inició la consolidación del modelo estatal, es entonces cuando el INDE empieza a ejercer el papel de autorregulador y se establece como una empresa verticalmente integrada, en virtud que tiene a su cargo, la generación de electricidad, la distribución y el transporte”<sup>3</sup>.

“Al expirar su concesión, en 1972, la Empresa Eléctrica de Guatemala también entró a formar parte del sistema gubernamental de electricidad, cuando el gobierno compró el 91.73% de las acciones. En 1977, el Ministerio de Economía declaró a la EEGSA sociedad de economía mixta, pero en 1983, el gobierno trasladó al INDE las indicadas acciones, y aquella continuó con su función principal de comercializar la energía eléctrica en el área central del país”<sup>4</sup>.

En el país la distribución de electricidad estaba en manos del Estado a través de Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima y del Instituto Nacional de Electrificación Eléctrica -INDE-, derivado de lo cual la distribución estaba así: “1) Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, atendía a los departamentos de Guatemala, Escuintla y Sacatépequez y 2) El Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, atendía el occidente y oriente del país. Sin dejar de mencionar que estas empresas al mismo tiempo desarrollaban actividades de generación y transporte”<sup>5</sup>.

En 1986 se aprobó una Ley para fomentar las fuentes renovables de energía, Decreto Ley 20-86. “Este decreto originalmente contemplaba, la exoneración de los derechos aduanales y del impuesto sobre la renta para proyectos que utilizaran las fuentes referidas, entre ellos, los ingenios, cuando empleaban como insumo el bagazo

---

<sup>3</sup>Instituto Nacional de Electrificación, **Información general, historia**, <http://inde.gob.gt/inde.htm>.

<sup>4</sup>Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A., **Historia**, [www.eegsa.com/historia4.php](http://www.eegsa.com/historia4.php).

<sup>5</sup>Instituto Nacional de Electrificación, **Información general, historia**, <http://inde.gob.gt/inde.htm>.

de caña para la cogeneración de energía eléctrica, la cual no causó los resultados esperados”<sup>6</sup>.

“A finales del año 1992, se inició la participación privada, en la producción eléctrica en Guatemala, la cual motivó que por parte del Estado, a través de Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima se suscribieran los primeros contratos de compra de potencia y energía (contratos PPA o simplemente PPA, (Power Purchase Agreement) se utiliza para nombrar a todas las contrataciones de compra de energía, que hicieron Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima y el Instituto Nacional de Electrificación, antes de la aprobación de la Ley General de Electricidad y de la privatización de la primera de las empresas referidas)”<sup>7</sup>. Sin embargo, ésta situación no promovió la competencia, y solamente trataba de superar la deficiencia existente, en el suministro de energía que sufría el país.

## 1.2 Causas para la emisión de la Ley General de Electricidad

### 1.2.1 Crisis de los años 90

A partir de 1993 la crisis de la electricidad se hizo marcada, debido a los factores siguientes:

Derivado que la inversión en generación, transporte y distribución estaban en manos del Estado y para evitar el descontento popular por las tarifas, la cuales no reflejaban costos reales, obligó al Estado a subsidiar la tarifa por el servicio de distribución y como consecuencia a endeudarse. “Lo anterior, también evitaba que el INDE recibiera las utilidades reales, llevando a la institución a serios problemas financieros y administrativos, lo cual provocó que para diciembre de 1990, la deuda externa acumulada y adquirida para la construcción de proyectos alcanzara casi los 55

---

<sup>6</sup> CNEE, **op. cit** pág. 8.

<sup>7</sup> Comisión Económica para América latina y El Caribe –CEPAL- Guatemala: **Informe sobre los contratos de compraventa de energía eléctrica suscritos por las empresas del estado en el período 1992-1997**, pág. 3.

millones de dólares de Estados Unidos de Norte América, aunado, a que ello limitaba seguir invirtiendo, con efectos nocivos en la operación y mantenimiento de las plantas existentes. Ante esta crisis, el INDE tuvo que disminuir préstamos exteriores y paralizar los planes de expansión, ampliación del parque generador y mantenimientos que debían darse a las centrales generadoras, e inversión en el transporte”<sup>8</sup>. Esto, sin duda alguna, tenía efectos directos sobre la calidad del suministro, e impactaba negativamente sobre el crecimiento de la cobertura a nivel país. Los planes de electrificación se mantuvieron deficientes y la recarga de los sistemas de distribución, por falta de inversión contribuyeron a incrementar los márgenes de pérdidas de electricidad.

La crisis energética se agravó aún más, por la falta de diversidad en la generación de energía eléctrica, “...desembocando en altos riesgos técnicos y en la escasa oferta de electricidad comparada con el crecimiento de la demanda, en virtud que el crecimiento de la demanda no solo debe verse desde un punto de vista del aumento de usuarios, sino también en los cambios del consumo de los mismos usuarios y más aún desde el punto de vista de la industria y el comercio”<sup>9</sup>.

Es de conocimiento general que previo a la entrada en vigencia de la Ley General de Electricidad, los usuarios presentaban solicitudes de conexión, las cuales llevaban meses y años para resolverse positivamente y en muchos de los casos nunca eran atendidas. No había ninguna disposición legal, que fijará plazos y obligara al trámite de las solicitudes de conexión, ni entidad que supervisara que tales solicitudes recibieran el debido tratamiento. Lo mismo ocurría con las reconexiones, cobros anómalos, errores en facturación, suspensión del suministro, etc. “Esto se debía principalmente a que el mayor inversionista y el único distribuidor era el Estado, a través de Empresa Eléctrica de Guatemala y del Instituto Nacional de Electrificación –INDE-”<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> USAID energy training program, **Electric power sector restructuring and regulatory reform implementation**, págs. 7 y 9.

<sup>9</sup> Ibid pág. 9.

<sup>10</sup> Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A., **Documentos proceso de capitalización social y venta de acciones propiedad del Estado en EEGSA**, pág. 29.

### 1.2.2 Falta de recursos estatales y seguridad jurídica para la inversión privada

El único y principal responsable de la inversión en materia de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, era el Estado. Éste, en la etapa final de la industria que controlaba la distribución de energía eléctrica, no cobraba a los usuarios de los servicios, los costos reales que lleva implícito la cadena del suministro, generación, transporte y distribución, sucediendo lo siguiente:

a) Como no se recuperaba la inversión, no se contaba con los recursos suficientes y necesarios que permitieran poder brindar un servicio de calidad y mantener todas las instalaciones eléctricas en óptimas condiciones lo cual sin duda alguna representaba un perjuicio directo para los receptores del suministro.

b) Que para compensar la diferencia entre los costos reales del suministro de electricidad y lo percibido por la prestación del mismo el Estado recurría a la obtención de préstamos externos y al endeudamiento para cubrir el diferencial por medio de los subsidios.

c) Para el Estado era necesario delegar y trasladar la responsabilidad de la inversión en materia eléctrica al sector privado, sin embargo, se carecía de un marco legal que dotara de certeza jurídica cada una de las actividades, a efecto de poder trasladar los costos reales a los usuarios y tener un retorno de la inversión, esto sin duda alguna impedía la desmonopolización del sector y castigaba al usuario final, quien no contaba con opciones en la prestación del suministro y al mismo tiempo le impedía poder reclamar por la calidad recibida.

### 1.3 Necesidad de inversión de los sistemas de generación, transmisión y distribución

El suministro de electricidad, como la etapa final de la industria eléctrica, depende de dos pilares fundamentales: la generación y la transmisión, estando en segundo plano la distribución porque si no hay un producto evidentemente no se puede distribuir.

#### 1.3.1 La generación

La distribución esta supeditada a que previamente exista inversión en generación y la sostenibilidad de un sistema depende además del componente del parque de generación, sin embargo, sino existía disposición legal que definiera con precisión los requisitos para la instalación de generación, ni tampoco certeza jurídica de recuperación de la inversión y la forma de retribuir la misma.

Era obvio que la única salida para el Estado para promover la misma era servir de garante para afianzar la inversión, siendo obvio entonces que debía aceptarse que a mediano o largo plazo el sistema tendría que colapsar, porque no existía una política definida que garantizara que la cobertura en electrificación se extendería, simple y sencillamente porque no había inversión en generación, de manera que las redes de distribución pudieron haber crecido, sin embargo, no había el elemento principal que es la producción de energía, lo cual sin duda alguna era necesario fomentar y garantizar.

#### 1.3.2 La transmisión

De nada serviría la producción si el producto, no puede llegar a su destino final que es el consumo o al consumidor, es por ello que el transporte cumple la función de carreteras tanto principales como secundarias, calles y avenidas porque por medio de ellos puede circular el producto, y estando en manos del Estado, la operación, mantenimiento y expansión del sistema de transporte, con el suministro de electricidad

a precio que no reflejaba la realidad de sus costos, se imposibilitaba económicamente el cumplimiento de una de las funciones principales en la cadena del suministro como lo es la expansión del sistema de transporte para la conducción de la energía eléctrica. Esta actividad era desarrollada únicamente por el Estado, porque la legislación al igual que en la generación carecía de las herramientas que permitieran la inversión privada con certeza y retorno de la misma.

### 1.3.3 La distribución

La inversión en generación y en transporte estaba en decadencia y en la misma posición estaba la distribución porque no habiendo producto que transportar, ni líneas por donde transportar, la distribución jamás podría expandirse y en todo caso la misma nunca tendría sentido porque carecería del producto para cubrir la demanda, además el Estado no tenía el aliciente para expandir el mismo porque esto implicaba mayor endeudamiento externo, es por ello que era necesario contar con el marco jurídico que permitiera trasladar a manos privadas dicha actividad que constituye un último eslabón en la cadena de suministro de electricidad, pero para ello debía garantizarse en igual forma la inversión, tasa de retorno, así como reconocerse el costo real incurrido, de lo cual se carecía.

### 1.4 Emisión de la Ley General de Electricidad y sus reglamentos

Derivado de las causas anteriores, ante la imperiosa necesidad de solventar la crisis energética que se estaba viviendo y para poder desarrollar un sistema que pudiera brindar seguridad y sostenimiento a largo plazo, que a su vez permitiera ampliar la cobertura hacia el interior del país en general, se plantea como solución la emisión de una ley, esto porque se habían emitido con anterioridad acuerdos aislados que no aportaban la solución y eran acuerdos susceptibles de modificarse con facilidad, lo cual no permitía tener la certeza de ser una política de nación, es por ello que después de largas deliberaciones que buscaban privatizar determinadas actividades que eran ejecutadas por el Estado, se tomó la decisión.

A principios del año 1996 es presentado al Congreso de la República el proyecto de ley denominado Ley General de Electricidad, que contenía los elementos principales para lograr atraer la inversión privada en generación, transporte y distribución.

No obstante lo anterior, para lograr el desarrollo de la industria eléctrica era necesario que el Organismo Ejecutivo decidiera la desincorporación de activos en materia de electricidad que eran propiedad del Estado. En el caso del INDE correspondía desincorporar el área de distribución y en el caso de Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima, llevar a cabo la venta de acciones para ceder al sector privado el área de distribución y de ciertos activos de generación, esto sin duda con la obligación legal de permitir que las tarifas reflejaran los costos reales para el usuario y con obligación de inversión para el sector privado, lo cual suponía que se lograría en el mediano y largo plazo, la expansión de los sistemas de generación, transporte y distribución.

El 19 de septiembre de 1996, la Comisión de Energía del Congreso de la República emitió dictamen favorable al proyecto de ley que contenía la “Ley General de Electricidad”, presentándolo para consideración del honorable pleno del Congreso de la República de Guatemala.

Dentro del proyecto de la Ley General de Electricidad, quedó establecido que dentro de los objetivos de dicha Ley estaba “...la desmonopolización y despolitización a las actividades del subsector, al crear los entes y las instancias que regulan y evitan las inferencias políticas que tantas distorsiones y perjuicios han causado, y pueden causar, si no se establece disposiciones legales claras y de aplicación general que es lo que pretende precisamente esta ley, buscando ante todo el bien común”.

- De la aprobación de la Ley General de Electricidad

Luego de las deliberaciones, los pasos de ley y algunas solicitudes de enmienda, el 16 de octubre de 1996, el Congreso de la República aprobó la Ley General de Electricidad, contenida en el decreto número 93-96, sancionado por el Organismo Ejecutivo el 13 de noviembre de 1996 y publicada en el diario oficial el 15 de noviembre de 1996, que entró en vigencia el mismo día.

Esta ley rige las actividades de generación, transporte y distribución de energía eléctrica en el país. Posteriormente fueron aprobados los reglamentos siguientes:

Reglamento de la Ley General de Electricidad, contenido en el Acuerdo Gubernativo 256-97, emitido por el Presidente de la República el 21 de marzo de 1997 y publicado el 2 de abril de 1997.

Reglamento del Mercado Mayorista de Electricidad, contenido en el Acuerdo Gubernativo 299-98, emitido por el Presidente de la República el 25 de mayo de 1998 y publicado el 1 de junio de 1998.

La estructura del sistema eléctrico nacional cambió, antes Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima y el Instituto Nacional de Electrificación –INDE-, estaba estructurada de forma vertical puesto que ambas desarrollaban las actividades de generación, transporte y distribución, pero a partir de la entrada en vigencia de la Ley General de Electricidad, cada actividad, obligadamente debe suministrarse a través de empresas distintas, esto sin duda alguna transparentaba los costos en cada una de las actividades.



La Ley General de Electricidad contiene aspectos novedosos como los que se describen a continuación:

- 1) Apertura de participación del sector privado en la generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
- 2) Estableció la separación de funciones entre entidades del sector público.
- 3) Dio vida jurídica a figuras como: La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Mercado Mayorista y Administrador del Mercado Mayorista.
- 4) Estableció la forma de aprobación de tarifas para los usuarios finales, eliminando la discrecionalidad y quitándole la responsabilidad directa al gobierno central.
- 5) Estableció la desintegración vertical de las empresas relacionadas con el subsector eléctrico.
- 6) Estableció un régimen de la calidad del servicio en lo relacionado a transporte y distribución.
- 7) Estableció un régimen de sanciones para las empresas relacionadas con el subsector eléctrico.
- 8) Le confirió derechos elementales a los usuarios como lo son: El acceso al servicio con requisitos y plazos predeterminados, un procedimiento y plazos para atender sus reclamos y quejas, derecho a recibir indemnizaciones, derecho a la calidad suministro, un ente regulador que vela por el cumplimiento de las obligaciones de las entidades en cada una de sus etapas y la garantía del suministro.

- 9) Estableció una diferencia entre la distribución final y la distribución privada, así como en lo referente al transporte.
- 10) Definió claramente el procedimiento por medio del cual se puede contratar generación para cubrir los requerimientos de la demanda.
- 11) Le confirió al órgano regulador la facultad de emitir normas para fiscalizar la calidad de cada una de las actividades.
- 12) Dio vía libre a la instalación de plantas generadoras, así mismo establece los parámetros para reconocer los costos de la inversión.



## CAPÍTULO II

### 2 Aspectos preliminares

#### 2.1 La electricidad

La electricidad es una “Manifestación de una forma de energía asociada a cargas eléctricas, estáticas o dinámicas”,<sup>11</sup> a decir de Juan Carlos Hernández, la electricidad, “es una forma particular de energía que se produce a partir de fuentes primarias en centrales de generación de diverso tipo, (hidráulica, nuclear, térmica, etcétera). Una vez producida, se inyecta”<sup>12</sup> “en una red de transmisión compuesta de cables, transformadores y subestaciones que la transportan hasta alcanzar puntos de distribución, que se encargan del suministro a los usuarios, los cuales a su vez poseen sistemas internos a los que conectan los aparatos que la convierten en luz, calor, etc.”<sup>13</sup>.

##### 2.1.1 Condicionantes físicas de la electricidad que le dan características únicas a la industria eléctrica

Según las leyes de Kirchoff, “la electricidad esta sometida a condicionantes de naturaleza física, dentro de las más importantes están las siguientes: 1) La primer ley señala que «la suma algebraica de las intensidades que llegan un nodo»<sup>14</sup> es igual a la suma de todas las que salen», en otras palabras *la electricidad no puede ser almacenada*, es decir que la electricidad que es producida debe ser consumida en ese momento, de lo contrario se pierde. 2) La segunda ley de Kirchoff establece que “«la energía no sigue un camino físico que pueda identificar su origen y su destino, sino que fluye por las distintas conexiones que unen dos puntos, repartiéndose entre ellas en proporción inversa a la resistencia que en cada momento tiene cada tramo de la red», lo cual significa que la electricidad no puede ser individualizada a lo largo de la red, por

---

<sup>11</sup> Martín Municio, Angel & Colina Martínez, Antonio; **Diccionario español de la energía**, pág. 265.

<sup>12</sup> Como señala Laceras, técnicamente no se trata de inyectar energía a la red, sino de «crear diferencias de tensión o de potencial en los extremos de un circuito que se transmiten a los distintos puntos del mismo». Laceras, Miguel Ángel, **La regulación económica de los servicios públicos**, pág. 253.

<sup>13</sup> **Regulación y competencia en el sector eléctrico**, pág. 23.

<sup>14</sup> Nodo es el punto de la red de transmisión en el que concurren más de dos líneas de conducción. Ibid. pág. 24.

lo cual debe ser llevada a través de una red de transporte especialmente diseñada para el efecto”<sup>15</sup>.

Derivado que la electricidad no puede ser almacenada, la oferta debe ser mayor o igual a la demanda, para evitar el desabastecimiento de electricidad, como bien lo establece Ronny Patricio Aguilar al referirse a esta condicionante de la electricidad y decir que “el proceso productivo y el consumo están sumamente relacionados y deben llevarse a cabo de acuerdo a las necesidades del momento. Debe entonces, procurarse una oferta mayor o igual a la demanda para garantizar el abastecimiento y además debe garantizarse una reserva de capacidad, es decir, que la demanda de energía se debe satisfacer en tiempo real. Para ello debe haber un operador del sistema encargado de compensar y dar seguridad al sistema ante cambios de último momento”<sup>16</sup>. El autor antes citado al referirse a la segunda condicionante, que trata sobre la imposibilidad que tiene la electricidad de individualizarse a lo largo de toda la red indica que “los flujos de energía que se producen en las redes obedecen a leyes físicas eléctricas, por lo que la energía que retira un consumidor no proviene exactamente de un productor determinado”<sup>17</sup>.

### 2.1.2 Naturaleza jurídica de la electricidad

Según Rubén Barreiro, la electricidad puede ser “considerada como una cosa mueble, en tanto tiene un precio, un uso determinado, un proceso industrial de producción y es objeto de transacciones comerciales”<sup>18</sup>.

En nuestra legislación, específicamente lo establecido en el Artículo 442 del Código Civil Guatemalteco, Decreto Ley 106, se establece que, son bienes las cosas que son o pueden ser objeto de apropiación, así mismo el Artículo 443 del citado

---

<sup>15</sup> Hernández, Juan Carlos, **Ob. Cit**; pág. 25.

<sup>16</sup> **Contratos eléctricos I: el contrato de suministro**; Revista del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala, número 52, enero-junio 2006, pág. 110.

<sup>17</sup> Ibid.

<sup>18</sup> **Derecho de la energía eléctrica**, págs. 96 y 97.

cuerpo legal regula que pueden ser objeto de apropiación todas las cosas que no estén excluidas del comercio por su naturaleza o por disposición de la ley, en ese sentido resulta meridianamente claro que *la electricidad es un bien*.

El Artículo 451 del Código Civil, en el numeral primero establece que son bienes muebles los que pueden trasladarse de un lugar a otro, sin menoscabo de ellos mismos ni del inmueble donde estén colocados, en consecuencia de lo expuesto se establece que *la electricidad es un bien mueble*, ya que dentro de sus características esta puede ser trasladada de un lugar a otro en las condiciones descritas en dicho Artículo.

En ese sentido, según lo establecido en el Artículo 454 del Código Civil la electricidad es un bien fungible puesto que puede ser substituida por otros de la misma especie, calidad y cantidad, debido a que el usuario que la consume, no sabe donde fue inyectada, si es energía proveniente de un generador hidráulico, térmico, o de cualquier otra clase.

El Artículo 121 de la Constitución Política de la República, vigente, establece en su literal b) que de dentro de los bienes del Estado, se encuentran las caídas y nacimientos de agua de aprovechamiento hidroeléctrico; y en su artículo 129, la Constitución establece: “se declara de urgencia nacional, la electrificación del país, con base en planes formulados por el Estado y las municipalidades, en la cual podrá participar la iniciativa privada”.

De lo anteriormente expuesto, se induce que la electricidad es un bien mueble fungible, debido a que es objeto de apropiación y está dentro del comercio, puede ser trasladada de un lugar a otro sin que se altere su condición y puede ser substituida por otros de la misma calidad. Al respecto el artículo 124 de la Constitución relacionada, establece que los bienes nacionales solo pueden ser enajenados en la forma que determine la Ley la cual fijará las limitaciones y formalidades a que deba sujetarse la operación y sus objetivos fiscales.

### 2.1.3 Actividades básicas de la industria eléctrica

La industria eléctrica esta constituida esencialmente por tres actividades: la generación, el transporte y la distribución de energía. En palabras de Rubén Barreiro, estas son las tres etapas que intervienen en el fin último de la actividad, el cual es el abastecimiento de electricidad a quien lo demande. La particularidad que presentan estas actividades es que están unidas indisolublemente, de manera tal que sin la existencia de una, las demás carecerían de razón de ser<sup>19</sup>.

