

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL



**“EXAMEN DE LA SITUACIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO DE
VENEZUELA”**

REALIZADO POR:

**HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, GERSON ALFREDO
RONDÓN CARDOZO, ADRIANA CAROLINA**

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO ANTE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE
COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

INGENIERO CIVIL

Puerto La Cruz, Mayo de 2009

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL



**“EXAMEN DE LA SITUACIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO DE
VENEZUELA”**

Hernandez M., Gerson A

Rondon C., Adriana C.

Prof. Enrique Montejo

Asesor Académico

Puerto La Cruz, Mayo de 2009

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL



**“EXAMEN DE LA SITUACIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO DE
VENEZUELA”**

Prof. Enrique Montejo
Asesor Académico

Prof. Luisa Torres
Jurado Principal

Prof. Luís González
Jurado Principal

Puerto La Cruz, Mayo de 2009

ARTÍCULO 44

De acuerdo con el reglamento de Trabajos de Grado de la Universidad de Oriente:

“Los trabajos de Grado son propiedad de la Universidad de Oriente y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, el cual participará al Consejo Universitario”

DEDICATORIA

A mi Mamá y Papá. A mis abuelas Alicia y Gisela. A mi abuelo Vicente. A todos mis tíos, en especial a mi tío Tirso y Lil. A mis hermanos y primos. A Karina Tineo.

Gerson Hernández

A mis padres, mis hermanos, y a toda mi familia, que estuvieron siempre a mi lado guiándome y aconsejando para cumplir mis metas sin miedo.

Adriana Carolina Rondón Cardozo

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la fortaleza y la salud día a día, mostrándome el camino a seguir.

A mi madre y padre por su gran apoyo ofrecido y estar siempre dispuestos a ayudarme en mi progreso y también ser fuente de inspiración.

A mis tíos, Lil, tirso, Vicente, Laura, Gisela, Beatriz, Milagros, por alentarme siempre y ayudarme en los momentos críticos.

A Karina Tineo, por su apoyo y cariño incondicional en todo momento. Su ayuda será siempre agradecida.

A mis amigos, Firas, Astrid, Cruz, Luís Alfonso, Domingo, Miguel, por apoyarme y ayudarme siempre y ofrecerme su amistad.

A mi amiga y compañera Adriana Rondón, por su ayuda, apoyo y comprensión, formando un grupo extraordinario que siempre voy a recordar.

A todas las personas que de una u otra manera me ayudaron a lograr esta meta de mi vida. Gracias a todos

Gerson Hernández

A dios, por permitirme llegar hasta aquí,

A mis padres, mis hermanos, mis sobrinos y demás familiares por darme tanta fortaleza en los momentos que pensé que no podía continuar,

A Angélica Alcalá, mi mejor amiga, por estar y ayudarme a recorrer mi largo camino por la escuela y el liceo,

A los RBD, en especial a Sara, por adoptarme en mis primeros pasos en la UDO,

A Leonardo, Siddharta, Ema, Josué, Loumar, Lucas y Eloísa por permitirme formar parte de su grupo de estudio a lo largo de mi carrera,

A mis compañeros de Áreas de Grado, en especial a Cruz Quijada por ser tan persistentes,

A mi compañero de trabajo y amigo, Gerson Hernández, por soportarme y entenderme en todo momento.

A Cesar Tonito que apareció en el ultimo pero mas indicado de los momentos para cambiarlo todo.

A todos los que estuvieron a mi lado y a su manera aportaron ese granito de arena que me permitió lograr esta meta.

Adriana C. Rondón

RESUMEN

Existe deficiencia en la generación, en la transmisión y en la distribución, a causa de una gerencia ineficiente, ya que en los últimos años no ejecutó los proyectos programados y necesarios para satisfacer la demanda. Un 24 % de energía eléctrica distribuida no es facturada y existe cuantiosos usuarios que realizan conexiones no autorizadas, por la cual no tienen identidad y representa un consumo importante provocando pérdidas al servicio eléctrico. Las inversiones que necesita el sector eléctrico son considerables y requieren de al menos 5 años para acometer todos los proyectos que permitan llevar confiabilidad del sistema eléctrico nacional, para el mismo, en el año 2007 fue modificada la estructura organizativa mediante la Corporación Eléctrica Nacional (CORPOELEC), absorbiendo todas las empresas encargadas a la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica. El problema de la demanda involucra la necesidad de que todos los venezolanos que tenemos la posibilidad de ahorrar energía nos comprometamos con usar eficientemente la energía.

CONTENIDO

PÁGINA DE TITULO	i
ARTÍCULO 44	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN.....	viii
CONTENIDO	ix
LISTA DE TABLAS	xii
LISTA DE FIGURAS.....	xiii
CAPITULO I.....	14
GENERALIDADES	14
1.1. Planteamiento del problema.....	14
1.2. Objetivos	16
1.2.1. Objetivo general.....	16
1.2.2. Objetivos específicos	16
1.3. Sistema de variables.....	17
1.3.1. Definición conceptual	17
1.3.2. Definición operacional.....	18
CAPITULO II	20
DESCRIPCION DEL SISTEMA ELECTRICO.....	20
2.1. Organización	21
2.1.1. Estructura corporativa de la corporación eléctrica nacional	22
2.1.2. Empresas filiales y afiliadas a la corporación eléctrica nacional.....	22
2.1.2.1. C.V.G. Electrificación del Caroní C.A. (EDELCA).....	23
2.1.2.2. C.A. de Administración y fomento eléctrico (CADAFFE).....	23
2.1.2.3. C.A. Energía eléctrica de Venezuela (ENELVEN)	23
2.1.2.4. C.A. Energía eléctrica de Barquisimeto (ENELBAR).....	24

2.1.2.5. C.A. La electricidad de Caracas (EDC)	24
2.1.2.6. C.A. Luz eléctrica de Yaracuy (CALEY)	24
2.1.2.7. C.A. electricidad de Valencia (ELEVAL)	24
2.1.2.8. C.A. Electricidad de Ciudad Bolívar (ELEBOL).....	25
2.1.2.9. C.A. Luz y fuerza eléctrica (CALIFE).....	25
2.1.2.10. Sistema eléctrico de Nueva Esparta C.A. (SENECA)	25
2.1.2.11. Turboven	26
2.2. Operatividad.....	26
2.2.1. Inversiones del servicio eléctrico	26
2.2.2. Perdidas de energía en el sector eléctrico	29
2.2.3. Morosidad	31
2.2.4. Calidad del servicio eléctrico	33
CAPITULO III	35
CAPACIDAD INSTALADA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA	35
3.1 Energía eléctrica.....	35
3.2. Generación de la energía eléctrica	36
3.2.1. Centrales termoeléctricas	36
3.2.2. Centrales hidroeléctricas	36
3.2.3 Capacidad generada	37
3.2.4. Energía generada en comparación con otros países (Argentina)	41
3.2.5. Demanda	41
3.3. Transmisión.....	55
3.3.1. Empresas privadas.....	56
3.3.2. Empresas públicas.....	57
CAPITULO IV	60
ASPECTOS LEGALES DEL SERVICIO ELECTRICO NACIONAL.....	60
4.1. Normativa del servicio eléctrico	60
4.1.1. Comentarios de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	
.....	60

4.1.2. Comentarios de la ley orgánica de servicio eléctrico.....	61
4.1.3. Comentarios del decreto que autoriza al Presidente de la República Bolivariana de Venezuela a la reorganización del sector eléctrico.....	62
4.2. Comentarios de los autores	62
4.3. Infracciones y sanciones	63
4.4. Las tarifas.....	65
CAPITULO V	66
DIAGNOSTICO DEL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL.....	66
5.1. Sistema eléctrico Nacional.....	66
5.2. Generación vs demanda	67
5.3. Falla detectada.....	67
5.4. Comentarios emitidos por los autores.....	68
CAPITULO VI.....	69
SOLUCIONES.....	69
6.1. Soluciones propuestas	69
6.2. Procedimiento	74
CAPITULO VII	76
COMENTARIOS FINALES Y RECOMENDACIONES.....	76
7.1. Comentarios finales.....	76
7.2. Recomendaciones.....	78
BIBLIOGRAFÍA	80
APENDICES.....	84
METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO	122