La primera etapa es la generación, que corresponde a la producción de la energía eléctrica, que está destinada a ser consumida. La energía eléctrica producida debe ser enviada a los centros de consumo. Luego la segunda actividad importante en la industria, es el transporte, que toma la energía entregada por el generador y la conduce por una red de transmisión compuesta de cables transformadores y subestaciones hacia los lugares donde será entregada a los distribuidores. Por último la distribución, es la encargada de tomar la energía proveniente de los centros de generación y conducida a través de las redes de distribución para entregarla a los usuarios, quienes la consumirán. Además de estas tres actividades mencionadas, existen otras, que pueden ser presentadas en distintas circunstancias, pero su inexistencia no trastorna la actividad de la industria eléctrica.

En nuestro ordenamiento jurídico están incorporados los comercializadores, quienes tienen una función de intermediación, tanto en el mercado interno como en las negociaciones internacionales de exportación e importación de energía eléctrica.

Por último están los usuarios, por un lado, los *usuarios finales*, que son aquellos que adquieren la electricidad directamente de las distribuidoras, a quienes la Ley General de Electricidad, en su Artículo 1, define como: “Es el titular o poseedor del bien inmueble que recibe el suministro de energía eléctrica”. Por el otro lado, se encuentran los *grandes usuarios* que son los que están habilitados para adquirir la energía que

---

<sup>19</sup> Ibid. pág. 98.

consumen directamente a generadores o comercializadores, el mismo Artículo citado regula que es gran usuario de la manera siguiente: “Es aquel cuya demanda de potencia excede al límite estipulado en el reglamento de la Ley”, y el Artículo 1 de Reglamento de la Ley General de Electricidad, modificado por el Acuerdo Gubernativo 68-2007, emitido por el Presidente de la Republica el dos de marzo de 2007 y publicado el cinco de marzo de 2007, establece que Gran usuario es un consumidor de energía cuya demanda de potencia excede de 100 kilovatios, o el límite inferior fijado por el Ministerio de Energía y Minas en el futuro.

## 2.2 El sistema nacional interconectado

Un sistema nacional interconectado se define como el “conjunto de sistemas individuales de potencia, conectados a través de alguna línea de transporte, que operan generalmente en sincronismo.”<sup>20</sup> La Ley General de Electricidad, en su Artículo 6, define al sni (sistema nacional interconectado, por sus siglas) como la porción interconectada del sistema eléctrico nacional (sen). El mismo Artículo define a éste (el sen) como “...el conjunto de instalaciones, centrales generadoras, líneas de transmisión, subestaciones eléctricas, redes de distribución, equipo eléctrico, centros de carga y en general toda la infraestructura eléctrica destinada a la prestación del servicio, interconectados o no, dentro del cual se efectúan las diferentes transferencias de energía eléctrica entre diversas regiones del país”.

El propósito del sistema nacional interconectado es llevar la electricidad producida por los generadores hasta los consumidores a través de las líneas de transmisión.

El sistema nacional interconectado y cualquier otro sistema eléctrico de potencia es en realidad un gran circuito eléctrico. Cualquier problema que ocurra en una parte del sistema, se propaga rápidamente a las demás partes, afectándolas directamente y

---

<sup>20</sup> Martín & Colino; **Op. cit.**, pág. 617

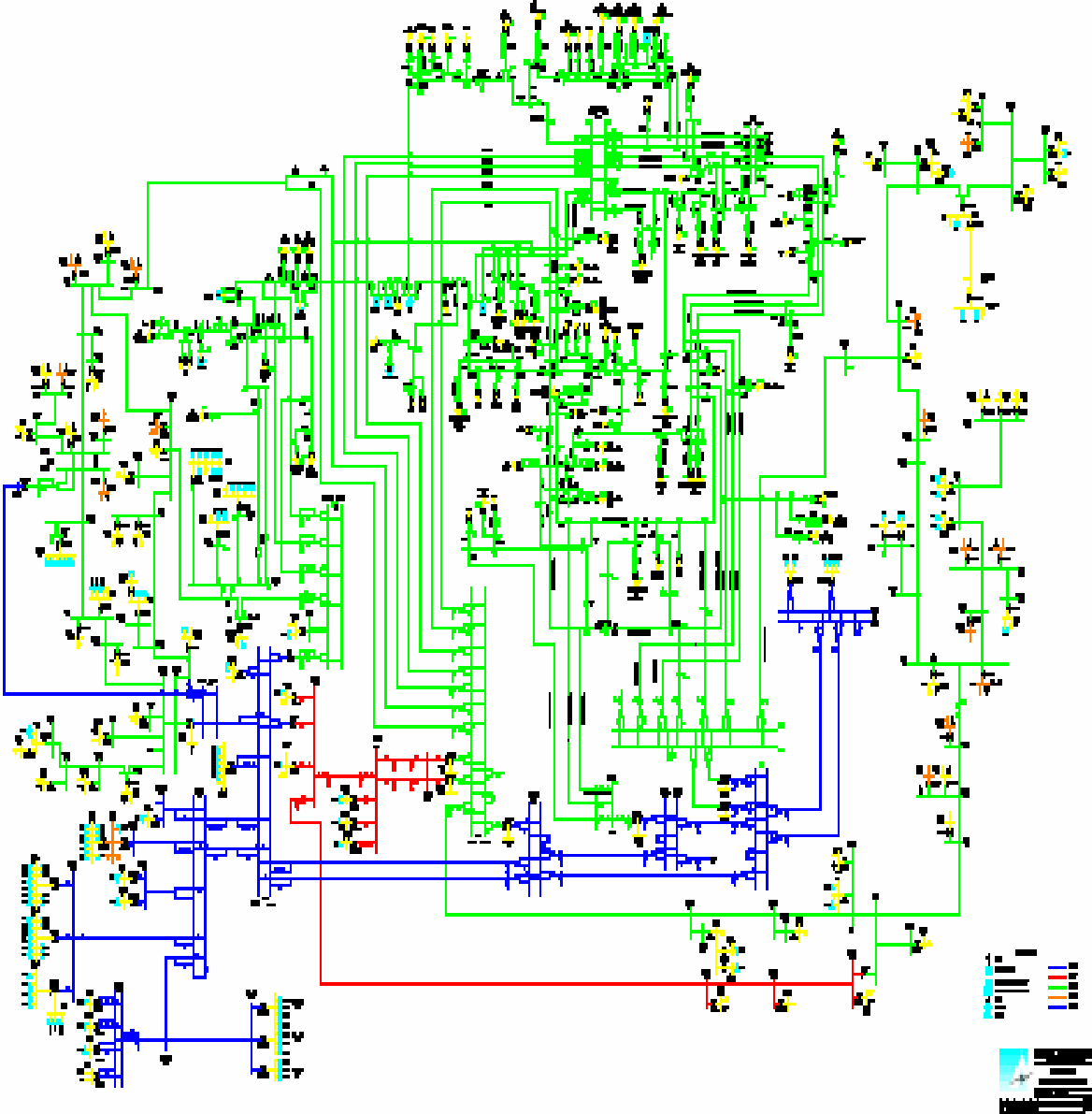


si no se actúa rápido se puede producir un efecto en cascada que cause un apagón general.

El sistema nacional interconectado trae beneficios inmediatos a todos los que estén conectados al mismo, el principal beneficio del sistema nacional interconectado es proporcionar electricidad a un voltaje y frecuencia estables y el hecho que exista una gran cantidad de generadores y consumidores, provee de las condiciones necesarias para crear un mercado de electricidad.

A continuación se muestra una gráfica que describe el diagrama unifilar del sistema nacional interconectado. Este diagrama fue realizado por personeros del Administrador del Mercado Mayorista.

Gráfica No. 1



Fuente: Administrador del Mercado Mayorista.

El diagrama unifilar del sistema nacional interconectado fue realizado en el año 2002, por trabajadores del Administrador del Mercado Mayorista.

En este diagrama cada color tiene un significado, puesto que representa un voltaje, es decir las líneas están de distintos colores para diferenciar de que voltaje se trata, como se explica a continuación:

azul: las líneas de 230 Kv

roja: las líneas de 138 kV

verde: las líneas de 69 kv

naranja: las líneas de 34.5 kv

morada: las líneas de 13.8 kv

Dentro del diagrama unifilar no está el departamento de El Petén, porque es un sistema aislado, es decir que carece de una línea de interconexión con el sistema nacional interconectado.

Derivado que una de las características principales de la electricidad es que no puede ser almacenada, el ente operador del sistema, Administrador del Mercado Mayorista, debe asegurarse que en todo momento haya suficiente generación para cubrir la demanda. Para poder transportar la electricidad desde el generador hasta el consumidor, se necesitan las líneas de transmisión y las redes de distribución. El flujo en las líneas de transmisión no se puede controlar, lo único que se puede hacer es abrir o cerrar una línea para cambiar la topología del sistema. Las líneas de transmisión tienen límites y si el flujo llega a ser igual o mayor a dicho límite, se dice que hay congestión en la línea, esta congestión puede causar serios problemas al sistema y debe corregirse inmediatamente por el Administrador del Mercado Mayorista

Debido a que la demanda debe ser satisfecha en todo momento, se crea la necesidad de tener suficiente capacidad instalada para cubrir la punta o el pico de la demanda, es decir el momento en el que ocurre la demanda máxima.

## 2.3 Los principios básicos del derecho eléctrico

Los principios básicos del derecho eléctrico son cuatro libertades y cuatro garantías así:

- Libertades:
- 1) libertad de ingreso al mercado
  - 2) libertad de acceso a las redes eléctricas
  - 3) libertad de contratación y formación competitiva de precios
  - 4) libertad de inversión

- Garantías:
- 1) garantía de separación de actividades
  - 2) garantía de separación institucional
  - 3) garantía de autogrecimiento de la red
  - 4) garantía de abastecimiento

### 2.3.1 De las cuatro libertades

#### 2.3.1.1 Libertad de ingreso al mercado

Ante el régimen tradicional de los derechos exclusivos del Estado en la prestación de los servicios (publicatio), el modelo implantado por la Ley General de Electricidad se basa en la apertura de la industria eléctrica a la iniciativa privada y la consecución de la mayor cantidad de sujetos oferentes.

Para ingresar al mercado eléctrico no existen barreras, permitiendo así la participación de nuevos agentes o participantes, lo que si existe son requisitos que deben cumplirse, sin embargo, esto en ningún caso limita la libertad sino que a contrario sensu la asegura al existir disposiciones de aplicación general no restrictivas, porque inclusive el Artículo 5 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista reformado mediante Acuerdo Gubernativo 69-2007 emitido por el Presidente de la República el 2 de marzo de 2007 y publicado el 5 de marzo de 2007, estipula: "...Los

Agentes y Grandes Usuarios, para poder realizar transacciones en el Mercado Mayorista o gozar de dicha calidad deben previamente inscribirse en el Registro de Agentes y Grandes Usuarios del Mercado Mayorista del Ministerio de Energía y Minas o en la entidad que éste designe y cumplir con las Normas de Coordinación. Los Integrantes serán reconocidos como tales por el Administrador del Mercado Mayorista, con la autorización previa de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, y deberán cumplir con todas las obligaciones que le son inherentes a los Agentes”.

Las actividades de generación, transporte distribución, comercialización y gran usuario, las puede realizar cualquier persona individual o jurídica según sea el caso, para algunas de estas actividades se necesita la autorización administrativa para la utilización de bienes de dominio público sin que eso signifique un impedimento para realizar dicha actividad, sino únicamente cumplir con lo establecido dentro de la normativa específica.

La Ley General de Electricidad reconoce la participación de actores en el proceso de producción, transporte y venta de energía eléctrica cuando no se hace uso de bienes de dominio público, esto está establecido en el Artículo 1 de dicha Ley, que regula que es libre la generación de electricidad y el transporte de electricidad y que para ello solo es necesario la autorización administrativa por parte del Estado.

En conclusión este principio se refiere a que no existen límites en cuanto al acceso al sistema de nuevas empresas dedicadas a la generación, transporte, distribución y comercialización de electricidad y que la solicitud de una autorización para la utilización de bienes de dominio público no es una barrera para el ingreso al mercado eléctrico. Este principio representa la garantía de participación del sector privado dentro de las actividades del subsector eléctrico, ya que se enfoca en que no existan restricciones que limiten la competencia.

### 2.3.1.2 Libertad de acceso a las redes eléctricas

Sabido es que los servicios que se prestan en las industrias con tecnología de red (energía eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, oleoductos, gasoductos, redes ferroviarias, etc.), están ligados a la figura del monopolio natural, por la naturaleza de sus instalaciones.

Para que exista un verdadero mercado en las industrias antes relacionadas, es preciso reconocer el libre acceso a las instalaciones o infraestructuras sobre las que descansan la prestación de los servicios.

Los propietarios de las redes eléctricas, ya sean instalaciones de transporte o de distribución están obligados a garantizar el acceso a las redes a cualquier persona individual o jurídica participante que solicite dicho acceso, excepto de aquellos casos que hagan insostenible el buen funcionamiento del sistema eléctrico.

Los fundamentos del libre acceso imperante en el sistema de transporte no contemplan reserva de capacidad para determinado sector, persona jurídica o individual, ni privilegios por precedencia en el ingreso al mismo ni preeminencia alguna. Aceptar tales privilegios constituiría una barrera efectiva al libre acceso, afectando las posibilidades de crecimiento de la oferta y del consumo de energía eléctrica.

Una de las principales funciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, según lo establece el Artículo 4 inciso f) de la Ley General de Electricidad es “Emitir las disposiciones y normativas para garantizar el libre acceso y uso de las líneas de transmisión y redes de distribución de acuerdo a lo dispuesto en esta Ley y su Reglamento”.

Este principio esta sometido a dos condicionantes básicos: a) para hacer uso de la red es requerido al participante que acuerde y se comprometa previamente al pago de un peaje al dueño de la red de transporte o de distribución, como costo para poder

inyectar energía en la red para que sea entregada a su contraparte, en relación a esto el Artículo 66 de la Ley General de Electricidad, establece *“Los adjudicatarios del servicio de transporte y distribución final están obligados a permitir la utilización de sus sistemas de transmisión y distribución a terceros, mediante el pago de peajes para que puedan suministrar energía a usuarios de precio libre. Asimismo, están obligados a efectuar las ampliaciones que les sean requeridas para estos fines, previo pago de las garantías que el reglamento establece”*. b) El otro elemento es el aspecto técnico que se refiere a la capacidad de la red de soportar la carga de energía y el tipo de energía que el generador desea inyectar a ésta, ya que previamente a permitir la conexión debe determinarse la capacidad a efecto de evitar comprometer la estabilidad del sistema y la eficiencia de la red al contratar con un agente transportista. Las condiciones antes mencionadas son las únicas limitantes para acceder al sistema de transporte.

Toda solicitud de acceso a la capacidad de transporte, presentada ante la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, deberá cumplir con las normas técnicas de acceso y uso de la capacidad de transporte.

#### 2.3.1.3 Libertad de contratación y formación competitiva de precios

La libertad de contratación faculta a los participantes del mercado mayorista de electricidad, de contratar libremente con otros participantes la potencia y energía o servicios que requieran, pactando acuerdos directamente entre las partes, siendo la única excepción las compras de electricidad que realizan los distribuidores que prestan el suministro de distribución final, porque de conformidad con lo establecido en los Artículos 53 y 62 de la Ley General de Electricidad las compras deben efectuarse mediante licitación abierta, y con términos de referencia y bases de licitación previamente aprobadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica. Este es el único caso en el que, en protección del usuario final, que es a quien se trasladan los costos derivados de dichas contrataciones, se limita la autonomía de la voluntad. Esto es así, porque el usuario final no tiene oportunidad de discurrir sobre dicha contratación y por

tal razón la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, en protección de los derechos de los usuarios determina las condiciones bajo las cuales se debe llevar a cabo la contratación.

Dentro del mercado eléctrico los precios los pueden fijar las partes por acuerdo entre ellas, según lo establece el inciso d) del Artículo 1 de la Ley General de Electricidad así: “Son libres los precios por la prestación del servicio de electricidad, con la excepción de los servicios de transporte y distribución sujetos a autorización.”, y en la misma forma lo estipula el último párrafo del Artículo 59 que indica: “Son libres los precios no señalados explícitamente en los incisos anteriores”.

El Artículo 44, inciso a) de la mencionada ley establece que una de las funciones del Administrador del Mercado Mayorista es la coordinación de la operación de centrales generadoras, interconexiones internacionales y líneas de transporte al mínimo de costo para el conjunto de operaciones del mercado mayorista, en un marco de libre contratación de energía eléctrica entre generadores, comercializadores, incluidos importadores y exportadores, grandes usuarios y distribuidores.

También existe una excepción en cuanto a la libertad de precios, regulada en el Artículo 59, inciso a) de la Ley General de Electricidad que estipula: “Están sujetos a regulación los precios de los siguientes suministros: Las transferencias de potencia y energía eléctrica entre generadores, distribuidores, comercializadores y exportadores que resulten de la operación a mínimo costo del Sistema Eléctrico Nacional, cuando dichas transferencias no estén contempladas en contratos de suministro libremente pactados entre las partes”, así también el último párrafo del artículo arriba mencionado establece que son libres los precios que no están señalados explícitamente en dicho artículo.



#### 2.3.1.4 Libertad de inversión

Las inversiones en el subsector eléctrico pueden ser realizadas por cualquier persona interesada en desarrollar cualesquiera de las actividades relacionadas con el subsector eléctrico, sin más limitación que el cumplimiento de los requisitos legales establecidos en el marco regulatorio, para cada una de las actividades. Así, el ordenamiento jurídico guatemalteco reconoce la libertad de generación, libertad de transporte y libertad de distribución final y distribución privada.

- Libertad de generación

La Ley General de Electricidad en el Artículo 1 inciso a), regula: “Es libre la generación de electricidad y no se requiere para ello autorización o condición previa por parte del Estado, más que las reconocidas por la Constitución Política de la República de Guatemala y las leyes del país”. Así también el Artículo 8 de la misma Ley establece lo siguiente: “Es libre la instalación de centrales generadoras, las cuales no requerirán de autorización de ente gubernamental alguno, y sin más limitaciones que las que se den de la conservación del medio ambiente y de la protección a las personas, a sus derechos y a sus bienes. No obstante, para utilizar con estos fines, los que sean bienes del Estado, se requerirá de la respectiva autorización del Ministerio de Energía y Minas, cuando la potencia de la central exceda de cinco MW...”; en el mismo sentido están desarrollados los Artículos 13 y 14 de la Ley referida.

- Libertad de transporte

En cuanto al transporte de energía eléctrica el inciso b) del Artículo 1 de la Ley General de Electricidad establece: “Es libre el transporte de electricidad, cuando para ello no sea necesario utilizar bienes de dominio público...”, acá está haciendo referencia a instalaciones de transporte privado y que no utilizan bienes de dominio público, sin embargo, es pertinente indicar que tampoco existe limitación para aquellos que pretenden desarrollar líneas de transporte utilizando bienes de dominio público, en

virtud que para ello lo único que necesita conforme el Artículo 13 de la misma ley es una autorización por parte del Ministerio de Energía y Minas que lo faculte para utilizar bienes de dominio público. El Artículo 14 señala que cualquier persona individual o jurídica podrá solicitar la autorización para la instalación de centrales generadoras y para prestar los servicios de transporte de conformidad con lo estipulado en la ley. Lo anterior no hace más que ratificar que la Ley General de Electricidad hace una apertura completa a efecto de incentivar la inversión, garantizarla, retribuirla y además apertura el mercado eléctrico fomentando la competencia.

- Libertad de distribución privada y distribución final

La libertad de distribución privada también está regulada en el Artículo 1 inciso b) de la Ley General de Electricidad, el cual regula que es libre el servicio de distribución privada de electricidad, siempre que no se utilice bienes de dominio público; y en el inciso d) remarca que los precios por la prestación de dicho servicio son libres, así mismo el Artículo 6, al definir el Servicio de Distribución Privada dice: “Es el suministro de energía eléctrica que se presta al consumidor, mediante redes de distribución y en condiciones libremente pactadas, caso por caso, entre el usuario y el distribuidor, y que no utilice bienes de dominio público. Con relación al servicio de distribución final, si bien es cierto que está sujeto a autorización previa del Ministerio de Energía y Minas, es pertinente hacer énfasis que también garantiza la libertad de inversión e igualdad de condiciones, porque de conformidad con los Artículos 1, inciso d), 13 y 20 de la Ley General de Electricidad, las zonas otorgadas no son exclusivas y cualquiera puede competir en igualdad de condiciones.

### 2.3.2 Las cuatro garantías del derecho eléctrico

#### 2.3.2.1 Garantía de separación de actividades

La desintegración vertical de las actividades de la industria eléctrica tiene por objeto separar las actividades competitivas de aquellas que no lo son., Ronny Patricio

Aguilar establece que “la separación de actividades encuentra su fundamento teórico en las formas doctrinales mercantiles de fusión y escisión de sociedades. En una fusión horizontal, se unen sociedades de una misma actividad industrial. Este tipo de fusiones son consideradas atentatorias contra la libre competencia, pues con ellas se busca reducir el número de competidores, por su parte en una fusión vertical se unen sociedades que realizan diferentes fases del proceso de producción”<sup>21</sup>.