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.1 Identificación y definición de las variables.....	18
Tabla 1.2 Operacionalización de las variables.....	19
Tabla 2.1. Inversiones de CADAFE	29
Tabla 2.2. Perdidas de energía para el 2004.....	30
Tabla 3.1 Población actual vs. capacidad generada	41
Tabla 3.2. Empresas que prestan el suministro eléctrico en Venezuela.....	43
Tabla 6.1. Costo de consumo adicional por Kwh.	70
Tabla 6.2. Costo por consumo adicional de Kwh.	71
Tabla 6.3. Ubicación del consumo adicional.	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Esquema del sistema de suministro eléctrico.	20
Figura 2.2. Esquema estructural de Corpoelec.....	22
Figura 2.3. Inversiones en transmisión y gestión CADAPE 2001–2005.....	26
Figura 2.4. Inversión asignada vs ejecutada.....	27
Figura 2.5. Distribución del sistema eléctrico nacional.	27
Figura 2.6. Pérdidas de energía en el sistema eléctrico.....	29
Figura 2.7. Pérdidas de energía en EDELCA.	31
Figura 3.1. Plantas de generalidades y sistemas de transmisión.....	38
Figura 3.2. Consumo en GWh por estado.....	42
Figura 6.1. Tarifa de consumo adicional.....	70
Figura 6.2. Tarifa de consumo adicional.....	71
Figura 6.3. Factura actual.....	72
Figura 6.4. Factura modificada	73

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1. Planteamiento del problema

En Venezuela, el Sistema de Suministro Eléctrico se nutre fundamentalmente de dos fuentes de energía primaria: La Energía Hidráulica y los Hidrocarburos, siendo la hidráulica la predominante durante por lo menos las tres últimas décadas.

El problema del suministro eléctrico es una cuestión integral, e independientemente de la propiedad de los entes involucrados, la solución de dichos problemas requiere por tanto de un enfoque integral.

Hoy en día las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de potencia están concentradas en una sola empresa (CORPOELEC), en aras de garantizar cuanto antes el abastecimiento eléctrico a lo largo del territorio nacional de forma confiable y seguro en armonía con el ambiente y con la equidad social.

La capacidad de generación de energía eléctrica aparentemente es suficiente, lo cual plantea que deben existir fallas bien sea en las redes de distribución, las subestaciones o en el exceso de consumo. Cabe recordar que la electricidad no es almacenable, se produce y se consume. En otras palabras, la capacidad de generación debe estar en concordancia con la demanda. Dicha capacidad debe ser siempre, por condiciones de confiabilidad en la prestación de servicio, al menos un 30 % superior

a la capacidad demandada. Cuando esta holgura comienza a disminuir, se presentan los apagones, tanto locales como nacionales, como sucede frecuentemente.

Es importante destacar que la regulación a nivel nacional de generación, transmisión, distribución, comercialización y uso de la energía eléctrica, así como también el establecimiento de principios en relaciones entre usuarios y empresas de electricidad, están sustentadas en la Ley Orgánica de Energía Eléctrica, con el propósito de asegurar un buen servicio al usuario, promover la eficiencia de las empresas del sector y racionalizar las estructuras tarifarias.

Asimismo, se requiere estudiar dicha normativa, aplicadas tanto a empresas afiliadas filiales como a usuarios en el caso de ser infractores en el consumo de la electricidad, bien sea arreglando los medidores de electricidad o conectarse a las redes de distribución ilegalmente (perdidas no técnicas), ya que consumen electricidad considerable sin facturación al respecto.

La gestión de EDELCA, encargado de la generación y transmisión (red troncal) del 70% de la energía nacional y la gestión de CADAFE, empresa que sirve un 80% del territorio nacional, supuestamente son responsable de los apagones tanto locales como nacionales, producto de la falta de inversión para la ampliación y mejoras del suministro eléctrico.