El elevado número de las actividades que han sido identificadas no implica necesariamente una multiplicidad correspondiente de sujetos para realizarlas. Es posible aplicar distintos niveles de separación, que es necesario adecuar a cada caso particular. “La regla básica sobre separación de actividades es que un mismo sujeto no debe realizar simultáneamente actividades reguladas y actividades abiertas a la competencia. Es obvio que el potencial apoyo que la actividad regulada puede proporcionar a la competitiva constituye una ventaja para ésta que es regulatoriamente inadmisibles. De igual forma, tampoco es aceptable que el riesgo de la actividad competitiva se transfiera a la regulada, pues recae en última instancia sobre consumidores sin capacidad de elección”<sup>22</sup>.

La separación de actividades tiene su fundamento básico en el Artículo 130 de la Constitución de la República, el cual establece “Se prohíben los monopolios y privilegios. El Estado limitará el funcionamiento de las empresas que absorban o tiendan a absorber, en perjuicio de la economía nacional, la producción en uno o más ramos industriales o de una misma actividad comercial o agropecuaria. Las leyes determinarán lo relativo a esta materia. El Estado protegerá la economía de mercado e impedirá las asociaciones que tiendan a restringir la libertad del mercado o a perjudicar a los consumidores”.

De esa cuenta, el Artículo 7 de la Ley General de Electricidad, desarrolla esta garantía, estableciendo que “Una misma persona, individual o jurídica, al efectuar

---

<sup>21</sup> Aguilar, Ronny Patricio; **Op. cit.**, pág. 111.

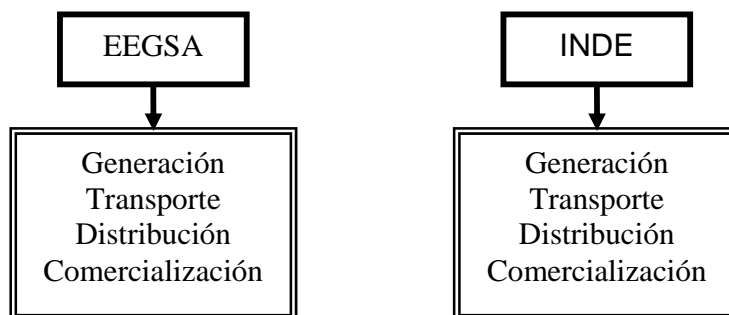
<sup>22</sup> Pérez Arriaga, José Ignacio, **Fundamentos teóricos de la nueva regulación eléctrica**, CNSE pág. 6.

simultáneamente las actividades de generar y transportar y/o distribuir energía eléctrica en el Sistema Eléctrico Nacional -SEN- deberá realizarlo a través de empresas o personas jurídicas diferentes. Sin perjuicio de lo anterior, los generadores y los adjudicatarios de servicio de distribución final podrán ser propietarios de líneas de transmisión secundarias, para conectarse al sistema nacional interconectado, y los adjudicatarios de servicios de distribución final, de centrales de generación de hasta 5 MW”.

Previo a la entrada en vigencia de la Ley General de Electricidad, el subsector eléctrico permanecía en una integración vertical, puesto que Empresa Eléctrica de Guatemala y el Instituto Nacional de Electrificación –INDE-, realizaban simultáneamente las actividades de generación, transporte, distribución y comercialización.

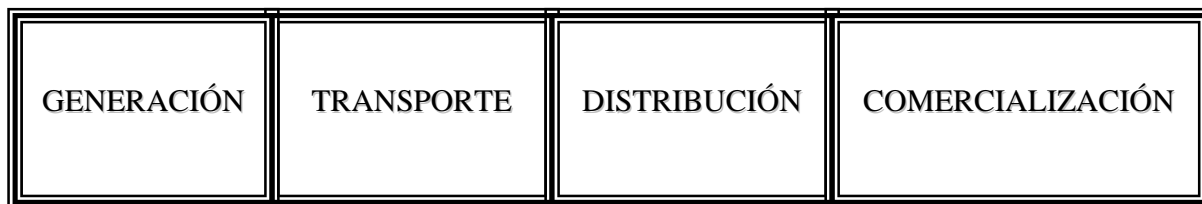
Gráfica que muestra la forma en que se realizaban las actividades previas a la entrada en vigencia de la Ley General de Electricidad, decreto 93-96 del Congreso de la República

Gráfica No. 2



Gráfica de cómo se realizan las actividades dentro del subsector eléctrico posterior a la vigencia Ley General de Electricidad, decreto 93-96 del Congreso de la República:

Gráfica No. 3



### 2.3.2.2 Garantía de separación institucional

La separación institucional le brinda certeza jurídica a cada una de las actividades del subsector eléctrico y además le da viabilidad a uno de los principios del derecho como lo es la legalidad, porque permite saber con certeza y anticipación la competencia que le ha sido delegada a cada una de las instituciones, limitándose con ello la discrecionalidad en los actos tanto de la administración pública como del ente privado, porque define y delimita el accionar de cada una de las instituciones.

Esta garantía además de la separación también permite que exista un control de una institución en el actuar de las otras, pero no permite el atribuirse las funciones del otro, siendo así tenemos un ente regulador que tiene injerencia en la aprobación de las normas de un ente privado pero no en la elaboración y emisión, en todo caso las decisiones son tomadas por aquel a cual le fueron expresamente delegadas por la ley y sus reglamentos, aún y cuando se puede revertir sus decisiones, sin embargo, para ello también su actuar está reglado, lo importante de la separación institucional también tiene su fundamento en la especialidad que debe tener cada uno de los involucrados en normar el subsector eléctrico, y no obstante que la Ley General de Electricidad en el Artículo 4, señala que la Comisión es un órgano técnico del Ministerio de Energía y Minas en el mismo Artículo se le otorga independencia funcional y en el Artículo 5 dice: "...Las resoluciones de la Comisión serán adoptadas por mayoría de sus miembros, los que desempeñaran sus funciones con absoluta independencia de criterio y bajo su exclusiva responsabilidad...".

Lo anterior permite separar las decisiones de un órgano técnico de uno político, lo cual sin duda alguna brinda solvencia a la regulación en general, en virtud que al órgano político que es el Ministerio de Energía y Minas le señalo como funciones concretas las, siguientes: formular y coordinar las políticas, planes de Estado, programas indicativos, así como conferir autorizaciones para la prestación de los servicios de distribución final y transporte y en cuanto a la generación únicamente para autorizar la utilización de bienes de dominio público, así como la inscripción de los agentes o participantes del mercado mayorista, lo cual dota de certeza jurídica cada una de las actividades y somete a las instituciones a la observancia de ley y sus reglamentos.

En conclusión la separación institucional dentro del subsector eléctrico esta dividida de la forma siguiente:

#### 1) Ministerio de Energía y Minas

El Artículo 34 de la Ley del organismo ejecutivo, contenida en el decreto 114-97, del Congreso de la República, regula que al Ministerio de Energía y Minas, le corresponde atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la producción, distribución y comercialización de la energía y de los hidrocarburos, y a la explotación de los recursos mineros.

El Artículo 3 de la Ley General de Electricidad establece que el Ministerio de Energía y Minas, es el órgano del Estado responsable de formular y coordinar las políticas, planes de Estado, programas indicativos relativos al subsector eléctrico y aplicar la ley y su reglamento para dar cumplimiento a sus obligaciones, así mismo lo establece el Artículo 3 del Reglamento de la Ley General de Electricidad.

El Ministerio de Energía y minas además de establecer la política a seguir en el sector eléctrico, tiene otras funciones, en las cuales se encuentran: a) autoriza la instalación de centrales generadoras, la autorización de empresas de transporte y

empresas de distribución final, para que utilice bienes de dominio público, de conformidad con el Artículo 13 de la Ley General de Electricidad; b) es el ente encargado de realizar el procedimiento de inscripción y vigencia del registro de agentes y grandes del mercado mayorista, así como verificar la acreditación y consecuencias de incumplimiento de los agentes y grandes usuarios, lo cual está regulado en el Acuerdo Gubernativo 244-2003, emitido por el Presidente de la República el 29 de abril de 2003 y publicado el 30 de abril de 2003; c) el Artículo 54 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, el cual fue modificado por el Acuerdo Gubernativo 68-2007, emitido por el Presidente de la República, el dos de marzo de 2007 y publicado el cinco de marzo de 2007, establece que el Ministerio de Energía y Minas, a través de un órgano técnico especializado, es el encargado de elaborar el plan de expansión del sistema de transporte.

## 2) Comisión Nacional de Energía Eléctrica

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica es el ente regulador del subsector eléctrico. El Artículo 4 de la Ley General de Electricidad establece que la Comisión es un órgano técnico del Ministerio, que tiene independencia funcional para el ejercicio de sus atribuciones y funciones dentro de las cuales están: a) cumplir y hacer cumplir la Ley y sus Reglamentos en materia de su competencia; b) velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios y prevenir conductas atentatorias contra la libre competencia; c) definir las tarifas de transmisión y distribución sujetas a regulación, así como la metodología para el cálculo de las mismas; d) dirimir las controversias que surjan entre los agentes del subsector eléctrico, actuando como árbitro; e) emitir las normas técnicas relativas al subsector eléctrico y fiscalizar su cumplimiento; f) emitir disposiciones y normativas para garantizar el libre acceso y uso de las líneas de transmisión y redes de distribución de acuerdo a la Ley y su Reglamento. En ese sentido considero que la Comisión es un órgano descentralizado funcionalmente.

El Artículo 29 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, también regula las funciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y establece que tiene una independencia funcional, su propio presupuesto y fondos privados, y su función es determinar los precios y calidad de la prestación de los servicios de transporte y distribución de electricidad sujetos a autorización, controlar y asegurar las condiciones de competencia en el mercado mayorista.

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica está integrada por tres directores, quienes son nombrados por el Organismo Ejecutivo de entre cada una de las ternas, uno de cada terna propuestas por: 1) los rectores de las universidades del país; 2) el Ministerio de Energía y Minas y 3) los agentes del mercado mayorista. Los directores de la Comisión desempeñan sus funciones por un período de cinco años los cuales se cuentan a partir de la toma de posesión.

En cuanto a las resoluciones emitidas por la Comisión, deben ser adoptadas por la mayoría de los miembros, quienes desempeñan sus funciones con independencia de criterio y bajo su exclusiva responsabilidad.

3) El Administrador del Mercado Mayorista, es el ente operador del subsector eléctrico, de conformidad con lo establecido en el Artículo 44 de la Ley General de Electricidad y lo estipulado en el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, el cual será tratado con propiedad en los capítulos posteriores.

### 2.3.2.3 Garantía de autotrecimiento de la red

La obligación de suministro a los usuarios que lo requieren y que estén dentro de los 200 metros del área obligatoria de la distribuidora es la esencia de la prestación del servicio de distribución de electricidad, ello tanto por aplicación de disposiciones explícitas de la normativa legal y contractual aplicable, así como la que se deriva de los contratos de autorización, no obstante, la mencionada obligación presenta algunos aspectos que es importante analizar, como lo es el caso de los usuarios que se



encuentran a grandes distancias de las redes de distribución y como consecuencia el cumplimiento de esta obligación podría acarrear costos demasiado onerosos para la distribuidora, en estos casos no aplica lo dispuesto en el Artículo 20 de la Ley General de Electricidad porque el usuario está fuera del área obligatoria de los 200 metros, siendo aplicable el Artículo 46 de la misma Ley, en el sentido que el interesado que esta ubicado fuera del área obligatoria de servicio debe llegar al límite de los 200 metros referidos.

En estos casos la Ley General de Electricidad en el Artículo 48 faculta a la distribuidora para que pueda requerir aportes reembolsables a los interesados de adquirir el suministro de energía eléctrica, para cubrir los costos de las redes de distribución, dichos aportes deben ser reembolsados por la distribuidora a quienes lo proveyeron, es importante tener en cuenta que el aporte no constituye la totalidad de la inversión necesaria para brindar el suministro, si no que es una porción de los costos totales que la distribuidora va invertir para cada caso, dichos aportes no debe ser fijados arbitrariamente por la distribuidora sino que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica es quien determina los montos máximos que puede ser requeridos y es por ello que emitió la resolución CNEE-73-2005, la cual establece todo lo relacionado a los aportes reembolsables.

El Artículo 48 de la Ley General de Electricidad establece que la distribuidora está obligada a rembolsar estos aportes a quienes lo proveyeron, en los plazos y bajo las condiciones que el reglamento establezca, para lo cual el Artículo 72 del Reglamento de la Ley citada establece que la devolución del aporte reembolsable deberá ser tal que garantice al interesado o usuario del distribuidor la recuperación total del capital originalmente aportado, más una remuneración de capital que resulte de aplicar al monto del aporte reembolsable la tasa de interés activa promedio ponderado mensual del sistema bancario, publicada por el Banco de Guatemala más tres puntos, el mismo Artículo también establece que el distribuidor y usuario podrán acordar el plazo de devolución, el cual en ningún caso podrá exceder de cinco años.

En Guatemala, hay muchas poblaciones alejadas del área obligatoria para conexión del servicio de energía eléctrica y en su mayoría de recursos limitados para pagar el aporte mencionado anteriormente. El Artículo 47 de la Ley General de Electricidad establece que el Estado “podrá” otorgar recursos para costear total o parcialmente la inversión de proyectos de electrificación rural, la cual es la única forma que dichas poblaciones tengan acceso al servicio de energía eléctrica, y se han realizado proyectos de electrificación rural, en este caso el Artículo 71 del Reglamento de la Ley General de Electricidad establece que las conexiones dentro de la franja obligatoria de doscientos metros serán realizadas por la distribuidora, sin requerimiento de aporte reembolsable al usuario.

La garantía de aut crecimiento de la red se cumple cuando se van conectado los usuarios, porque pueden existir aquellos que estaban a trescientos metros y como consecuencia están fuera del área obligatoria, pero cuando conectan a alguien que estaba a ciento cincuenta metros, automáticamente el que estaba a trescientos metros se le acerca ciento cincuenta metros y como consecuencia queda dentro del área de doscientos metros, lo cual constituye un aut crecimiento porque poco a poco las redes se van acercando a aquellos que estaban distantes, lo mismo sucede en el caso de los que construyen sus propias líneas porque estos contribuyen a acercar más la distribución al punto del área obligatoria, lo cual es una garantía de suministro que día a día se va acortando para con ello poder llegar a una cobertura del cien por ciento en el país. Para el efecto, juega un papel importante las estadísticas sobre vivienda y población, así como las proyecciones sobre tales elementos.

#### 2.3.2.4 Garantía de abastecimiento

*La garantía de abastecimiento es en dos vías. El Administrador del Mercado Mayorista según el Artículo 44 inciso c) de la Ley General de Electricidad está obligado a garantizar la seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica, esto a nivel de todo el mercado mayorista. Las distribuidoras están obligadas a garantizar el abastecimiento de electricidad. El suministro de electricidad no debe ser interrumpido como*

consecuencia del desabastecimiento de electricidad por parte del proveedor de la distribuidora, ya que si la distribuidora no cubre la demanda de sus usuarios, debe acudir al mercado de oportunidad, existiendo la incertidumbre tanto de precios como de abastecimiento, en virtud que allí se convierte en un comprador más a quien se despacha si existe disponibilidad; la volatilidad de los precios de la energía en el mercado de oportunidad o spot.

Ese mercado no afecta directamente las finanzas de la distribuidora debido a que estos costos le son neutros, porque son trasladados directamente al usuario final. Para evitar lo expuesto anteriormente y garantizar el abastecimiento de energía y potencia la Ley General de Electricidad establece en el Artículo 53 lo siguiente: “Los adjudicatarios de servicio de distribución final están obligados a tener contratos vigentes con empresas generadoras que les garanticen su requerimiento total de potencia y energía para el año en curso y el siguiente año calendario, como mínimo...”, lo anterior es reiterado en el Artículo 62 que regula: “Las compras de electricidad por parte de los distribuidores de servicio de distribución final se efectuarán mediante licitación abierta...” Lo anterior contiene una obligación para la distribuidora de tener siempre contratos con generadores que le permitan la cobertura de la demanda de sus usuarios, esto sin duda alguna le brinda garantía al usuario en cuanto al suministro como en lo relacionado al precio, porque sin importar los desabastecimientos en el mercado mayorista, esto no puede ni debe afectar al usuario final, sin dejar de mencionar que también le garantiza una estabilidad en los precios, (claro puede afectarla las consecuencias internacionales, pero no el despacho del mercado), esta garantía es por la cual vela la Comisión Nacional de Energía y Eléctrica.

## 2.4 Fuentes del Derecho Eléctrico

Las fuentes del derecho en general tratan de establecer como nace el derecho, haciendo esto referencia respectivamente a las llamadas fuentes históricas, materiales y formales. “Siendo en este caso las más importantes las fuentes formales, las cuales son las siguientes: la Constitución, la ley, los tratados internacionales, los decretos-

leyes, los reglamentos, la costumbre, la jurisprudencia, la analogía, los principios generales del derecho y la doctrina”<sup>23</sup>.

En cuanto a las fuentes del derecho eléctrico, en el sentido expresado en el párrafo anterior, las fuentes formales son las que se describen a continuación: 1) la Constitución Política de la República, 2) la Ley General de Electricidad, Decreto 93-96 del Congreso de la República, 3) Reglamento de la Ley General de Electricidad, Acuerdo Gubernativo 256-97, 4) Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, 5) Las normas emitidas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, 6) las normas emitidas por el Administrador del Mercado Mayorista y aprobadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, 7) la jurisprudencia en los casos siguientes: a) en materia procesal civil y mercantil, originada del Tribunal de Casación de la Corte Suprema de Justicia, cuando no sean contrarias a las sentencias del Tribunal Constitucional y b) en materia de amparo y constitucionalidad, emanada por la Corte de Constitucionalidad. 8) Los contratos suscritos entre los participantes del Administrador del Mercado Mayorista y 9) las resoluciones emitidas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica. En éstos últimos dos casos, cuando no contraríen disposiciones del Tribunal Constitucional.

---

<sup>23</sup> Amenós Álamo, Juan et. al., **Op. Cit.**, pág. 74.



## CAPÍTULO III

### 3 El mercado mayorista de electricidad

Derivado de las características físicas de la electricidad que han sido expuestas anteriormente, como lo es la imposibilidad de almacenamiento y la necesidad de ser transportada a través de redes, esto sujeta a que el consumo de electricidad debe ser cubierto en tiempo real por la producción de ésta, de tal manera que los ajustes entre oferta y demanda deben ser tales que la última sea satisfecha a través de mecanismos que aseguren un despacho económico por parte de los productores. Así Rubén Barreiro define mercado eléctrico como “el punto de encuentro entre la oferta y la demanda de energía eléctrica en tiempo real”, punto donde los vendedores y compradores presentan sus ofertas y demandas a partir de las cuales, como en todo mercado, se establece el precio del producto<sup>24</sup>.

El Artículo 6 de la Ley General de Electricidad establece que el mercado mayorista es el conjunto de operaciones de compra y venta de bloques de potencia y energía que se efectúan a corto y a largo plazo, entre agentes del mercado.

El mercado mayorista de electricidad es el lugar donde converge la oferta y la demanda de electricidad, las operaciones se realizan en tiempo real y los compradores y vendedores deben ser agentes del mercado.

#### 3.1 Transacciones que se realizan en el mercado mayorista

De conformidad con lo establecido en el Artículo 3 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, los productos y servicios que se compran y venden en el mercado mayorista son los siguientes:

---

<sup>24</sup> **Op. cit.**, pág 589.

- a) potencia
- b) energía
- c) servicios de transporte
- d) servicios complementarios

### 3.2 Principios que rigen dentro del mercado mayorista

Los principios que operan dentro del mercado mayorista son los siguientes:

- En el despacho debe haber coincidencia entre la oferta y la demanda, debiendo considerar como demanda a cubrir la correspondiente a los participantes consumidores y como oferta a despachar la correspondiente a los participantes productores. Artículo 34 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.
- Los generadores periódicamente deben declarar la metodología para el cálculo de sus costos variables. Artículo 35 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.
- El actuar del Administrador del Mercado Mayorista es eminentemente reglado, debiendo basar su accionar a la normativa que ha sido emitida por dicho ente y aprobada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Artículo 1, 13 literal i), 20 literal c), del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.
- Que para operar dentro del mercado mayorista, es necesario cumplir con la potencia máxima que establece el Artículo 6 de la Ley General de Electricidad y 39 del Reglamento de la Ley General de Electricidad.
- Que el actuar dentro del mercado mayorista es tener derecho a gozar de las garantías que confiere el mismo, ejemplo garantía de despacho y de pago.

- Que la función primordial del Administrador del Mercado Mayorista es garantizar la seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica en el país y asegurar el correcto funcionamiento del sistema nacional interconectado e interconexiones, Artículo 44 de la Ley General del Electricidad y 14 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.
- El Administrador del Mercado Mayorista debe cumplir con realizar la programación de largo plazo, la programación semanal y el despacho diario. Artículos 55, 60 y 61 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.
- Para definir los pagos y acreedurías que corresponden mensualmente a cada uno de los participantes derivados de los informes de transacciones económicas prevalece el derecho de defensa.
- Existe el principio de solvet et repet, que consiste en que los agentes deben hacer los pagos derivados de las transacciones en el mercado mayorista y después pueden reclamar si no están de acuerdo. Artículos 84 Y 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.
- Cubrimiento de demanda de potencia y desvíos de potencia mensual, el Artículo 50 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista estipula que los distribuidores o grandes usuarios deberán tener contratos de potencia suscritos por dos años como mínimo, que cubran la totalidad de su demanda firme.
- Existen tres tipos de mercado, el Artículo 4 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, reformado por el Acuerdo Gubernativo 69-2007, regula que las operaciones de compra y venta del Mercado Mayorista se realizan a través de tres tipos de mercado que son:



- Mercado de oportunidad de la energía
- Mercado a término
- Mercado de desvíos de potencia

### 3.3 Operación dentro del mercado mayorista

Para que el mercado mayorista funcione, se necesita de la coordinación de la operación de las centrales de generación, líneas de transmisión y de las transacciones que se realizan entre los participantes. Para realizar esta coordinación existe un ente operador del mercado, que es el responsable del mercado y del sistema, el cual se denomina Administrador del Mercado Mayorista.

### 3.4 Administrador del Mercado Mayorista

#### 3.4.1 Definición, objeto y naturaleza jurídica

*Definición:* El Administrador del Mercado Mayorista es el ente encargado de la administración del mercado mayorista, según lo establece el Artículo 1 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

El Administrador del Mercado Mayorista coordina las transacciones entre participantes del mercado mayorista de electricidad, asegura la competencia en un mercado libre, con reglas que promueven la inversión en el sistema eléctrico, y vela por el mantenimiento de la calidad en la prestación del servicio de energía eléctrica en Guatemala.

*El objeto* del Administrador del Mercado Mayorista es asegurar el correcto funcionamiento del sistema nacional interconectado y de las interconexiones.

*Naturaleza Jurídica:* El Administrador del Mercado Mayorista es una entidad creada por la Ley General de Electricidad como una entidad privada sin fines de lucro.

### 3.4.2 Modelo de organización del mercado eléctrico mayorista

Los diferentes modelos de organización del mercado mayorista son: el pool, contratos bilaterales y la bolsa de energía. La organización y operación del mercado eléctrico no es excluyente, es decir en un mercado eléctrico puede existir más de un modelo.

#### 3.4.2.1 Modelo Pool

La participación de los agentes es obligatoria, y están sujetos a una fuerte intervención en lo que respecta a la programación y despacho de unidades. “El sistema se opera en forma centralizada como si tuviese un único dueño. Los pools se caracterizan por la integración de los mercados de energía, transmisión, servicios secundarios, y fundamentalmente por la optimización centralizada del despacho de unidades. El funcionamiento de los pools se basa en un robusto programa computacional que decide en gran media y con nivel de detalle importante, todos los aspectos de la operación y el despacho de las unidades. El programa no es sólo un flujo óptimo de potencia si no que también incluye especificaciones operacionales como capacidad disponible, mínimos operativos, nivel de embalses, estructuras de costos y pronósticos de demanda”<sup>25</sup>.

#### 3.4.2.2 Modelo de contratos bilaterales físicos

Los contratos bilaterales forman un mercado donde las transacciones se realizan directamente entre un vendedor y un comprador estipulando el precio, los términos y las condiciones del contrato. “Cada transacción es única, por lo que la ventaja de este sistema, es que los agentes del mercado pueden suscribir contratos que se adapten mejor a sus necesidades de generación y consumo”<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> Atienza Yáñez, Paulo Andrés, **Aplicación del modelo de bolsa de energía en Chile**, págs. 10 y 11.

<sup>26</sup> Ibid. págs. 12 y 13

### 3.4.2.3 Modelo bolsa de energía – operador independiente del sistema

El modelo de bolsa de energía se caracteriza por una separación completa de la operación económica y comercial de la operación física del sistema, para ello se crean dos instituciones que son la bolsa de energía o power exchange y el operador independiente del sistema. “Bajo esta forma de organización son los propios agentes, principalmente los generadores quienes toman decisiones de generación por medio de lo que se conoce como el auto despacho”<sup>27</sup>.

#### 3.4.2.3.1 La bolsa de energía

“La bolsa de energía es un foro típicamente virtual, donde concurren tanto generadores para ofertar su producción, como comercializadores y grandes usuarios para transar libremente energía, la bolsa de energía se encarga de realizar la operación económica y comercial, estableciendo los precios de equilibrio de mercado producto de la casación entre las ofertas suministradas por los generadores y la demanda agregada del sistema. Además, funciona como contraparte de las transacciones estableciendo reglas y garantías de cumplimiento de las obligaciones contraídas en bolsa”<sup>28</sup>, como se ve más adelante, este sistema no aplica en Guatemala.

#### 3.4.2.3.2 Operador independiente del sistema

La necesidad de administrar en forma coordinada la operación física del sistema recae sobre una institución llamada operador del sistema. La responsabilidad de esta institución es la administración de los sistemas de transmisión. El operado independiente del sistema es el encargado de determinar la generación suplementaria y os servicios auxiliares requeridos para realizar los ajustes que permitan garantizar el

---

<sup>27</sup> Ibid. Pág. 14.

<sup>28</sup> Ibid.

equilibrio entre la generación y el consumo, así como mantener la estabilidad del sistema<sup>29</sup>.

### 3.4.3 Modelo de organización que se adopta para el Administrador del Mercado Mayorista de Guatemala

Para el Administrador del Mercado Mayorista guatemalteco, se adoptan dos modelos, que son el pool y el de contratos bilaterales. En cuanto al modelo pool, en Guatemala se trata del mercado spot o de oportunidad, para las transacciones de oportunidad de energía eléctrica con un precio establecido en forma horaria, o el precio que defina la Comisión Nacional de Energía Eléctrica en caso que la misma considere necesario reducir este período. En relación a los contratos bilaterales, en Guatemala se le llama mercado a término, que se refiere a los contratos entre agentes o grandes usuarios, con plazos, cantidades y precios pactados entre las partes.

### 3.5 Personalidad jurídica del Administrador del Mercado Mayorista

El Administrador del Mercado Mayorista es una entidad sin fines de lucro, esta constituido como una sociedad civil y se encuentra inscrito en el registro civil de la municipalidad de Guatemala, del departamento de Guatemala, en el acta 178, folio 102, del libro 46 de personas jurídicas.

#### 3.5.1 Normativa aplicable: dentro de las normas que se aplican dentro del ámbito del mercado mayorista están las siguientes:

Ley General de Electricidad

Reglamento de la Ley General de Electricidad

Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista

Resoluciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica

---

<sup>29</sup> Ibid.

Normas de coordinación comercial, emitidas por el Administrador del Mercado Mayorista y aprobadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

- NCC1: coordinación del despacho de carga
- NCC2: oferta firme de los generadores
- NCC3: transacciones de desvíos de potencia
- NCC4: precio de oportunidad de la energía
- NCC5: sobrecostos de unidades generadoras forzadas
- NCC6: tratamiento de las pérdidas del sistema de transmisión
- NCC7: factores de pérdidas nodales
- NCC8: cargo por servicios complementarios
- NCC9: cálculo del peaje en los sistemas de transporte principal y secundario
- NCC10: exportación e importación de energía eléctrica
- NCC11: informe de costos mayoristas
- NCC12: procedimientos de liquidación y facturación
- NCC13: mercado a término
- NCC14: sistema de medición comercial

Normas de coordinación operativa, emitidas por el Administrador del Mercado Mayorista y aprobadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

- NC1: base de datos
- NC2: coordinación de la operación en tiempo real
- NC3: coordinación de servicios complementarios
- NC4: determinación de los criterios de calidad y niveles mínimos de servicio
- NC5: auditorías

Procedimientos técnicos

- Garantías del omca
- Reserva rodante operativa
- Transacciones electrónicas direct@mm

Servicio complementario reserva rápida

Garantía AMM banco liquidador

Ofertas de exportación de emergencia al mercado eléctrico regional

Verificaciones de Puntos de Medición Comercial del AMM

Ingreso de planillas de contrato a través del direct@amm

Mercado eléctrico regional

Protocolo al tratado marco

Tratado marco

Reglamento transitorio del mercado eléctrico regional

Reglamento del mercado eléctrico regional

Anexos al reglamento transitorio del mercado eléctrico regional

Acuerdos del Ministerio de Energía y Minas

Acuerdo No. AG-244-2003 del MEM

### 3.5.2 Funciones

El Administrador del Mercado Mayoristas tiene varias *funciones*, y dentro de ellas podemos mencionar las siguientes: a) La coordinación de la operación de centrales generadoras, interconexiones internacionales y líneas de transporte al mínimo costo para el conjunto de operaciones del mercado mayorista, en un marco de libre contratación de energía eléctrica entre agentes del mercado mayorista. b) establecer precios de mercado de corto plazo para las transferencias de potencia y energía entre generadores, comercializadores, distribuidores, importadores y exportadores; específicamente cuando no correspondan a contratos libremente pactados y c) garantizar la seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica en el país, estas funciones están reguladas en el Artículo 44 de la Ley General de Electricidad. Estas son las funciones principales que la ley le marca, sin embargo, no hay que perder de vista que el Artículo 44 en el penúltimo párrafo dice: "...El funcionamiento del Administrador del Mercado Mayorista se normará de conformidad con esta Ley y su Reglamento, y su propio reglamento específico...", lo anterior implica que el

Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista sin violar la Ley puede regular y definir otras funciones adicionales para el Administrador del Mercado Mayorista.

El Artículo 15 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista regula otras funciones que se describen a continuación: a) la prestación de los servicios de programación de la operación, b) despacho económico de carga de energía eléctrica, c) coordinación de la operación en tiempo real, d) cálculo de precios horarios de corto plazo de energía en el sistema nacional interconectado y e) coordinación comercial y administración de las transacciones entre los agentes participantes del mercado mayorista. Aunado a lo anterior está una función de suma importancia como lo es emitir opinión, previo a la declaración de situación de emergencia para el sistema nacional interconectado. Artículo 17 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

Así mismo el Artículo 15 bis del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, regula que el AMM es el ente encargado de la asesoría técnica para la elaboración del plan de expansión indicativo del sistema de generación, para eso el AMM debe realizar los estudios técnicos y proporcionar la información necesaria para analizar el comportamiento del mercado mayorista y del sistema nacional interconectado, con el objetivo de identificar las necesidades de generación para el cubrimiento de la demanda del sistema. El Administrador del Mercado Mayorista debe presentar dicho estudio a un órgano técnico especializado, que dependerá del Ministerio de Energía y Minas, este Artículo fue adicionado por el acuerdo gubernativo 69-2007, emitido por el presidente de la República el dos de marzo de 2007 y publicado el cinco de marzo de 2007.

*La programación de la operación y despacho económico:* La función principal del Administrador del Mercado Mayorista es velar porque el mercado eléctrico opere mediante un esquema de libre oferta y demanda, para lograr una mayor economía en los costos de operación del sistema nacional interconectado. En esa función el AMM debe determinar el despacho técnico y económico, al mínimo costo, es responsable de

la planificación de la operación del sistema eléctrico nacional, así mismo identifica las necesidades de potencia y energía eléctrica, bajo el concepto de despacho económico de carga, lo cual tiene como fin la optimización de los recursos para la generación de la energía eléctrica, conforme las normas del mercado. En la planificación de la operación se determinan los precios de potencia y energía eléctrica a ser abonados por los agentes y participantes consumidores, se toman en cuenta las pérdidas en el sistema de transporte y se coordinan los programas de mantenimiento. Los resultados de la planificación de la operación son revisados en períodos mensuales, semanales y diarios, realizando los ajustes correspondientes, todo ello de conformidad con lo regulado en los Artículos 33, 34, 60 y 61 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista

*Coordinación de la operación en tiempo real:* El Administrador del Mercado Mayorista realiza la coordinación de la operación en tiempo real del sistema nacional interconectado y de las interconexiones internacionales, labor que realiza a través de un seguimiento permanente, dando las instrucciones y pautas de operación a la actividad que actualmente realizan los operadores del centro de despacho de carga.

Este servicio incluye, la supervisión del funcionamiento técnico-económico de la oferta y la demanda de energía eléctrica, así como de los problemas derivados del transporte de energía. De acuerdo al reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, éste es el responsable de realizar *la operación en tiempo real*, para garantizar la seguridad del suministro verificando constantemente las variables eléctricas de la red de transporte y de las interconexiones internacionales, cotejándolas con la capacidad de equipos e instalaciones asociadas. El conocimiento global y prácticamente instantáneo de la situación del sistema de generación, de la evolución de la demanda y de las restricciones existentes en la red eléctrica, permiten al AMM ordenar rápidamente acciones correctivas en casos de emergencia, así lo regulan los Artículos 6, literal f), 51, 53 y 62 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.



*Cálculo de precios horarios* de corto plazo de energía en el sistema nacional interconectado. El AMM debe cuantificar los intercambios de potencia y energía entre los participantes del mercado mayorista y valorizarlos utilizando el precio de oportunidad de la energía y el precio de referencia de la potencia. Además, administra los fondos que surgen de las transacciones entre los agentes que operan en el mercado mayorista de acuerdo a lo regulado en los Artículos 4, 45 y 49 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

Coordinación comercial y administración de las transacciones entre los agentes participantes del mercado mayorista. A partir de la programación, supervisión y control de la operación, de las mediciones comerciales de los intercambios físicos de energía de los distintos actores, así como de las condiciones pactadas en los contratos, el AMM integra toda la información necesaria para la facturación respectiva de los actos y operaciones que se realicen en el mercado de oportunidad, de desvíos de potencia y a término del mercado mayorista, realizando el cálculo de las transacciones e intercambios económicos efectuados entre los distintos agentes. Como resultado, mensualmente emite un documento en donde se concentra la totalidad de la información referida y que se utiliza para elaborar la documentación comercial relativa al mercado de oportunidad y desvíos de potencia, de acuerdo con lo regulado en los Artículos 4, 67, 68, 69, 70 y 71 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

### 3.5.3 Integración

El Artículo 19 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista regula que el Administrador del Mercado Mayorista está integrado por dos órganos, que son la junta directiva y la gerencia general.

La Junta Directiva es el órgano superior del Administrador del Mercado Mayorista la cual está integrada por 10 miembros titulares que son electos por los agentes del mercado mayorista y los grandes usuarios, se conforma por dos

miembros de cada una de las agrupaciones siguientes: a) generadores, b) distribuidores, c) transportistas, d) comercializadores y e) grandes usuarios, dichos miembros, así lo establece el Artículo 21 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, y el Artículo 23 del mismo cuerpo legal establece que los miembros electos ejercerán sus cargos por un período de dos años, pudiendo ser reelectos.

El Artículo 20 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista regula cuales son las funciones de la junta directiva, entre las más importantes destacan: Identificar faltas e incumplimientos de los participantes del mercado mayorista, resolver las discrepancias que surjan de las operaciones en el mercado mayorista, en lo que sea de su competencia, aprobar y elevar a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, documentos, estudios e informes del AMM.

La gerencia general, es el órgano ejecutor de las decisiones de la junta directiva, quien es responsable de realizar las tareas técnicas y administrativas para la coordinación y el correcto funcionamiento del Administrador del Mercado Mayorista, como lo regula el Artículo citado anteriormente.

#### 3.5.4 Régimen económico

##### 3.5.4.1 Patrimonio del Administrador del Mercado Mayorista

El patrimonio del AMM esta constituido por todos los bienes y derechos que adquieran con sus recursos, los recursos provenientes de las cuotas que se establecen a favor del Administrador del Mercado Mayorista y cualquier otro ingreso por servicios que preste, los recursos provenientes de cualquier cuota extraordinaria de los participantes del mercado mayorista, que la junta directiva del AMM establezca, los recursos provenientes de cualquier donación que se hiciera a favor del AMM y los intereses o réditos que generen cualesquiera de sus recurso, de conformidad con lo

establecido con el Artículo 28 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista regula que el patrimonio del AMM

#### 3.5.4.2 Financiamiento

El financiamiento del Administrador del Mercado Mayorista, de conformidad con el Artículo 29 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, se establece por una cuota mensual que paga cada generador, transportista, distribuidor, importador, exportador, comercializador y gran usuario que realiza transacciones en el Mercado Mayorista, dicha cuota es en concepto de administración y operación, la cual sirve para financiar el presupuesto anual del Administrador del Mercado Mayorista.

#### 3.6 Agentes y participantes del mercado mayorista

Los agentes del mercado mayorista pueden definirse como aquellas personas que designadas por la ley, se encuentran debidamente habilitadas y/o autorizadas para llevar a cabo transacciones en dicho mercado, en cualquiera de las modalidades desarrolladas en este. La Ley General de Electricidad en su Artículo 6, establece que los agentes del mercado mayorista son los generadores, comercializadores, distribuidores, importadores, exportadores y transportistas que superen el límite establecido en el reglamento de la ley, en ese sentido el Artículo 39 del Reglamento de la Ley General de Electricidad establece que los agentes deben cumplir con un límite de potencia máxima así:

- Generadores que tengan una potencia máxima mayor de cinco megavatios (5 MW)
- Comercializadores que compren o vendan bloques de energía asociada a una Oferta Firme Eficiente o Demanda Firme de por lo menos dos megavatios (2 MW), lo mismo rige para los Importadores y Exportadores
- Distribuidores que tengan un mínimo de quince mil (15,000) usuarios.

- Transportistas que tenga capacidad de transporte mínima de diez megavatios (10MW)

Además de los agentes, se define también a los grandes usuarios. Cualquier agente y gran usuario es llamado en general participante.

Los participantes del mercado mayorista son el conjunto de los agentes del mercado mayorista más el conjunto de las empresas que sin tener esta última condición, (es decir aquellos que no llegan a los límites establecidos en el Artículo 39 del Reglamento de la Ley General de Electricidad) son aceptados para realizar transacciones económicas en el mercado mayorista, con excepción de los usuarios del servicio de distribución final sujetos a regulación de precios, según lo establece el Artículo 1 del Reglamento de la Ley General de Electricidad.

Dentro de los participantes del mercado mayorista quedan inmersos los grandes usuarios, en virtud que la Ley General de Electricidad no les confirió la calidad de agentes, sin embargo, tomando en consideración que son usuarios con consumos considerables tanto el Reglamento de la Ley General de Electricidad, (Artículo 1), como el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista (Artículo 5) les confirió la calidad de participantes.

La diferencia entre participantes y agentes, estriba en el hecho que agentes por sí son aquellos que cumplen con los límites definidos en el Reglamento de la Ley General de Electricidad, mientras que para ser participante es necesario que previamente a actuar dentro del mercado mayorista deben obtener la autorización respectiva por parte de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, o sea que están sujetos a una calificación. Artículo 5 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

### 3.6.1 Generador

“La actividad de generación se desarrolla en centrales (central es el conjunto de una o más unidades generadoras de energía eléctrica, un mismo emplazamiento, de conformidad con el Artículo 1 del Reglamento de la Ley General de Electricidad y Artículo 1 del Reglamento de la Ley General de Electricidad) convencionales, como lo son las hidráulicas, termoeléctricas, nucleares y en centrales de energía renovable, biomasa, solares, eólicas, geotérmicas, así como la cogeneración, que se encargan de transformar las energías primarias en electricidad”<sup>30</sup>. La generación es la primera de las etapas básicas de la industria eléctrica, pues es donde se produce la energía.

Como lo indica José Ignacio Pérez Arriaga “además de producir energía, los grupos de generación contribuyen en la prestación de otros servicios que son imprescindibles para un suministro eléctrico eficiente y seguro, como lo es proporcionar reservas de operación, con capacidad de actuación en distintas escalas de tiempo, para hacer frente a los inevitables desajustes entre demanda y generación; contribuyen a regular la tensión en la red eléctrica en las diversas condiciones de operación; o bien permiten recuperar el servicio prontamente en la eventualidad de un fallo generalizado, que en otras palabras a este conjunto de actividades adicionales de la generación, se le denomina en forma global servicios complementarios”.<sup>31</sup>

En ese sentido el Artículo 6 de la Ley General de Electricidad define al Generador como la persona, individual o jurídica, titular o poseedora de una central de generación de energía eléctrica, que comercializa total o parcialmente, su producción de electricidad. Un *generador* vende la totalidad de lo que produce, un *cogenerador* utiliza su producción para uso propio y si tiene excedentes los destina a la venta a terceros y un *autogenerador* su producción la destina única y exclusivamente a su propio consumo.

---

<sup>30</sup> Hernández, Juan Carlos, **Op. cit.**, pág. 94.

<sup>31</sup> **Op. cit.**, pág. 7.

La Ley General de Electricidad en el Artículo 8 regula que es libre la instalación de centrales generadoras, las cuales no requerirán de autorización de ente gubernamental alguno, y sin más limitaciones que las que se den de la conservación del medio ambiente y de la protección a las personas, a sus derechos y a sus bienes. No obstante, para utilizar con estos fines los que sean bienes del Estado, se requerirá de la respectiva autorización del Ministerio, cuando la potencia de la central exceda de 5 megavatios.

Derivado de esto se puede decir que existe una clasificación de los generadores según su potencia máxima, en cuanto si exceden de 5 megavatios, deben cumplir con los requisitos que la ley establece como lo son: realizar estudio de impacto ambiental, estudios de acceso a la red, autorización para uso de bienes de dominio público que se realiza con la autorización del Ministerio de Energía y Minas y habilitación como agente en el Administrador del Mercado Mayorista. Mientras que un generador que no excede la potencia descrita anteriormente no necesita todos los requisitos mencionados, únicamente el estudio de impacto ambiental y estudio de acceso a la red.

Para que un generador sea agente del mercado mayorista debe tener una potencia máxima de por lo menos 5 megavatios, como lo establece el Artículo 5 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

Como agentes del mercado mayorista los generadores tienen una doble actuación: a) física, como responsable de la operación de la central, incluyendo los servicios auxiliares que se requieren para la operación del sistema eléctrico en su conjunto, y b) comercial, como vendedor en el mercado spot y en el mercado a término de su capacidad de producción de energía y potencia, debiendo pagar las deudas que resulten en el mercado mayorista de esta comercialización.