Teniendo en cuenta que la tarifa eléctrica de Venezuela es la menos costosa de Latinoamérica y enfocándose a el derroche de la electricidad, se debe establecer una tarifa escalonada con respecto a un nivel de consumo y así concienciar a los usuarios para el correcto uso del servicio eléctrico fomentando el ahorro de la misma mediante el gasto para la cancelación de las facturas correspondientes.

Estableciendo un diagnostico del problema, tomando en cuenta de que el sistema eléctrico en el país está interconectado, es válido indagar la situación en la zona norte del estado Anzoátegui y de ahí generalizar las condiciones.

El propósito de este proyecto es conocer como esta integrado el sistema eléctrico y su funcionamiento.

Para el cumplimiento de este propósito se hará uso de información obtenida vía Internet, debido a la dificultad de acceso a una información técnica y detallada de parte de las instituciones encargadas del suministro eléctrico de Venezuela.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Examinar la situación del Sistema Nacional de Suministro Eléctrico.

1.2.2. Objetivos específicos

1. Describir como está organizado institucionalmente el sistema eléctrico
2. Evaluar la capacidad instalada de generación eléctrica.
3. Recopilar la normativa que rige el servicio eléctrico.
4. Analizar las posibles causas de las fallas en el sistema de suministro eléctrico.

5. Sugerir soluciones para corregir la falla eléctrica.

1.3. Sistema de variables

Un sistema de variables representa tanto la definición conceptual como la operacional de las variables desarrolladas en el proyecto, que permiten definir un Examen De La Situación Del Suministro Eléctrico De Venezuela.

Con lo establecido anteriormente se quiere especificar que, la definición que se le da a cada variable, es la definición que aplica a lo largo de todo el desarrollo de la monografía.

1.3.1. Definición conceptual

La definición conceptual nos da una descripción específica de la variable tomada desde el desarrollo del proyecto.

Tomando en cuenta esto, se presentan las siguientes definiciones conceptuales de cada variable.

Tabla 1.1 Identificación y definición de las variables.

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual
Describir como está organizado institucionalmente el sistema eléctrico.	Como está organizado el sistema eléctrico.	Empresas operadoras estatales encargadas de la realización de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica.
Evaluar la capacidad instalada de generación eléctrica.	Capacidad instalada de generación eléctrica.	Es la energía producida en las centrales generadoras, transmitida desde la fuente hasta el destino final, y distribuida, hasta los hogares.
Recopilar la normativa que rige el servicio eléctrico	Normativa que rige el servicio eléctrico.	Son las leyes que rigen el Sistema de Eléctrico.
Analizar las posibles causas de las fallas en el sistema de suministro eléctrico.	Posibles causas de las fallas en el sistema de suministro eléctrico.	Son los problemas que presenta el sistema, evitando el buen desarrollo del mismo.
Sugerir soluciones para corregir la falla eléctrica.	Sugerir soluciones para corregir la falla eléctrica.	Son la respuesta al problema, es decir, como evitar las fallas.

Fuente: Elaborado por los autores

1.3.2. Definición operacional

Luego de establecer las variables y definir las, se continúa con la definición operacional, esta definición nos da una imagen clara de los procedimientos que se deben utilizar para identificar en términos medibles las variables.

El Tabla 1.2, muestra la descripción específica de las variables, desglosándolas en cuanto a dimensión, indicadores y subindicadores, describiendo de manera detallada como se desarrollara la investigación

Tabla 1.2 Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicador	Subindicador
Como está organizado institucionalmente el sistema eléctrico.	Institucional	Corporación Eléctrica Nacional	Estructura Corporativa de la Corporación Eléctrica Nacional. Empresas Filiales y afiliadas a la Corporación Eléctrica Nacional.
Capacidad instalada de generación eléctrica.	Institucional	Energía eléctrica. Generación de la energía eléctrica.	Centrales Termoeléctricas. Centrales Hidroeléctricas Capacidad Generada Transmisión
Normativa que rige el servicio eléctrico.	Legal	Infracciones y sanciones. Las tarifas.	
Posibles causas de las fallas en el sistema de suministro eléctrico.	Institucional	Vulnerabilidad del Sistema Eléctrico Nacional	
Sugerir soluciones para corregir la falla eléctrica.	Institucional		

Fuente: Elaborado por los autores.