### 3.6.2 Transportista

Como se indicado anteriormente el suministro de energía eléctrica necesita el uso de redes para transportar la energía, de allí nace la figura del transportista, que de conformidad con lo establecido en el Artículo 6 de la Ley General de Electricidad el *transportista* es la persona, individual o jurídica, poseedora de instalaciones destinadas a realizar la actividad de transmisión y transformación de electricidad; el mismo Artículo define lo que es *transmisión* como la actividad que tiene por objeto el transporte de energía eléctrica a través de el sistema de transmisión.

El sistema de transmisión esta dividido en sistema principal y sistema secundario, el sistema principal es el sistema de transmisión compartido por los generadores e interconectado a los puntos de consumo, las instalaciones del sistema principal se consideran de uso común por los generadores del mercado mayorista, mientras que el sistema secundario es aquel que no forma parte del sistema principal, es decir que no es compartido por los generadores. Los sistemas de distribución privada y final, no son considerados parte del sistema secundario.

En conclusión la principal actividad del agente en mención es transportar. “El transporte consiste en la transmisión de la electricidad a través de redes de alta tensión desde lugares de generación, hasta los puntos de distribución o consumidores finales”<sup>32</sup>. Es decir la red de transporte de energía eléctrica es la parte del sistema de suministro eléctrico constituida por los elementos necesarios para llevar hasta los puntos de consumo, y a través de grandes distancias, la energía generada en las centrales generadoras.

Existen dos clases de transporte, uno es el *transporte libre*, que no esta sujeto a autorización y no utiliza bienes de dominio público para transportar la electricidad sino, únicamente propiedad privada, la otra clase es el *transporte regulado* que implica la utilización de bienes de dominio público y el servicio estará sujeto a autorización, la

---

<sup>32</sup> Hernández, Juan Carlos, **Op. cit.**, págs. 100 y 101.

cual es otorgada por el Estado, a través del Ministerio de Energía y Minas, como lo establece el Artículo 13 de la Ley General de Electricidad y el Artículo 40 del Reglamento de la Ley.

A parte de los transportistas, las empresas distribuidoras también pueden prestar el servicio de transporte, por la figura denominada función de transportista, establecida en el Artículo 42 de la Ley General de Electricidad, que establece que todo distribuidor que dentro de sus instalaciones tenga conectados a grandes usuarios, generadores u otros distribuidores, deberá prestar a estos el servicio de transporte.

El sistema de transporte se remunera por medio del *peaje*, que es el pago que devenga el propietario de las instalaciones de transmisión, transformación o distribución por permitir el uso de dichas instalaciones para la transportación de potencia y energía eléctrica por parte de terceros. Los transportistas que operan en Guatemala son los siguientes: Por parte del Estado es el Instituto Nacional de Electrificación INDE, a través de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica (ETCEE) y las que no son propiedad del Estado están: Electricidad y Transporte, Sociedad Anónima (ELECTRA) y Transportista Eléctrica Centroamericana, S. A. (TRELEC).

*Como se ha indicado el transporte es una actividad regulada, derivado de lo cual el precio máximo por el uso de las instalaciones de transporte deben ser fijadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, de conformidad con lo establecido en los Artículos 1 inciso d), 4 inciso c) y cincuenta y nueve inciso a), todos de la Ley General de Electricidad. Sin embargo el precio máximo no limita que las partes puedan ponerse de acuerdo sobre las condiciones y determinación del precio por el uso de las instalaciones, no obstante el transportista o el que presta la función de transportista no esta facultado para cobrar más del precio máximo fijado por la CNEE, lo cual es una garantía para el usuario de los sistemas de transporte.*



La calidad del transporte también es fiscalizada por la Comisión y en caso de que los límites fijados en las normas sean superados, pueden ser sancionados con multa.

### 3.6.3 Distribuidor

La actividad de distribución supone fundamentalmente el desarrollo de dos actividades, “la transmisión de energía eléctrica desde las redes de transporte hasta los puntos de consumo, y la venta de energía eléctrica a los consumidores”<sup>33</sup>, así lo expone Juan Carlos Hernández.

En palabras de Ronny Patricio Aguilar “...la tercera actividad de la industria es la distribución, que comprende dos actividades: la distribución strictu sensu o gestión de la red, es decir, la prestación del servicio de red de distribución, que permite que la energía llegue físicamente desde la red de transporte hasta los usuarios finales y la distribución Latu sensu o facultad de comercialización, que consiste en adquirir energía al por mayor y venderla al por menor...”<sup>34</sup>.

Se considera distribuidor “...a quien, dentro de su zona de concesión es responsable de abastecer a usuarios finales que no tengan la facultad de contratar su suministro en forma independiente”<sup>35</sup>.

El Artículo 6 de la Ley General de Electricidad *define al distribuidor como la persona, individual o jurídica, titular o poseedora de instalaciones destinadas a distribuir comercialmente energía eléctrica. Dentro del mismo Artículo se regulan los tipos de servicio de distribución; el servicio de distribución privada y el servicio de distribución final. El que presta servicio de distribución privada es aquel que tiene sus redes de distribución en bienes inmuebles privados, es decir no utiliza bienes de dominio público, por lo que no necesita autorización estatal, presta el servicio de suministro de energía eléctrica a usuarios de precios no regulados porque son pactados libremente entre las*

---

<sup>33</sup> Ibid. pág. 104.

<sup>34</sup> Aguilar, Ronny Patricio, **Op cit**, págs. 112 y 113.

<sup>35</sup> Barreiro, Roberto, **Op. cit**, pág. 250.

partes. *El servicio de distribución final* es el suministro de energía eléctrica que es prestado a la población, mediante redes de distribución, en condiciones de calidad de servicio y precios aprobados por la Comisión, es decir el distribuidor necesita autorización por parte del Ministerio de Energía y Minas para utilizar bienes de dominio público.

Rubén Barreiro indica que "...los pilares fundamentales sobre los que se apoya la actividad del distribuidor son tres: a) La obligación de suministro, por la que el distribuidor debe darlo a todo aquel que, encontrándose en su zona de concesión, así lo solicite siendo indiferente que se trata de un nuevo suministro o de la ampliación de un suministro existente. b) La calidad de servicio, desde el punto de vista técnico y comercial. c) Tarifas justas y razonables, que consiste en la fijación de las tarifas a aplicar y en el control de la calidad de la prestación del servicio"<sup>36</sup>.

En relación a la obligación del suministro, el Artículo 46 de la Ley General de Electricidad establece que todo interesado en consumir energía eléctrica, ubicado dentro del área obligatoria de servicio tendrá derecho a que éste se le suministre, en ese sentido el Artículo 65 del Reglamento de la Ley General de Electricidad regula que todo distribuidor autorizado a brindar el servicio en una zona, está obligado a conectar sus redes a todos los consumidores que lo requieran, y que estén ubicado dentro de una franja que no sea inferior a 200 metros en torno a sus instalaciones.

En cuanto a la calidad del servicio, el Artículo 51 de la Ley General de Electricidad establece que todo usuario tiene derecho a demandar el suministro de un servicio eléctrico de calidad, el Artículo 53 de la misma Ley regula que los adjudicatarios de servicio de distribución final son responsables de la continuidad del suministro a sus clientes sometidos a regulación de precios, así mismo el Artículo 101 del Reglamento de dicha Ley estipula que el distribuidor tiene la responsabilidad de cumplir con las obligaciones de servicio técnico y comercial establecidas en el reglamento y las normas técnicas que emita la Comisión, La Comisión Nacional de

---

<sup>36</sup> Ibid. pág. 252

Energía Eléctrica fiscaliza la calidad del servicio que presta el distribuidor, de conformidad con lo que establece el Artículo 102 del mismo reglamento.

En lo que se refiere a las tarifas, los usuarios de la distribuidora pagan el servicio por tarifas que han sido fijadas por la Comisión, en este caso el distribuidor nunca puede aplicar una tarifa más alta que la fijada por la Comisión, lo cual no limita a cobrar un precio inferior al establecido, tal como lo regula el Artículo 71 de la Ley General de Electricidad. . La Distribuidora esta obligada a incluir en la factura los costos que incluye la misma, como lo son: la generación, el transporte, cargo por distribución y tasa municipal.

#### 3.6.4 Comercializador

Según establece el Artículo 6 de la Ley General de Electricidad, el comercializador es la persona, individual o jurídica, cuya actividad consiste en comprar y vender bloques de energía eléctrica con carácter de intermediación y sin participación en la generación, transporte, distribución y consumo.

La figura del comercializador tiene como fin crear mecanismos de presión competitiva en el mercado de generación. “No solo se encarga de asesorar a los consumidores sobre las mejores posibilidades de satisfacción de sus necesidades energéticas, sino que al contar con la posibilidad de conseguir mejores economías de escala mediante la agregación de consumos, fácilmente puede presionar a los productores para adquirir la electricidad a precios más estables y competitivos, lo que le permite ofrecer mejores condiciones a sus clientes”<sup>37</sup>.

A decir de Juan Carlos Hernández “...la actividad de la comercialización como actividad en libre competencia se rige por la *libertad de entrada, libre acceso a las redes y, libre contratación y formación competitiva de precios*”<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Hernández, Juan Carlos, **Op. cit**, pág. 98.

<sup>38</sup> *Ibid.* pág. 99

*En ese sentido en Guatemala la libre entrada al mercado*, se encuentra sometida al cumplimiento de algunos requisitos. Así, para ser considerado como comercializador debe estar inscrito en el registro habilitado para tal efecto en el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con los requisitos establecidos en el Acuerdo Gubernativo 244-2003. Posterior a esta inscripción debe ser habilitado como agente del mercado mayorista.

En relación con el *libre acceso a las redes*, de conformidad con el Artículo 6 de la Ley General de Electricidad los comercializadores no pueden participar en el transporte. Sin embargo, pueden solicitar el acceso a las redes de transporte, que de conformidad con el Artículo 66 de la Ley referida, los adjudicatarios del servicio de transporte están obligados a permitir la utilización de sus sistemas a cambio del pago de peajes.

Respecto a la *libre contratación y formación competitiva de precios*, los comercializadores pueden decidir si adquieren la energía mediante contratos bilaterales o bien en el mercado de oportunidad. Los clientes que los comercializadores atienden son los grandes usuarios, con quienes establecen las condiciones de contratación y la fijación de los precios.

El Artículo 39 del Reglamento de la Ley General de Electricidad establece que para ser agente del mercado mayorista el comercializador debe comprar o vender bloques de energía asociados a una oferta firme eficiente o demanda firme de por lo menos dos megavatios.

### 3.6.5 Gran usuario

A decir de Rubén Barreiro “los grandes usuarios han sido presentados como una expresión de acceso a la competencia en mercados donde la misma no es posible debido a que la prestación del servicio se realiza en condiciones de monopolio natural. A través de este mecanismo, ciertos usuarios pueden adquirir directamente la energía

que consumen a generadores o comercializadores, por medio de contratos celebrados independientemente con ellos, en tanto tal energía esté destinada a consumo propio. En este caso los precios y las condiciones de suministros son fijados libremente entre las partes. No todos los usuarios pueden acceder a dicho mecanismo, sino que para ello deberán satisfacer determinados módulos de potencia y energía”<sup>39</sup>.

El Artículo 1 del Reglamento de la Ley General de Electricidad estipula que gran usuario es un consumidor de energía cuya demanda de potencia excede de 100 kilovatios, o el límite inferior fijado por el Ministerio en el futuro, no está sujeto a regulación de precio y las condiciones de suministro son libremente pactadas ya sea con el distribuidor o con otro suministrador.

*Para ser gran usuario se debe estar inscrito en el registro del Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con los requisitos establecidos en el Acuerdo Gubernativo 244-2003. Aparte del requisito de cumplir con el límite de consumo indicado anteriormente, los grandes usuarios deben contratar el suministro para satisfacer necesidades propias del gran usuario, es decir que le está prohibido dar electricidad a un tercero. Grandes usuarios son generalmente empresas que consumen grandes cantidades de energía eléctrica.*

### 3.7 Derechos y obligaciones de los participantes del mercado mayorista

Los participantes del mercado mayorista, según el Artículo 6 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista tienen los siguientes derechos y obligaciones:

#### Obligaciones:

- No realizar actos contrarios a la libre competencia.
- Cumplir con las normas emitidas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y por el Administrador del Mercado Mayorista.

---

<sup>39</sup> **Op. cit.**, pág. 357.

- Obedecer las instrucciones de operación del Administrador del Mercado Mayorista.
- Cumplir con la implementación, instrumentación y mantenimiento de los sistemas necesarios para la operación confiable y con calidad del sistema eléctrico.
- Cumplir en tiempo y forma con los pagos que surjan en el Mercado Mayorista como resultado de las transacciones comerciales, cargos y cuotas establecidas en la Ley y sus respectivos reglamentos.
- Cumplir con los racionamientos programados.
- Instalar y mantener en buenas condiciones, los equipos de medición que le sean requeridos por el AMM.
- Contar con contratos de potencia, que les permita cubrir sus requerimientos de demanda firme.

#### Derechos:

- Operar libremente en el mercado mayorista, de acuerdo a la Ley.
- Acceso a la información sobre modelos y metodología utilizados por el AMM para la programación y el despacho.
- Recibir del Administrador del Mercado Mayorista información sobre la programación de la operación y Despacho, y sobre los resultados de la operación.

### 3.8 Mecanismos del mercado mayorista

*Las operaciones de compra y venta dentro del mercado mayorista se realizan a través de tres mecanismos, que son: mercado a término, mercado de oportunidad y mercado de desvíos de potencia.*

### 3.8.1 Mercado a término

Básicamente, el mercado a término se configura a través de contratos celebrados entre los diferentes agentes y grandes usuarios reconocidos por el Administrador del Mercado Mayorista.

El inciso b) del Artículo 4 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista indica que dentro de las operaciones de compra y venta del mercado mayorista se encuentra el mercado a término para contratos entre agentes o grandes usuarios, con plazos, cantidades y precios pactados entre las partes. En este mercado los agentes del mercado mayorista y grandes usuarios pactarán libremente las condiciones de sus contratos. Los contratos de compra de potencia y energía eléctrica existentes antes de la vigencia de la Ley serán considerados como pertenecientes al mercado a término. Los contratos del mercado a término deberán de estar enmarcados dentro de lo preceptuado por la ley y sus reglamentos y su coordinación comercial y operativa será realizada por el Administrador del Mercado Mayorista. Estos contratos no podrán tener cláusulas de compra mínima obligada de energía o limitar el derecho de vender excedentes.

El Artículo 1 del Reglamento de la Ley General de Electricidad se refiere a contratos a término como el conjunto de transacciones de compra-venta de electricidad pactados a plazo entre agentes del mercado mayorista mediante contratos. La principal característica de estos contratos, es que son pactadas libremente. No obstante, existen algunas normas que limitan o restringen esta libertad de las partes.

### 3.8.2 Mercado spot o de oportunidad

En el mercado spot los precios se determinan en forma horaria, en función del costo económico de producción, a diferencia del mercado a término, donde los precios son fijados libremente por las partes.

El inciso a) del Artículo 4 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista establece que las transacciones de oportunidad de energía eléctrica pueden tener un precio establecido en forma horaria, o la Comisión Nacional de Energía Eléctrica puede definir el precio si considera necesario reducir este período. En este mercado cada comprador compra del conjunto de vendedores y las transacciones se realizan al precio de oportunidad de la energía, calculado en base al costo marginal de corto plazo, que resulta del despacho de la oferta disponible.

El Artículo 1 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista establece que el precio de oportunidad de la energía es el valor del costo marginal de corto plazo de la energía en cada hora, o en el período que defina la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, establecido por el Administrador del Mercado Mayorista, como resultado del despacho.

En conclusión el mercado spot es en donde se realizan las transacciones de compra y venta de la energía eléctrica, y los precios son determinados dependiendo de la hora y en función del costo económico de producción.

### 3.8.3 Mercado de desvíos de potencia

El Artículo 1 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, acuerdo gubernativo 299-98, reformado por el acuerdo gubernativo 69-2007, al definir las transacciones de desvíos de potencia, establece: "...Es el conjunto de intercambios en el mercado mayorista, que resulta de los excedentes o faltantes de la potencia comprometida en contratos entre sus participantes..."; el Artículo 38 del mismo reglamento estipula que: "...El Administrador del Mercado Mayorista efectuará el despacho, con base en las declaraciones o informes que le presenten los participantes del mercado mayorista, obviando cualquier estipulación de los contratos que implique una condición de compra mínima de energía obligada o cualquier otro tipo de condición contractual que restrinja el despacho...". Que el Artículo 58 del mismo cuerpo legal señala que: "...Al finalizar cada mes, el Administrador del Mercado Mayorista calculará



para cada participante productor... b) El desvío de potencia del mes, como la diferencia entre la potencia firme comprometida en los contratos de potencia de dicho Participante y su Oferta Firme Disponible total...” y en el Artículo 71 del mismo cuerpo reglamentario estipula que “...El Participante productor que resulta en un mes con un desvío de potencia negativo, establecido como la diferencia entre su oferta firme disponible total y la potencia total comprometida en los contratos en que vende potencia dicho participante, debe comprar el faltante mediante transacciones de desvíos de potencia...”.

#### 3.8.4 Servicios complementarios

Los servicios complementarios son los servicios requeridos para el funcionamiento del sistema nacional interconectado, con el nivel de calidad y el margen de confiabilidad, como lo establece el Artículo 1 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.

A través de los servicios complementarios son resueltas las inestabilidades que puedan surgir entre la producción de electricidad y la demanda, puesto que garantizan la continuidad y seguridad del suministro eléctrico.

Los generadores son quienes prestan los servicios complementarios, que son imprescindibles para un suministro eléctrico eficiente y seguro.

Los servicios complementarios pueden ser divididos por su necesidad: seguridad, confiabilidad, calidad de servicio, eficiencia operacional, etc.

*En el Mercado Mayorista además de los mercados de oportunidad, mercado a término y mercado de desvíos de potencia, se prestan los servicios complementarios, siendo estos los servicios requeridos para el funcionamiento del sistema nacional interconectado, con el nivel de calidad y el margen de confiabilidad, como lo establece el Artículo 1 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.*

Los servicios complementarios no son más que las garantías con que cuenta y debe contar todo sistema eléctrico en general, en virtud que esto permite prevenir y resolver las inestabilidades que puedan surgir entre la producción de electricidad y la demanda garantizando la continuidad y seguridad del suministro eléctrico; estos servicios deben ser pagados por todos los participantes del mercado mayorista, en virtud que para ello el Administrador del Mercado Mayorista tomando en consideración el parque de generación la demanda y específicamente las características de cada máquina, decide que generador debe prestar cada servicio en particular.

Los servicios complementarios pueden ser divididos por su necesidad: seguridad, confiabilidad, calidad de servicio, eficiencia operacional, etc., y en el mercado mayorista guatemalteco son los siguientes: regulación de frecuencia, arranque en negro, reserva fría, reserva rápida para emergencias e imprevistos, así como los requisitos técnicos de producción o absorción de la potencia reactiva que el Administrador del Mercado Mayorista requiera, así mismo se establece las obligaciones de transportistas, distribuidores y grandes usuarios respecto de su participación en la producción o absorción de potencia reactiva, de acuerdo a lo regulado en el Artículo 75 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, es pertinente indicar que los cargos por servicios complementarios está regulado en la Norma de Coordinación Comercial Número 8, "cargo por servicios complementarios".

Dentro de los servicios complementarios conforme lo indicado anteriormente podemos citar los siguientes:

#### 3.8.4.1 Reservas operativas

a) Reserva rodante regulante: se define así a la fracción de la capacidad de una unidad generadora que está sincronizada al sistema de potencia pero que no está asignada a la producción de energía y que tiene como finalidad que la unidad generadora participe efectivamente en la regulación primaria de la frecuencia, es como lo establece el numeral 8.2.1.1 de la Norma de Coordinación Comercial Número 8.

b) Reserva rodante operativa, es la fracción de la capacidad de una unidad generadora que está sincronizada al sistema nacional interconectado, pero que no está asignada a la producción de energía y tiene como finalidad que la unidad generadora participe en la regulación secundaria y que esté disponible para otros requerimientos operativos. La magnitud de esta reserva es la que el AMM establezca. La reserva rodante operativa es distinta y adicional a la reserva rodante regulante y es asignada por el Administrador del Mercado Mayorista de acuerdo a criterios técnicos y económicos aprobados por el mismo. El reconocimiento por reserva para reserva secundaria de frecuencia debe tomar en cuenta que el servicio haya sido prestado de acuerdo a la calidad requerida, así lo regula el numeral 8.2.2.1 de la Norma de Coordinación Comercial Número 8.

c) Reserva rodante total: el numeral 8.2.3 de la Norma de Coordinación Comercial Número 8, establece que la reserva rodante total se define como la suma de la reserva rodante regulante más la reserva rodante operativa.

d) Reserva rápida: capacidad de una unidad generadora que no está sincronizada al sistema nacional interconectado, que debe tener una disponibilidad de arranque rápido y tiene como objetivo, contar con potencia para cubrir las desviaciones respecto a la operación programada que son provocadas por contingencias u otro tipo de imprevistos importantes y podrá ser proporcionada con unidades térmicas de última tecnología o unidades hidroeléctricas que puedan entrar en servicio y alcanzar la potencia máxima en un tiempo no mayor de 30 minutos de conformidad con lo establecido en el numeral 3.3.2 de la Norma de Coordinación Operativa Número 3 y numeral 8.2.4 de la Norma de Coordinación Comercial Número 8.

#### 3.8.4.2 Regulación de frecuencia

Es la frecuencia nominal con la cual el sistema nacional interconectado debe mantener el balance entre generación y la demanda, la regulación de frecuencia esta

regulada en el numeral 3.4.1.1 de la Norma de Coordinación Comercial Número 3 y el numeral 8.3 de la Norma de Coordinación Comercial Número 8.

El control de los límites normados para el sostenimiento de la frecuencia se obtiene básicamente por los siguientes medios: regulación primaria de frecuencia y regulación secundaria de frecuencia, las cuales están reguladas en el numeral 8.3 de la Norma de Coordinación Comercial Número 8 y el numeral 3.4 de la Norma de Coordinación Operativa Número 3.

a) Regulación primaria de frecuencia: la regulación primaria se define como la respuesta de los generadores como resultado de la acción de sus reguladores de velocidad ante cambios en la frecuencia del sistema. Toda unidad generadora debe operar obligatoriamente con el margen de reserva para la regulación primaria de frecuencia que establezca el Administrador del Mercado Mayorista, de conformidad con el numeral 8.3.1 de la Norma de Coordinación Comercial Número 8.

b) Regulación secundaria de frecuencia: este control se efectúa con posterioridad a la reserva primaria de frecuencia, por medio de un control automático en la generación, que lleva la frecuencia a valores permitidos ante variaciones de la demanda. El Administrador del Mercado Mayorista decide las unidades que están en condiciones de ser habilitadas para brindar el servicio, así esta estipulado en el numeral 8.3.2 de la Norma de Coordinación Comercial Número 8.

#### 3.8.4.3 Arranque en negro

Es el servicio complementario que puede ser prestado por la unidades o centrales de generación que tienen la capacidad de entrar en operación desde su condición de apagado sin la asistencia del sistema eléctrico de potencia, pudiendo de inmediato iniciar su entrega de potencia y energía eléctrica al sistema al que están conectadas con lo cual pueden ser utilizadas para iniciar el restablecimiento de la operación del sistema eléctrico después de un colapso total, el arranque en negro esta

regulado en el numeral 8.5 de la Norma de Coordinación Comercial número 8 y numeral 3.6 de la Norma de Coordinación Operativa Número 3.

#### 3.8.4.4 Generación forzada

Es la energía producida por una unidad generadora obligada a operar fuera del despacho económico. Resulta forzada porque su costo operativo es superior al precio de oportunidad en el nodo en que la unidad está conectada. La pagan los participantes consumidores. Artículo 1 y 48 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y Norma de Coordinación Comercial No. 5, “sobrecostos de unidades generadoras forzadas”.

Tomando en consideración el papel tan importante que representan en el Mercado mayorista los servicios complementarios estos son tratados en diferentes Artículos del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, esto es así porque para efectos de liquidación y facturación necesariamente deben ser tomados en cuenta en los informes de transacciones económicas, así lo señala el Artículo 69 del citado Reglamento al referirse al resultado total de las transacciones y el 76 que se refiere a la asignación de dichos servicios tomando en cuenta los márgenes de reservas y niveles de calidad establecido, esto implica que los servicios relacionados serán aquellos que el Administrador del Mercado Mayorista determine que son necesarios tomando en consideración el parque generador de la demanda y la calidad con la cual se pretende prestar el abastecimiento, la confiabilidad etc., es por ello que los servicios complementarios deben ser tomados en cuenta tanto para la programación de largo plazo como para el despacho mensual, semanal y diario. Artículos 76 y 88 del citado Reglamento.

### 3.9 El Informe de transacciones económicas

#### 3.9.1 Definición

El Administrador del Mercado Mayorista elabora mensualmente un documento que contiene la información relativa a los resultados obtenidos el cual se denomina informe de transacciones económicas. Es decir que es el documento que contiene los montos por los cuales, un agente o participante del mercado mayorista, ha resultado deudor o acreedor en base a sus compras y/o ventas dentro del mismo.

Al finalizar cada mes calendario el Administrador del Mercado Mayorista emite el informe de transacciones económicas de acuerdo a lo referido en el párrafo anterior. A esta versión se le denomina versión original. Contra dicha versión original del informe se puede presentar reclamos u observaciones por cualquier agente o participante del mercado mayorista que considere que en los cálculos, cargos, liquidaciones o datos que contiene, existan errores o no está conforme con el mismo.

#### 3.9.2 Naturaleza jurídica

Por la función e información que contiene el informe de transacciones económicas es un estado de cuentas de las transacciones de potencia y energía y servicios complementarios del mercado mayorista de electricidad y tiene por objeto establecer un registro mensual de los asientos de débito o crédito en la cuenta de cada agente o participante del mercado mayorista.

El informe de transacciones económicas, por ser un estado de cuenta debe ser claro, preciso, conciso, técnico, apegado a las normas de contabilidad generalmente aceptado.

- *Claro:* Debido a que se establece, respecto a las cuentas y la forma en que se elaboran.

- *Preciso*: En este deben establecerse de manera puntual, cuales son los débitos y los créditos.
- *Conciso*: Porque debe contener la información básica, es decir no debe tener otra información que no sea necesaria.
- *Técnico*: Debe considerar todos los aspectos de carácter técnico.
- *Debe apegarse a las Normas de contabilidad*: Puesto que en dichas normas se establece la información que debe presentarse en los estados financieros y la forma en que esa información debe aparecer, en dichos estados

### 3.9.3 Componentes

La versión original del informe de transacciones económicas que emite el Administrador del Mercado Mayorista esta compuesta principalmente por un resumen pormenorizado de los resultados económicos que se describen a continuación:

- ❖ Transacciones de energía.
- ❖ Transacciones de desvíos de potencia.
- ❖ Servicios complementarios.
- ❖ Cargos por pérdidas.
- ❖ Cargos por peaje.
- ❖ Generación forzada.
- ❖ Costos diferenciales de los contratos existentes.

## CAPÍTULO IV

### 4 Procedimiento de liquidación y facturación dentro del Administrador del Mercado Mayorista

#### 4.1 Definición

Crista Ruiz Castillo hace la diferencia en proceso y procedimiento al decir que "...procedimiento es la misma sucesión de actos, pero en sentido dinámico, de movimiento. Por ello, el proceso se constituye en y por la totalidad de actos; el procedimiento es sucesión de esos actos, tomados en sí mismos, como manifestaciones, no como proceso..."<sup>40</sup>. En el mismo sentido Hugo Calderón define al procedimiento administrativo como "la serie de fases o etapas que comprende un expediente administrativo, que se ejecutan por sí o ante las autoridades administrativas o los funcionarios o empleados públicos cuya finalidad es la decisión administrativa"<sup>41</sup>. Es así que el procedimiento de liquidación y facturación no es más que la sucesión de actos que se traducen en etapas dentro del proceso.

El procedimiento de liquidación y facturación es un procedimiento que tiene por objeto dilucidar diferencias respecto a las liquidaciones que, por transacciones de potencia y energía y servicios complementarios, realiza el Administrador del Mercado Mayorista.

El Administrador del Mercado Mayorista es el ente emisor que realiza el informe de transacciones económicas, en ejercicio de su función comercial, el reclamante directo es el agente o participante que se ve afectado por las liquidaciones que realiza el Administrador del Mercado Mayorista, también están los agentes o participantes indirectamente relacionados, que son quienes se vean afectados al momento de realizarse una corrección al reclamo.

---

<sup>40</sup> **Teoría general del proceso**, págs. 217 y 218.

<sup>41</sup> **Derecho procesal administrativo**, págs. 12 y 13



Es importante establecer quienes interactúan dentro del procedimiento de liquidación y facturación, pues son ellos quienes están legitimados para actuar dentro del mismo.

#### 4.2 Principios del procedimiento

El procedimiento de liquidación y facturación está sujeto a una serie de principios que deben ser respetados, y los cuales se describen a continuación:

##### 4.2.1 De legalidad

El principio de legalidad es un principio general que debe aplicarse al procedimiento de liquidación y facturación, pues como lo indica Hugo Calderón para el principio de legalidad lo fundamental es la ley y el administrador no puede actuar si no existe una norma legal que le otorgue competencia para poder actuar,<sup>42</sup> en ese sentido el Administrador del Mercado Mayorista debe realizar el procedimiento de conformidad como lo establece la ley, en el caso concreto los Artículos 66 y 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y la Norma de Coordinación Comercial Número 12.

##### 4.2.2 De legitimación

En un procedimiento no interviene el conjunto de los ciudadanos, sino sólo los interesados<sup>43</sup>, en el caso del procedimiento de liquidación y facturación, los interesados son los agentes o participantes que han presentado su reclamo ante el Administrador del Mercado Mayorista, pues son quienes vieron afectados sus intereses o derechos, por lo que están legitimados para actuar dentro del procedimiento.

---

<sup>42</sup> **Derecho administrativo I**, pág. 27.

<sup>43</sup> Amenós Álamo, Juan et. al., **Manual de derecho administrativo**, pág. 217.

#### 4.2.3 De oficiosidad

La Administración tiene la obligación y responsabilidad de dirigir el procedimiento y de ordenar que en él se practiquen cuantas diligencias sean necesarias para dictar la resolución final<sup>44</sup>. En este caso el impulso procedimental que realizan los participantes del mercado mayorista es el reclamo, porque todos los actos posteriores son realizados de oficio por el Administrador del Mercado Mayorista.

#### 4.2.4 De simplicidad

La sencillez o simplicidad, busca evitar la burocratización formal. Se trata de poner fin al procedimentalismo o reglamentarismo anarquizante, pensando en la pronta solución.<sup>45</sup> El procedimiento de liquidación y facturación debe ser tramitado de la forma más simple, sin más cumplimiento que los requisitos legales previamente establecidos.

#### 4.2.5 Debido proceso

Este principio está compuesto por varios derechos y garantías al debido procedimiento administrativo. En cuanto a la defensa Hugo Calderón indica "...debe ser tomado como una norma general y obligatoria para la administración y consiste en que el administrador antes de dictar una decisión, resolución o acto administrativo, debe dar la oportunidad al particular que se defiende..."<sup>46</sup>, "...en segundo lugar, es necesario asegurar el derecho a conocer el estado de la tramitación. En tercer lugar, a de operar la facultad de aducir alegaciones que han de ser tenidas en cuenta, en un sentido o en otro, por el órgano competente al redactar la propuesta de resolución y en cuarto lugar existe un derecho a tomar audiencia y vista del expediente una vez que éste hay sido totalmente instruido y antes de que la propuesta de resolución se hay redactado.

---

<sup>44</sup> Ibid.

<sup>45</sup> Dromi, Roberto, **El procedimiento administrativo**, págs. 79 y 80.

<sup>46</sup> **Op. cit.**, pág. 6.

Además el interesado goza de la facultad de pedir que se practiquen los actos de instrucción adecuados para la determinación, conocimiento y comprobación de los hechos en virtud de los cuales debe pronunciarse la resolución. También es corolario de este principio la prerrogativa del particular para proponer cualquier clase de pruebas y presenciar la práctica de las mismas<sup>47</sup>.

Dentro del procedimiento de liquidación y facturación debe cumplirse con el debido proceso, pues existe el derecho a la elaboración del expediente respectivo a las observaciones y reclamos presentados por el afectado, acceso al expediente, derecho a ser notificado de todas las resoluciones que sean emitidas dentro del expediente, ofrecer y presentar argumentos de defensa, presentar pruebas que sean pertinentes, como comparecer e impugnar las resoluciones, así mismo pueden contar con la asesoría profesional.

#### 4.2.6 De preclusión

A decir de Máximo Pacheco el principio de preclusión “Está representado por el hecho de que las diversas etapas del proceso se desarrollan en forma sucesiva, mediante la clausura definitiva de cada una de ellas, impidiendo el regreso a etapas y momentos procesales ya extinguidos y consumados. La preclusión es la pérdida, extinción o consumación de una facultad procesal”<sup>48</sup>.

El Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y la Norma de Coordinación Número 12, así como el Artículo 146 del Reglamento de la Ley General de Electricidad establecen los plazos y las etapas que deben cumplirse dentro del procedimiento y una vez transcurridos dichos plazos para realizar las actuaciones respectivas, estas serán inválidas, pues no es permitido regresar a una etapa que ya precluyó.

---

<sup>47</sup> Amenós Álamo, Juan et. al, **Op. cit.**, pág 217.

<sup>48</sup> **Introducción al derecho**, pág. 263.

#### 4.2.7 De celeridad

Pretende este principio que en la actividad administrativa, las autoridades impriman al procedimiento la máxima dinámica posible. En esta medida deberán ser los conductores oficiosos de las actuaciones<sup>49</sup>. Quienes participan en el procedimiento de liquidación y facturación deben ajustar su actuar de tal forma que se dote al trámite la máxima agilización posible, para evitar actuaciones que dificulten el desenvolvimiento y se obtenga una decisión en un tiempo razonable, claro sin vulnerar el respeto al debido proceso.

#### 4.3 Etapas del procedimiento

El procedimiento de liquidación y facturación esta dividido en tres etapas la cuales son: etapa directa, etapa regulatoria y por último la etapa impugnativa.

##### 4.3.1 Directa

La etapa directa se divide en cuatro sub-etapas que son: la emisión del informe de transacciones económicas, reclamos directos, emisión de correcciones y reclamos a correcciones.

##### 4.3.1.1 Sub etapa de emisión del informe de transacciones económicas

El Administrador del Mercado Mayorista elabora mensualmente el informe de transacciones económicas, en la versión original, el cual se notifica a cada agente y participante del mercado mayorista.

---

<sup>49</sup> Santofimio, Jaime Orlando, **Acto administrativo, procedimiento, eficacia y validez**, pág 138.

#### 4.3.1.2 Sub etapa de reclamos directos

El Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, establece que dentro de los plazos definidos en las Normas de Coordinación Comercial, los participantes del mercado mayorista podrán presentar al Administrador del Mercado Mayorista reclamos y observaciones al informe de transacciones económicas.

La Norma de Coordinación Comercial Número 12 establece que dentro *de los siguientes cinco días hábiles* de notificado el informe de transacciones económicas en su versión original, los participantes del mercado pueden presentar sus observaciones y reclamos a dicho informe. Sin embargo, si existen razones fundadas, el Administrador del Mercado Mayorista puede extender el plazo indicado, si los participantes lo solicitan antes de que expire el plazo de los cinco días mencionados.

#### 4.3.1.3 Sub etapa de emisión de correcciones

Al recibir las observaciones y reclamos por parte de los agentes o participantes que sean afectados por el informe de transacciones económicas, el Administrador del Mercado Mayorista *dispone de otros cinco días hábiles* para dar respuesta a cada observación y reclamo presentado dentro del plazo mencionado.

Para eso el Administrador del Mercado Mayorista emite una nueva versión del informe de transacciones económicas, a la cual se le denomina –versión revisada-, en la cual se resuelven las observaciones y reclamos presentados por los participantes afectados.

En esta versión del informe, el Administrador del Mercado Mayorista debe responder a cada una de las observaciones y reclamos planteados a la versión original del informe de transacciones económicas. Si el *Administrador del Mercado Mayorista considera que una observación o reclamo es procedente debe cambiar el informe de*

*transacciones económicas*; si considera que los reclamos no proceden, entonces mantiene los resultados del informe de transacciones económicas original y le envía una respuesta a los participantes que presentaron observaciones o reclamos, indicándoles los motivos y criterios que a juicio del Administrador del Mercado Mayorista sustentan lo actuado.

#### 4.3.1.4 Sub etapa de reclamos a correcciones

Los participantes afectados por las correcciones vertidas por el Administrador del Mercado Mayorista en el informe de transacciones económicas -versión revisada- cuentan con cinco días hábiles para confirmar su reclamo al informe de transacciones económicas en cuestión.

La legitimación para interponer observaciones y reclamos la tienen los participantes que se consideran afectados por este informe de transacciones económicas. Así mismo se debe establecer si se trata de una observación o un reclamo extemporáneo o corresponde a un reclamo por corrección. se trata de un reclamo por corrección cuando un participante se considera afectado por el informe de transacciones económicas versión revisada, es decir en el informe de transacciones económicas versión original no le causaba daño, pero al realizarse las correcciones le afectó, en este caso si es procedente el reclamo, pero si presentó el reclamo a la versión revisada y había sido afectado desde el informe de transacciones económicas versión original, se considera extemporáneo.

Si el Administrador del Mercado Mayorista no está de acuerdo con los nuevos comentarios debe *eleva las actuaciones a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica*, dentro del plazo de cinco días hábiles, para que esta resuelva en definitiva.

#### 4.3.2 Regulatoria

La etapa regulatoria es la que se realiza en la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y consta de tres sub etapas que son: audiencia, análisis técnico y jurídico y resolución final.

##### 4.3.2.1 Sub etapa de audiencia

Una vez que el Administrador del Mercado Mayorista presenta el expediente a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, ésta le da trámite y le otorga 10 días de audiencia únicamente al reclamante, es decir, al participante inconforme que presento su reclamo ante el Administrador del Mercado Mayorista, luego si el reclamante contesta la audiencia conferida, dicha contestación debe ser en la forma que establece el Artículo 142 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, el cual establece que las gestiones ante la Comisión podrán hacerse en forma personal o mediante mandatario. Si se cumplen con los requisitos establecidos en dicho Artículo, la Comisión emite providencia en la cual se tiene por evacuada la audiencia. Independientemente si el reclamante contesta o no la audiencia que le fue conferida, el trámite continua. En esta etapa se le confiere el derecho de audiencia o derechos de defensa establecido en el Artículo 12 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

##### 4.3.2.2 Sub etapa de análisis técnico y jurídico

Transcurrido el plazo que le fue conferido al participante y con la contestación de la audiencia conferida o sin ella, la división de mercado regulado a través del equipo multidisciplinario, compuesto de ingenieros y abogados, realiza el análisis técnico jurídico del expediente, para determinar la procedencia o improcedencia del reclamo.

#### 4.3.2.3 Sub etapa de resolución final

Luego de realizar el análisis técnico y jurídico, la Comisión procede a emitir la resolución final del expediente, la cual contiene los antecedentes, la parte considerativa y la parte resolutive que puede ser, de acuerdo a cada caso en particular, declarando sin lugar el reclamo y confirmando lo actuado por el Administrador del Mercado Mayorista, en cuyo caso *el participante que reclamó se encuentra legitimado para interponer recurso de revocatoria.*

Sin embargo, la Resolución también puede ser declarando con lugar el reclamo y ordenando al Administrador del Mercado Mayorista modificar el informe de transacciones económicas, en cuyo caso el Administrador del Mercado Mayorista *deberá realizar la reliquidación* en el informe de transacciones económicas del mes siguiente de haber recibido la notificación de la resolución, reliquidación que es notificada a todos los agentes, participantes e integrantes del Administrador del Mercado Mayorista. A partir de esta resolución el ordenamiento jurídico vigente le otorga a los participantes afectados la oportunidad de impugnar sobre el fondo del asunto.

#### 4.3.3 Impugnativa

Si la resolución final emitida por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, declara sin lugar el reclamo, el participante afectado tiene el derecho de impugnar dicha resolución.

##### 4.3.3.1 Recursos administrativos

El recurso de revocatoria es el que procede en contra de la resolución final emitida por la Comisión de Energía Eléctrica, puesto que de conformidad con el Artículo 7 de la Ley de lo Contencioso Administrativo este procede en contra de las resoluciones dictadas por autoridad administrativa que tenga superior jerárquico y en el caso de la Comisión es el Ministerio de Energía y Minas.



Así mismo el Artículo 149 del Reglamento de la Ley General de Electricidad previo a la entrada en vigencia de la reforma realizada mediante Acuerdo Gubernativo 68-2007, emitido el dos de marzo de 2007 y publicado el cinco de marzo de 2007 estipulaba que el recurso procedente era el de reposición, lo cual no se cumplía puesto que la Corte de Constitucionalidad en reiteradas oportunidades resolvió que el recurso que procedía era el de revocatoria, no así el de reposición. Actualmente el reglamento regula que el recurso que procede contra las resoluciones definitivas emitidas por la Comisión, es el de revocatoria, lo cual considero no es la base legal que faculta para impugnar por medio del recurso referido, porque sino estuviera regulado en el reglamento igual se aplicaría el recurso de revocatoria.

El reclamante puede interponer el recurso de revocatoria dentro del plazo de cinco días hábiles siguientes al de la notificación de la resolución final.

Luego de que interpuso el recurso de revocatoria ante la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, esta le da trámite y dentro de los cinco días hábiles siguientes a la interposición del recurso, envía el expediente original con el informe circunstanciado respectivo al Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con lo establecido en el Artículo 8 de la Ley de lo Contencioso Administrativo.

Cuando los antecedentes están en el Ministerio de Energía y Minas, este corre audiencia por el plazo de cinco días en cada caso, al reclamante, al Administrador del Mercado Mayorista, a la asesoría jurídica de dicho Ministerio y a la Procuraduría General de la Nación, de conformidad con los Artículo 12 y 13 de la Ley de lo Contencioso Administrativo.

Al haberse evacuado las audiencias o transcurrido el plazo par a el efecto, el Ministerio puede ordenar la práctica de las diligencias que estime convenientes para mejor resolver, fijando un plazo de 10 días para el efecto, de acuerdo a los estipulado en el Artículo 14 de la Ley de lo Contencioso Administrativo.