CAPITULO II

DESCRIPCION DEL SISTEMA ELECTRICO

Cuando hablamos de un sistema de suministro eléctrico nos referimos al conjunto de etapas que son necesarias para que la energía eléctrica llegue al consumidor final, sin embargo, debido a que la energía eléctrica es difícil (por no decir imposible) de almacenar, este sistema tiene la particularidad de generar y distribuir la energía conforme ésta es consumida.^[1]

Por otra parte, debido a la importancia de la energía eléctrica, el suministro es vital para el desarrollo de los países y de interés para los gobiernos nacionales, por lo que estos cuentan con instituciones especializadas en el seguimiento de las tres etapas fundamentales: generación, transmisión y distribución.

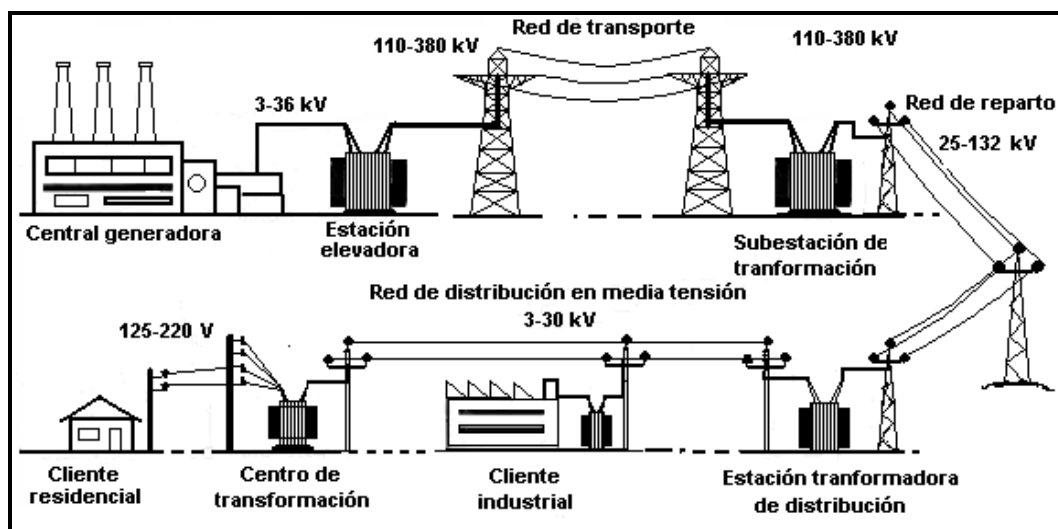


Figura 2.1. Esquema del sistema de suministro eléctrico.

En Venezuela existen grandes, medianas y pequeñas empresas que se encargan de cumplir con estas etapas, sin embargo, a partir del 2007, existe una compañía que se encarga de llevarlas a cabo, esta es la CORPORACION ELECTRICA NACIONAL.

2.1. Organización

La Corporación Eléctrica Nacional fue creada el 31 de Julio de 2007, mediante el Decreto 5330, publicado en Gaceta Oficial 38736. ^[2]

El gobierno crea la Corporación Eléctrica Nacional como una empresa operadora estatal encargada de la realización de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica. ^[3]

Esto se debió a que en el país existían mas de 14 empresas que se desarrollaban en la industria del sector eléctrico, generando así dispersión en la generación, transmisión y hasta distribución del producto. ^[3]

La corporación como tal fue propuesta por el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela, Hugo Chávez, junto con el ministro del poder popular para la energía y petróleo, Rafael Ramírez, quienes sostuvieron que “La dispersión genera retraso en el sector” y “Nuestro Presidente quiere guiarnos a la unificación de todos los esfuerzos, a la centralización de toda la planificación, ir a un esquema en el que todo el esfuerzo esté bajo una sola orientación” y de allí nació la llamada Corporación Eléctrica Nacional.