Por último el Ministerio dicta la resolución final, dentro del plazo de 15 días de que se ha finalizado el trámite, en la cual debe examinar la juridicidad de la resolución emitida por la Comisión Nacional de Energía, pudiendo revocarla, confirmarla o modificarla, como lo indica el Artículo 15 de la Ley de lo Contencioso Administrativo.

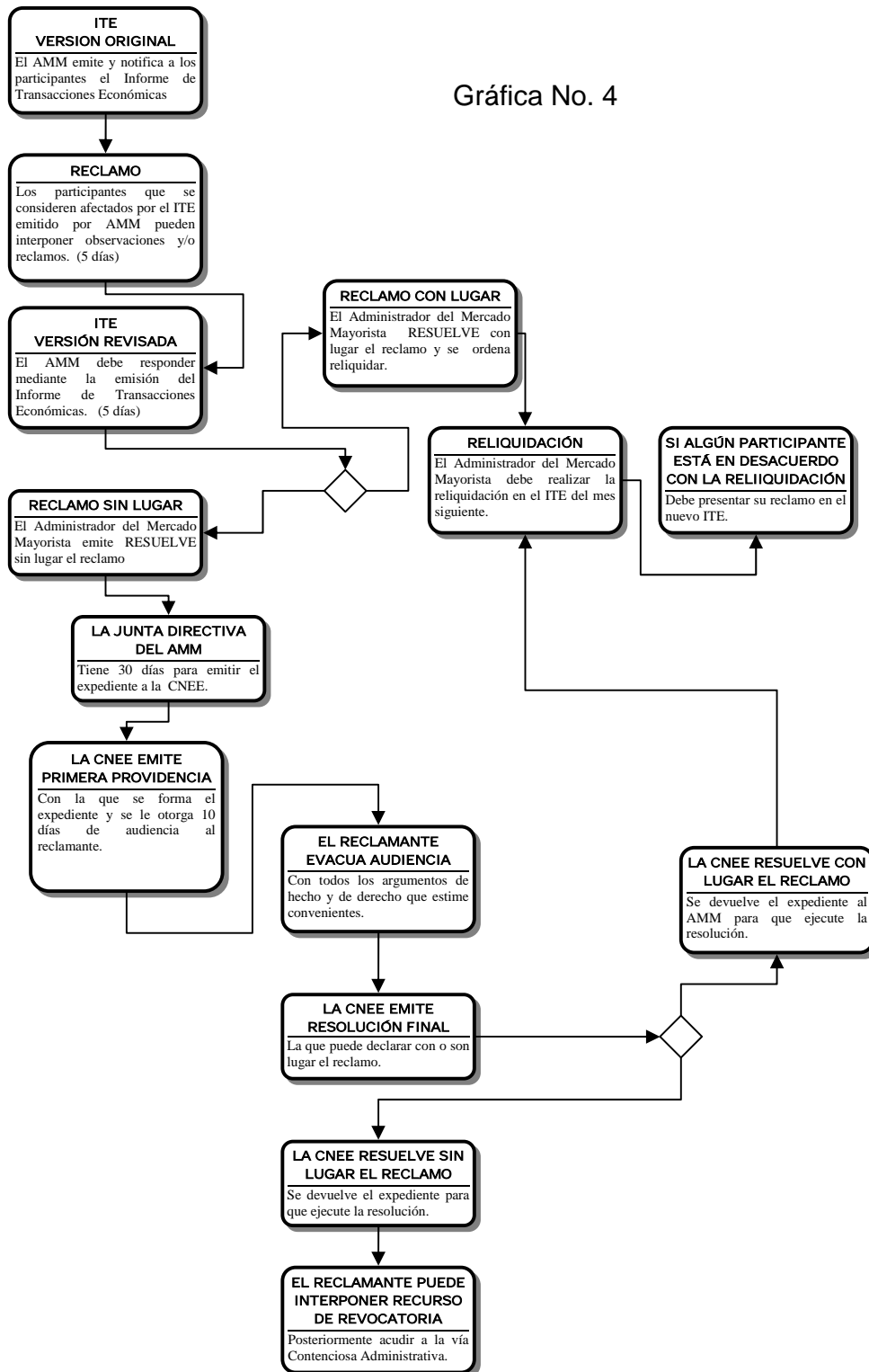
#### 4.3.3.2 Contencioso administrativo

En caso el recurso de revocatoria sea declarado sin lugar por el Ministerio de Energía y Minas, el reclamante puede interponer proceso contencioso administrativo, ya que no existe otro recurso administrativo que interponer, según lo regula el Artículo 19 de la Ley de lo Contencioso Administrativo. El plazo para interponer el proceso contencioso administrativo es de tres meses, contados a partir de la última notificación de la resolución final emitida por el Ministerio de Energía y Minas.

La Sala Primera del Tribunal de lo Contencioso Administrativo es quien conoce del proceso contencioso administrativo que se interponen en contra de la resolución emitida por el Ministerio de Energía y Minas. Cuando la Sala del Tribunal de lo Contencioso Administrativo dicta sentencia, debe examinar la juridicidad de la resolución en cuestión, pudiéndola revocar, confirmar o modificar, como lo indica el Artículo 45 de la Ley de lo Contencioso Administrativo. En contra de esta sentencia aún existe un recurso que interponer, es el recurso de casación, conforme el último párrafo del Artículo 221 de la Constitución Política de la República, que lo conoce la Corte Suprema de Justicia, al dictar sentencia la Corte Suprema de Justicia, ya no existe ningún recurso pendiente y la resolución se encuentra firme.

#### 4.4 Conceptualización gráfica del procedimiento de liquidación y facturación

Gráfica No. 4



#### 4.5 Controversias

En cuanto al procedimiento utilizado para resolver las observaciones y reclamos al informe de transacciones económicas, han surgido las controversias siguientes:

1) Con relación a la disposición legal que debe ser aplicada: Esto ha surgido, en virtud que el procedimiento que establece el Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista es distinto al regulado en la Norma de Coordinación Comercial Número 12, "procedimiento de liquidación y facturación", disposición legal de inferior jerarquía.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 85 del Reglamento citado, el Administrador del Mercado Mayorista emite el informe de transacciones económicas en su versión original, como el documento originario de todo procedimiento de liquidación y facturación y adicionalmente lo faculta para emitir el informe de transacciones económicas en su versión revisada, como una respuesta a eventuales observaciones y reclamos presentados; esto implica que el Administrador del Mercado Mayorista como entidad que emitió el informe original tiene la facultad de revisar lo actuado en una segunda oportunidad a efecto de poder atender las observaciones y reclamos y en este caso emite la versión revisada, la cual puede ser atendiendo y aceptando los reclamos en su totalidad o una parte de los mismos, en el caso de persistir el desacuerdo, esta versión revisada debe ser remitida a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para su resolución definitiva.

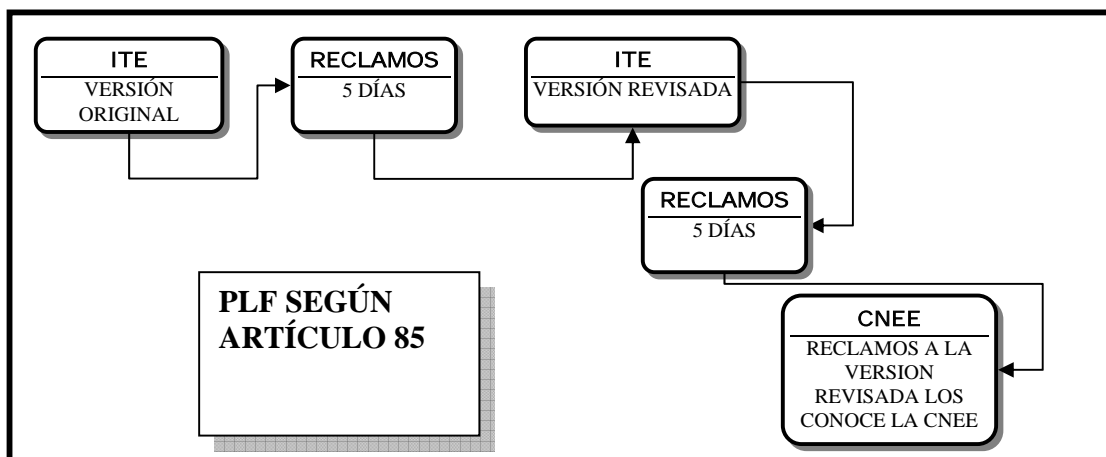
Esto es así porque mediante el procedimiento de liquidación y facturación, los agentes o participantes del mercado mayorista presentan observaciones y reclamos, por medio de los cuales contienden con el propio criterio emitido por el Administrador del Mercado Mayorista por el cálculo de las transacciones. Es por eso que el principio de contradicción se desarrolla entre el Administrador del Mercado Mayorista y el agente o participante reclamante, pero esto debe desarrollarse en una única oportunidad de

revisión a efecto que rectifique o ratifique los cálculos de las transacciones económicas.

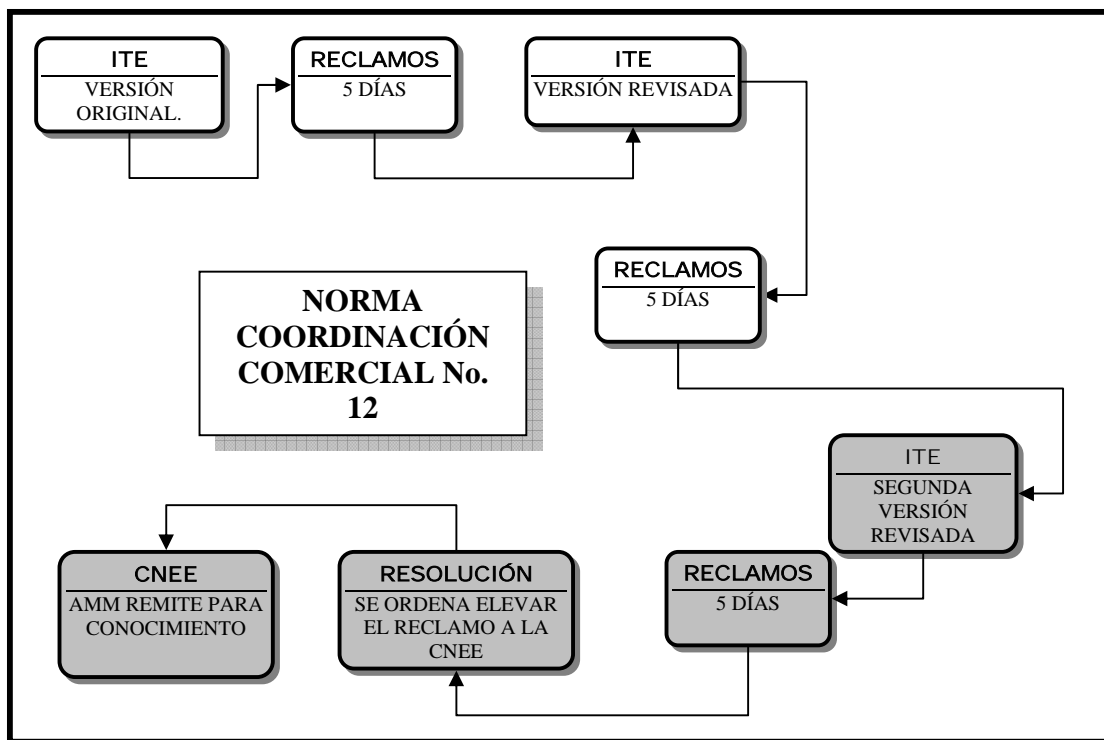
*Contrario sensu*, la Norma de Coordinación Comercial Número 12, “procedimiento de liquidación y facturación” establece que puede existir una segunda versión revisada, es decir que los agentes pueden presentar reclamos y observaciones a esta versión, la cual es adicional a lo establecido en el Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, lo cual sin duda alguna desnaturaliza y contradice el procedimiento contenido en el Artículo 85 confiriéndole al Administrador del Mercado Mayorista la facultad de revisar por segunda ocasión los reclamos, lo cual resulta ilegal y contrario a la jerarquía normativa que debe observarse en todo procedimiento en general.

Para ilustrar las diferencias y contradicciones relacionadas se hace una presentación gráfica que demuestra cuales son las diferencias existentes entre lo que regula el Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y lo establecido en la Norma de Coordinación Comercial Número 12, así:

Gráfica No. 5



Gráfica No. 6



2) La otra controversia que se ha venido suscitando en los informes de transacciones económicas, se deriva del actuar sin fundamento legal del propio Administrador del Mercado Mayorista, procedimiento totalmente apartado de lo dispuesto tanto en el Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista como en la Norma de Coordinación Comercial Número 12, “procedimiento de liquidación y facturación”. Esta aseveración tiene su asidero en el hecho que el Administrador del Mercado Mayorista después de que emite la versión original la cual se notifica a todos los participantes solamente tiene una oportunidad de revisión, pero si atendió los reclamos y observaciones variando su versión original o la segunda versión a que hace referencia la Norma de Coordinación Comercial Número 12, el desacuerdo es lógico que únicamente persiste entre aquellos reclamos que no fueron atendidos.

Además el Artículo 85 es enfático al indicar que el actuar del Administrador del Mercado Mayorista termina cuando no existe acuerdo, sin embargo, ha sucedido que el

Administrador del Mercado Mayorista después que ha emitido su resolución definitiva y haber ordenado al reclamante con el cual no hay acuerdo que pague el monto asignado por dicho ente continúa con el procedimiento y le conferirle audiencia a terceros con los cuales si hay acuerdo, lo cual sin duda alguna viola el procedimiento ya señalado, en virtud que además de incumplir el trámite en el sentido de enviar el expediente a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica para que resuelva en definitiva sobre los reclamos aún existentes sigue actuando al darle audiencia a los participantes con los cuales si hubo acuerdo.

Lo anterior no hace más que entorpecer el trámite y actuar al margen de lo establecido en la normativa, al volver el procedimiento reglado en un procedimiento discrecional y falto de fundamento, esto ha llevado que el actuar del Administrador del Mercado Mayorista se judicialice, evitando que lo actuado por el Administrador del Mercado Mayorista pueda ser revertido por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, lo cual sin duda alguna trae perjuicios económicos para aquellos que conforme el Artículo 83 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista hicieron efectivos los pagos y el mismo no les correspondía, en virtud que para que la decisión sea revertida y asignado el cobro a otro participante deberá esperar varios años a que concluya el trámite del recurso de revocatoria, Contencioso Administrativo, el recurso de casación y hasta la acción de amparo que se pudiera intentar.

Todo lo anterior sin duda alguna pudiera dar lugar a demandar daños y perjuicios en contra del Administrador del Mercado Mayorista por haber inobservado las disposiciones legales que regulan el trámite de los informes de transacciones económicas; es por ello que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica al detectar tal violación en observancia de sus obligaciones no entra a conocer el fondo del expediente, sino que manda a que el mismo se subsane.

Derivado de la controversia surgida es importante establecer cual es el procedimiento que debe aplicarse, para lo cual es necesario hacer un breve análisis sobre la jerarquía de las normas.

En palabras de Roberto Dromí “Ninguna norma o acto emanado de un órgano inferior podrá dejar sin efecto lo dispuesto por otra de rango superior. Las normas u órdenes del superior no pueden ser derogadas o rectificadas por el inferior. Ello hace la unidad del sistema y al normal desenvolvimiento del orden jurídico. A su vez, todo acto particular debe estar de acuerdo con la norma general”<sup>50</sup>.

De esa forma la Corte de Constitucionalidad ha señalado en la sentencia del expediente 205-94, en su parte considerativa lo siguiente: “Dentro de los principios fundamentales que informan al Derecho guatemalteco, se encuentra el de supremacía o súper legalidad constitucional, que significa que en la cúspide del ordenamiento jurídico está la Constitución y ésta, como ley suprema, es vinculante para gobernantes y gobernados a efecto de lograr la consolidación del Estado Constitucional de Derecho.

Esta súper legalidad constitucional se reconoce, con absoluta precisión en tres Artículos de la Constitución Política de la República: el 44... el 175... y el 204...” En igual sentido en el expediente número 1048-99, resolvió: “debe repararse en la gradación de leyes que integra nuestro sistema legal, en el que, teniendo como pináculo la ley suprema, a ésta le siguen las leyes constitucionales y luego las ordinarias, que admiten también, en atención a la votación -calificada y simple- que ha merecido en el Congreso, advertir la prevalencia de unas -generalmente leyes orgánicas- frente a las restantes, cuando entre ellas se denuncie colisión”. En ese sentido resolvió en los expedientes 59-95 y 49-95.

A decir de Garcia Maynez “...el ordenamiento jurídico no es una sucesión interminable de preceptos determinantes y actos determinados, algo así como una cadena compuesta por un número infinito de eslabones, sino que tiene un límite superior y otro inferior. El Primero se denomina norma fundamental; el segundo está integrado por los actos finales de ejecución no susceptibles ya de provocar ulteriores consecuencias. La norma suprema no es un acto, pues, como su nombre lo indica, es un principio límite, es decir, una norma sobre la que no existe ningún precepto de

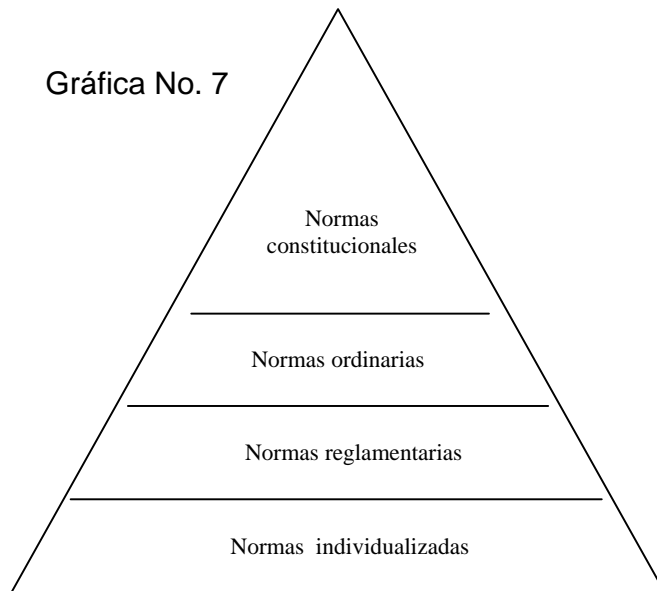
---

<sup>50</sup> Dromí, Roberto, **Op. cit**, pág. 63.



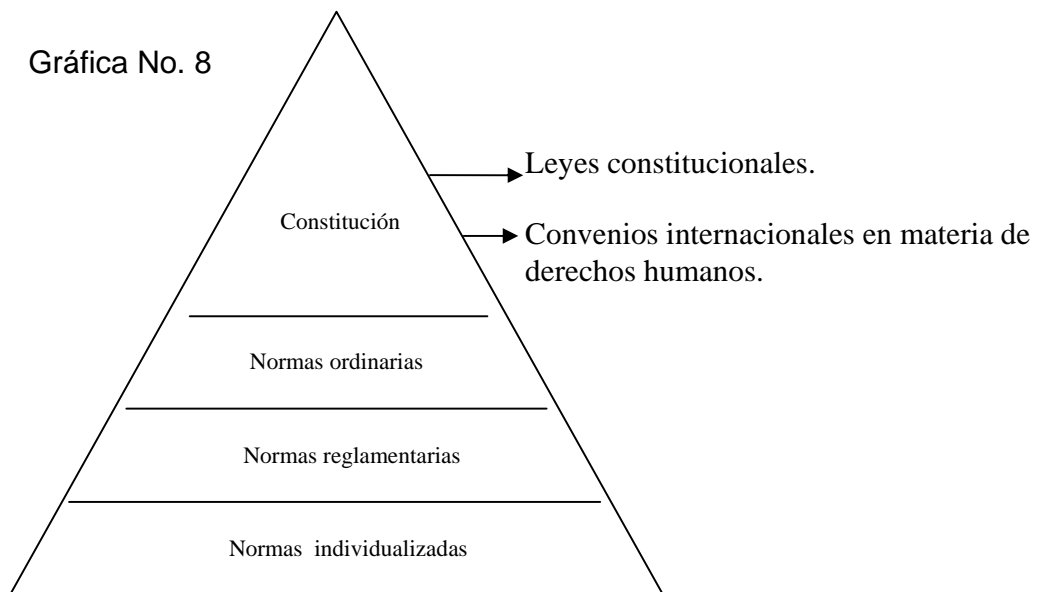
superior categoría. Por su parte, los actos postreros de aplicación carecen de significación normativa, ya que representan la definitiva realización de un deber jurídico. El orden jerárquico normativo de cada sistema de derecho se compone de los grados siguientes”<sup>51</sup>.

Gráfica No. 7



Sin embargo en el ordenamiento jurídico guatemalteco se compone de la manera siguiente:

Gráfica No. 8



<sup>51</sup> Garcia Maynez, Eduardo, **Introducción al estudio del derecho**, pág. 85.

Asimismo indica que “...tanto los preceptos constitucionales como los ordinarios y reglamentarios son normas de carácter general; las individualizadas, en cambio, refiéranse a situaciones jurídicas concretas”<sup>52</sup>.

En este sentido, el Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista ocupa un nivel superior jerárquicamente ante la Norma de Coordinación Comercial Número 12, por lo que dicha norma puede ser atacada de inconstitucionalidad puesto que viola los Artículos 44, 175 y 204 de la Constitución Política de la República en virtud que tiene procedimientos distintos a los establecidos a una norma de carácter ordinario, siendo esta última superior jerárquicamente.

Esta controversia surgida entre el Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y la Norma de Coordinación Comercial Número 12, ha causado un desgaste por parte del Administrador del Mercado Mayorista y la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, puesto que durante los últimos dos años, han sido interpuestos cantidades de acciones y recursos, tanto administrativos como judiciales, los cuales han sido de utilidad en el sentido de sentar jurisprudencia respecto al procedimiento que debe ser aplicado en el caso de del procedimiento de liquidación y facturación, pero también ha sido desgastantes, en el sentido de que se ha tratado caso por caso, lo cual crea una inmensa cantidad de trabajo tanto como para los tribunales de justicia, la Corte de Constitucionalidad, el Administrador del Mercado Mayorista, los agentes y participantes del mercado mayorista y la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

Lo expuesto en el párrafo anterior pudo haber sido evitado, tratando el problema como corresponde, es decir, desde el fondo, modificando la Norma de Coordinación Comercial Número 12 para adecuarla al procedimiento establecido en el reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, o siendo impugnada la Norma de Coordinación citada, para evitar lo que hasta el momento sigue causando controversia dentro del subsector eléctrico y seguirá cansándola mientras no se modifique dicha norma en la forma en la que corresponde.

---

<sup>52</sup> Ibid.

#### 4.6 Doctrina legal sentada por la Corte de Constitucionalidad

La Corte de Constitucionalidad ha sentado doctrina legal con relación a la ejecución de lo resuelto por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

El Artículo 43 de la Ley de Amparo, Exhibición Personal y de Constitucionalidad establece que "...La interpretación de las normas de la Constitución y de otras leyes contenidas en las sentencias de la Corte de Constitucionalidad, sienta doctrina legal que debe respetarse por los tribunales al haber tres fallos contestes de la misma Corte..."

De esa cuenta es importante indicar que la Corte de Constitucionalidad ha reconocido que el procedimiento que debe ser aplicado es el que esta establecido en el Artículo 85 del Reglamento de Administrador del Mercado Mayorista. *La doctrina sentada por la Corte de Constitucionalidad se encuentra en los expedientes siguientes:* 3028-2005, 3054-2005, 3111-2005, 8-2006, 91-2006, 93-2006, 114-2006, 198-2006 148-2006, 208-2006, 222-2006, 238-2006 y 608-2006, entre otros.

La sentencia del expediente en el expediente las cuales en su parte considerativa establecen lo siguiente: "...Entiende esta Corte que dicho procedimiento se inicia, tramita y se agota de la siguiente manera: i. En cumplimiento de las funciones que al Administrador del Mercado Mayorista se le asignan en los Artículos 44 de la Ley General de Electricidad y 14, 38 y 67 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, dicho ente debe elaborar y enviar a cada participante del Mercado Mayorista, el denominado "Informe de Transacciones Económicas" a que se refiere el Artículo 67 antes indicado..." .

La Corte de Constitucionalidad acertadamente considero lo expuesto anteriormente puesto que es claro que entre las funciones del Administrador del Mercado Mayorista se establece la elaboración del informe de transacciones económicas con el objeto de determinar la cantidad que le corresponde pagar a cada

participante del mercado mayorista de electricidad, conforme a las transacciones realizadas por cada uno.

“...ii. Conforme el Artículo 85 del Reglamento antes citado, en los plazos establecidos en las normas de coordinación comercial [que para el efecto emite el Administrador del Mercado Mayorista y aprueba la Comisión Nacional de Energía Eléctrica], los participantes que se consideren afectados con tal informe, pueden presentar contra éste reclamos y observaciones. Aquí es importante puntualizar que este reclamo origina el procedimiento a que se refiere el Artículo 85 in fine, en el que únicamente es parte quien promueve tal reclamo u observación. De ahí que sea únicamente a éste a quien el Administrador del Mercado Mayorista debe responder, en el plazo establecido en las normas de coordinación comercial. Existen dos posibilidades: a) que el reclamo u observación sea atendida por el Administrador del Mercado Mayorista, y por ello se ordene una nueva reliquidación en un nuevo informe de transacciones económicas, del cual se da noticia a todos los participantes del mercado mayorista para que éstos estén en posibilidad de asumir la actitud que consideren conveniente; y b) que el reclamo u observación sea desestimada por el Administrador del Mercado Mayorista, que es lo que el Artículo 85 antes citado establece como falta de acuerdo entre el ente antes indicado y el participante inconforme...”.

La interpretación que hizo la Corte de Constitucionalidad es correcta, en virtud que únicamente los participantes que se consideran afectados pueden presentar reclamos y observaciones, lo que significa que solamente el reclamante es parte dentro del expediente del procedimiento de liquidación y facturación. El Administrador del Mercado Mayorista es quien toma la decisión si procede o no las observaciones o reclamos presentados y puede modificar su decisión en la versión revisada del informe de transacciones económicas o seguir en la misma posición y trasladar el expediente a la Comisión para que esta resuelva en definitiva.

“...iii. En caso de suscitarse este último evento, el reclamo u observación se eleva a conocimiento de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, que, previa audiencia al participante inconforme, decide, en definitiva, la viabilidad de la observación o reclamo. Aquí también existen dos posibilidades: a) que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica declare la improcedencia de la observación o reclamo, caso en el que ordena ejecutar lo resuelto por el Administrador del Mercado Mayorista. En este último caso, queda a salvo el derecho del participante inconforme de impugnar lo resuelto en vía administrativa y, en su caso, en vía contencioso administrativa; pues esta decisión la que reviste la característica de “resolución de fondo” a que se refiere el Artículo 4 de la Ley de lo Contencioso Administrativo; y b) que el órgano colegiado antes citado declare procedente la observación o reclamo, decisión que tiene como efecto instruir al Administrador del Mercado Mayorista [que conoció inicialmente del reclamo] que adecue el nuevo informe de transacciones económicas que debe emitir, a lo resuelto por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica. En ambos casos, es evidente, por elemental lógica jurídica, que la decisión de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica declarando con o sin lugar el reclamo o la observación únicamente deben notificarse al participante inconforme y al Administrador del Mercado Mayorista, para que ambos estén en posibilidad jurídica de proceder como antes se indicó...”.

Como bien lo interpretó la Corte de Constitucionalidad, derivado de las funciones que la Ley General de Electricidad establece para la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, esta debe resolver en definitiva el procedimiento de liquidación y facturación, lo cual puede hacerlo declarando con lugar o sin lugar el reclamo, y ante esta decisión el participante, es el único que está facultado para impugnar dicha resolución.

“...iv. En caso de suscitarse este último evento [declaratoria de procedencia de la observación o reclamo], en ejecución de lo resuelto por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, el Administrador del Mercado Mayorista debe emitir un nuevo Informe de Transacciones. Será de este último que debe dar noticia a todos los participantes del Mercado Mayorista, para que, como antes se dijo, éstos estén en

posibilidad jurídica de asumir la actitud que consideren pertinente en defensa de sus derechos e intereses...”.

Cuando el reclamo ya esta firme, y este es declarado con lugar es obligación del Administrador del Mercado Mayorista realizar la reliquidación, es decir debe realizar los ajustes correspondientes en el informe de transacciones económicas del mes siguiente de haber recibido la notificación de la resolución, como atinadamente lo interpreto la Corte de Constitucionalidad.

De conformidad con lo indicado anteriormente el procedimiento que debe ser aplicado es el del Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, como lo ha establecido la Corte de Constitucionalidad.



## CONCLUSIONES

1. Inminentemente, la nueva regulación en el subsector eléctrico cambió radicalmente el sistema jurídico y económico en la prestación del servicio de suministro de energía eléctrica en Guatemala, donde el Estado, después de tener la responsabilidad en la cadena de generación, transmisión y distribución, pasó a ser un operador más del sistema eléctrico nacional a través del Instituto Nacional de Electrificación –INDE- y ejercer su papel de regulador, por medio de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.
2. El cambio radical del sistema eléctrico, en general, también produjo en los usuarios finales de energía eléctrica, un impacto negativo y otro positivo; el negativo desde el punto de vista del precio del suministro, en virtud que el usuario, a partir de la nueva regulación eléctrica, sufrió el impacto del aumento de precio por la prestación del servicio, lo cual sin duda alguna afectó la economía de los usuarios, porque se le comenzó a trasladar los costos reales por la prestación del servicio; sin embargo, también es importante mencionar que el impacto positivo consiste en que se dotó el sistema eléctrico de certeza y garantía en el suministro, sin dejar de mencionar que, a nivel país, la cobertura empezó a crecer.
3. Veintiún departamentos de Guatemala están vinculados al sistema nacional interconectado, siendo la excepción Petén, debido a que se encuentra en un sistema aislado; es decir, que carece de una línea de interconexión con el sistema nacional interconectado.
4. El Administrador del Mercado Mayorista, es quien ejerce la administración del mercado mayorista y coordina las transacciones que realizan los participantes de dicho mercado. Todos los participantes que interactúan en el mercado mayorista, sin excepción, como sujetos de derecho, deben someterse a la normativa que le es aplicable a dicho mercado, así como a sus costos y



garantías que brinda. La aplicación normativa en general del Mercado Mayorista y que se aplica por un ente privado a personas individuales o jurídicas, tanto públicas como privadas, es previamente aprobada por un ente público, que es la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.

5. Existe duda y confusión jurídica con relación a la facultad que tiene el Administrador del Mercado Mayorista de emitir las normas de coordinación comercial y operativa bajo las cuales se deben regir los participantes dentro del Mercado Mayorista; en virtud que siendo éste una entidad privada, sus normas (que aún y cuando son aprobadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica) tienen efectos jurídicos hacia terceros.
6. El procedimiento de liquidación y facturación tiene su fundamento legal en el Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista; sin embargo, la Norma de Coordinación Comercial Número 12 es la que establece el procedimiento de forma específica que debe seguirse y aumenta los pasos del procedimiento. Lo que también sucede es que el Administrador del Mercado Mayorista no cumple con lo establecido en el artículo referido y realice el procedimiento de la forma como a su criterio lo considera, agregando u omitiendo pasos de éste.
7. La Corte de Constitucionalidad ha sentado doctrina en la cual establece que el procedimiento a seguir es el que regula el Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, lo cual sin duda no evita que sigan surgiendo controversias en la aplicación de dicho artículo y la Norma de Coordinación Comercial Número 12, lo cual crea un desgaste para la Comisión de Energía Eléctrica, el Administrador del Mercado Mayorista y los participantes del Mercado Mayorista.

## RECOMENDACIONES

1. Es necesario que el Estado invierta en proyectos de generación de electricidad, puesto que el ente lo que representa, el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, con el crecimiento de la demanda, no está acorde a los requerimientos del sistema.
2. El Congreso de la República de Guatemala debe reformar la Ley General de Electricidad en el sentido de establecer que una de las funciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica es fiscalizar en forma específica al Administrador del Mercado Mayorista, en virtud que las transacciones producen efectos económicos que no sólo afectan a quienes participan en el mercado mayorista, sino que éstos influyen en la economía nacional, así como en las tarifas que son pagadas por los usuarios en general.
3. Se debe realizar una modificación al Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, para vedarle la facultad al Administrador del Mercado Mayorista de emitir normas, puesto que existe duda y confusión jurídica con relación a la facultad que tiene el Administrador del Mercado Mayorista de emitir las normas de coordinación comercial y operativa bajo las cuales se deben regir los participantes dentro del mercado mayorista; en virtud que siendo éste una entidad privada, sus normas (que aún cuando son aprobadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica) tienen efectos jurídicos hacia terceros.
4. La Norma de Coordinación Comercial Número 12 debe ser modificada, con el fin de unificarla con el contenido del Artículo 85 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, debido a las carencias que aún tiene dentro del procedimiento de liquidación y facturación, del que se valen los participantes del mercado para hacer reclamos y observaciones al informe de

transacciones económicas que mensualmente emite el Administrador del Mercado Mayorista.

5. Debe existir una campaña de divulgación acerca de las actividades que se llevan a cabo respecto a los derechos y obligaciones de los usuarios, así como de las entidades que conforman el subsector eléctrico, a efecto de que la población en general tenga conocimiento y pueda hacer valer sus derechos y realizar los trámites en lo que concierne al subsector eléctrico.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR ARCHILA, Ronny Patricio. **Contratos eléctricos I: el contrato de suministro**. Págs. 109 – 128. Revista del Colegio de Abogados y Notarios de Guatemala. Volumen número 52. enero-junio 2006.
- ALVAREZ GARCÍA, Vicente & Rafael Duarte Martínez. **Administración pública y electricidad**. Madrid, España: Ed. Civitas, (s.l.i.), 1997.
- ARIÑO ORTÍZ, Gaspar. **La regulación económica**. teoría y práctica de la regulación para la competencia, Buenos Aires, Argentina: Ed. Ábaco de Rodolfo Depalma S.R.L., 2002.
- ARIÑO ORTIZ, Gaspar. **Principio de derecho público económico**. modelo de estado, gestión pública, regulación económica, 3ª. ed.; Buenos Aires, Argentina: Ed. Ábaco de Rodolfo Depalma S. R. L., 2002.
- ATIENZA YÁÑEZ, Paulo Andrés; **Aplicación del modelo de bolsa de energía en Chile**; Pontificia Universidad Católica de Chile; Escuela de ingeniería; Santiago de Chile, Chile: (s.e.) 2001.
- BARREIRO, Rubén. **Derecho de la energía eléctrica**. Buenos Aires, Argentina: Ed. Ábaco de Rodolfo Depalma S.R.L., 2002.
- BETANCUR, Belisario et. al. **Derecho de la competencia**; Bogotá, Colombia: Ed. El Navegante Editores, 1998.
- BIANCHI, Alberto. **La Regulación económica**; 2t; Buenos Aires, Argentina: Ed. Ábaco de Rodolfo Depalma S.R.L., 2001.
- CABANELLAS, Guillermo. **Diccionario de derecho usual**. 10ª. ed.; Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta, S.R.L. 1976.
- CALDERÓN MORALES, Hugo Haroldo. **Derecho administrativo I**. 3ª. ed.; Guatemala: Ed. F&G Editores y Editorial Llerena, 1999.
- CALDERÓN MORALES, Hugo Haroldo. **Derecho procesal administrativo**. 2ª. ed.; Guatemala: Ed. F&G Editores y Editorial Llerena, 1999.
- Comisión Económica para América Latina y El Caribe –CEPAL- Guatemala: **Informe sobre los contratos de compraventa de energía eléctrica suscritos por las empresas del Estado en el período 1992-1997**, Guatemala: (s.e), 1997.
- Comisión Nacional de Energía Eléctrica, **Informe de gestión 1997-2002**, Guatemala: (s.e.), 2002.

- DROMI, Roberto. **El procedimiento administrativo**. 1ra. Reimpresión; Buenos Aires, Argentina: Ed. Ciudad Argentina, 1996.
- Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A. **Historia de EEGSA**, [www.eegsa.com/historia.php](http://www.eegsa.com/historia.php), 2006.
- Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A., **Documentos proceso de capitalización social y venta de acciones propiedad del Estado en EEGSA**, Guatemala: (s.e.) 1998.
- GARCÍA DE ENTERRIA, Eduardo y Tomás Ramón Fernández Rodríguez. **Curso de derecho administrativo II**. 10ª. ed.; Madrid, España: Ed. Civitas, S.A., 2000.
- GARCÍA MAYNEZ, Eduardo. **Introducción al estudio del derecho**. 35ª. ed.; México: Ed. Porrúa, S.A., (s.e. )1984.
- HENRY AYAU, Leslie Jennifer; **Principios de la ley general de electricidad y su reglamento**; Universidad Rafael Landívar; Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales: Guatemala: Ed. Sir steady. 2001.
- HERNANDEZ, Juan Carlos. **Regulación y competencia en el sector eléctrico**. Evolución, regulación actual y perspectivas de futuro. Cizur Menor, Navarra, España: Ed. Aranzadi, S.A. 2005.
- Instituto Nacional de Electrificación -INDE- **Información general, historia**, <http://inde.gob.gt/inde.htm>, 2006.
- LOPÉZ AGUILAR, Santiago. **Introducción al estudio del derecho**. 5ª. ed.; Guatemala: Ed. Estudiantil Fénix, 2002.
- MARTÍN MUNICIO, Angel & Antonio Colina Martínez; **Diccionario español de la energía**. Madrid, España: Ed. Doce Calles S.L., 2003.
- MATTHEI FORNET, Hedy; **Institucionalidad normativa del sector eléctrico**; Universidad Gabriela Mistral; departamento de derecho; Santiago de Chile, Chile: (s.e.) 2001.
- OSSORIO, Manuel. **Diccionario de ciencias jurídicas y sociales**. Buenos Aires, Argentina: Ed. Heliasta S.R.L., 1981.
- PAZ, María José, Soraya González y Antonio Sanabria. **Centroamérica encendida**. Transnacionales españolas y reformas en el sector eléctrico, Barcelona, España: Ed. Icaria Editorial, S.A., 2005.

PÉREZ ARRIAGA, Ignacio. **Fundamentos teóricos de la nueva regulación eléctrica.** Comisión Nacional del Sistema Eléctrico. DT 004/98; Madrid, España: (s.e.), 1998.

PÉREZ ARRIAGA, Ignacio. **Visión global del cambio de regulación.** Comisión Nacional del Sistema Eléctrico; DT 003/98; Madrid, España: (s.e.) 1998.

RAMÍREZ GREDA, Juan. **Diccionario jurídico.** 4ª. ed.; Buenos Aires, Argentina: Ed. Claridad, S.A., 1959.

RUIZ CASTILLO, Crista. **Teoría general del proceso.** 9ª. ed.; Guatemala: (s.e), 2003.

TAMAMES RAMÓN & GALLEGOS, Santiago. **Diccionario de economía y finanzas.** Madrid, España: Ed. Alianza Editorial, 1994.

#### **Legislación:**

**Constitución Política de la República.** Asamblea Nacional Constituyente, 1986.

**Código Civil.** Enrique Peralta Azurdía, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, 1964.

**Ley General de Electricidad.** Congreso de la República, Decreto 93-96, 1996.

**Ley de Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica.** Congreso de la República, Decreto 96-200, 2001.

**Reglamento de la Ley General de Electricidad.** Presidente de la República, Acuerdo Gubernativo 256-97, 1997.

**Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista.** Presidente de la República, Acuerdo Gubernativo 299-98, 1998.

**Reglamento para Dirimir Conflictos entre Agentes del Subsector Eléctrico.** Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Resolución número CNEE-17-98.

**Procedimiento de Inscripción y Vigencia en el Registro de Agentes y Grandes Usuarios del Mercado Mayorista del Ministerio de Energía y Minas, su Acreditación y Consecuencias de su Incumplimiento ante el Administrador del Mercado Mayorista.** Presidente de la República, Acuerdo Gubernativo 244-2003, 2003.

- Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central.** Presidente de la República, Convenio 119.
- Normas Técnicas del Servicio de Distribución.** Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Resolución número CNEE-9-99, 1999.
- Normas Técnicas de Diseño y Operación de las Instalaciones de Distribución.** Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Resolución número CNEE-43-99, 1999.
- Normas Técnicas de Diseño y Operación del Servicio de Transporte de energía Eléctrica.** Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Resolución número CNEE-49-99, 1999.
- Normas Técnicas de Acceso y Uso de la Capacidad de Transporte.** Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Resolución número CNEE-33-98, 1998
- Normas de Estudios de Acceso al Sistema de Transporte.** Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Resolución número CNEE-28-98, 1998.
- Normas Técnicas de Calidad del Servicio de Transporte y Sanciones.** Comisión Nacional de Energía Eléctrica, Resolución número CNEE-50-99, 1999.
- Norma de Coordinación Comercial Número 1 “Coordinación del Despacho de Carga”.** Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-01, 2000.
- Norma de Coordinación Comercial Número 2 “Oferta Firme de los Generadores”.** Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 216-01, 2001.
- Norma de Coordinación Comercial Número 3 “Transacciones de Desvíos de Potencia”.** Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 216-02, 2001.
- Norma de Coordinación Comercial Número 4 “Precio de Oportunidad de la Energía”.** Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-02, 2000.
- Norma de Coordinación Comercial Número 5 “Sobrecostos de Unidades Generadoras Forzadas”.** Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 217-01, 2001.
- Norma de Coordinación Comercial Número 6 “Tratamiento de las Pérdidas del Sistema de Transmisión”.** Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-04, 2000.

- Norma de Coordinación Comercial Número 7 “Factores de Pérdidas Nodales”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-05, 2000.
- Norma de Coordinación Comercial Número 8 “Cargo por Servicios Complementarios”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 216-04, 2001.
- Norma de Coordinación Comercial Número 9 “Cálculo de Peaje en los Sistemas de Transporte Principal y Secundarios”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 216-01, 2001.
- Norma de Coordinación Comercial Número 10 “Exportación e Importación de Energía Eléctrica”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 300-01, 2002.
- Norma de Coordinación Comercial Número 11 “Informe de Costos Mayoristas”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-08, 2000.
- Norma de Coordinación Comercial Número 12 “Procedimientos de Liquidación y Facturación”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-09, 2003.
- Norma de Coordinación Comercial Número 13 “Mercado A Término”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-10, 2000.
- Norma de Coordinación Comercial Número 14 “Sistema de Medición Comercial”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 307-02, 2002.
- Norma de Coordinación Operativa Número 1 “Base de Datos”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-12, 2000.
- Norma de Coordinación Operativa Número 2 “Coordinación de la Operación en Tiempo Real”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-03, 2000.
- Norma de Coordinación Operativa Número 3 “Coordinación de Servicios Complementarios”**. Administrador del Mercado Mayorista, Resolución número 157-14, 2000.