2.1.1. Estructura corporativa de la corporación eléctrica nacional

Para el buen manejo de la misma se nombro la siguiente junta directiva ^[4]:

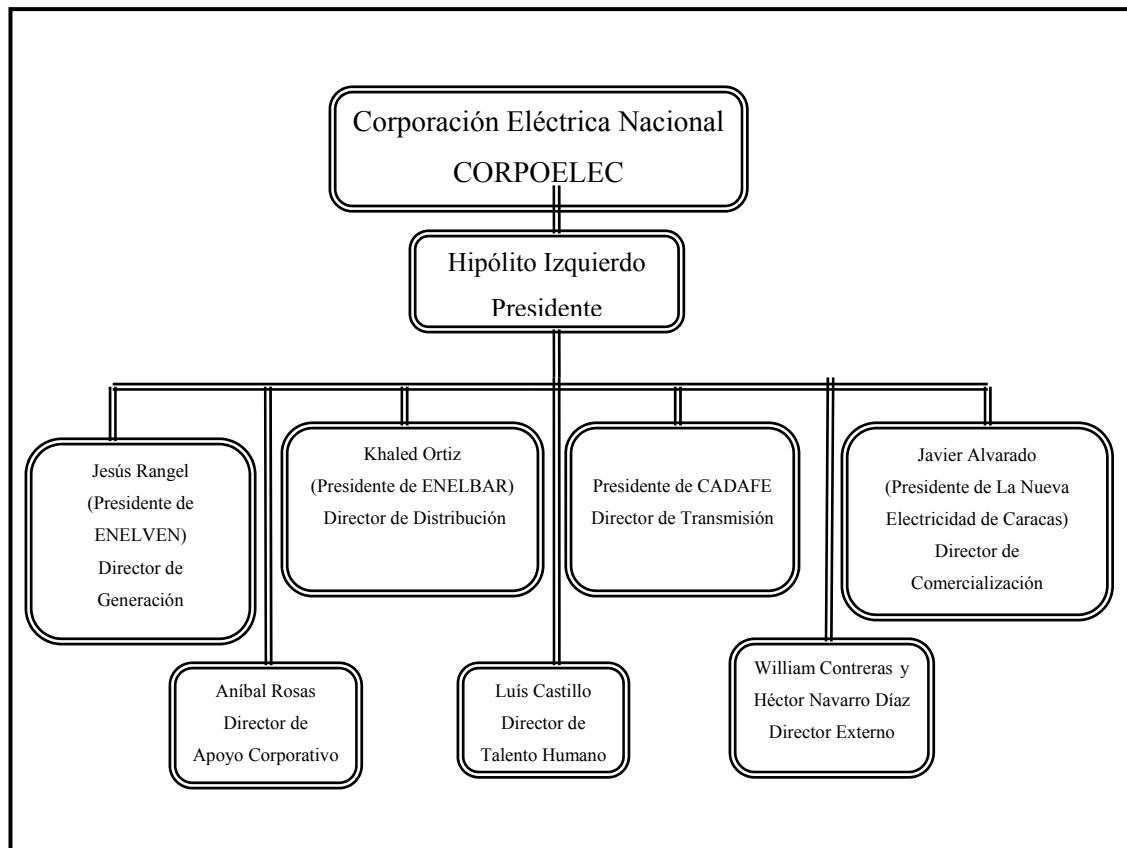


Figura 2.2. Esquema estructural de Corpoelec.

2.1.2. Empresas filiales y afiliadas a la corporación eléctrica nacional

Esta nueva entidad agrupa a más de 10 empresas que se encargan actualmente de la generación, transmisión y distribución de la electricidad en el país, entre las cuales se nombran las siguientes ^[5]:

2.1.2.1. C.V.G. Electrificación del Caroní C.A. (EDELCA)

Empresa constituida en 1963, siendo su área de atención a nivel nacional y ejerce las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica. Para el año 2005 atendió un mercado de 75025 giga vatios hora (GWh), entre ventas a usuarios finales y a otras empresas de electricidad, con una capacidad instalada, cien por ciento (100%) hidroeléctrica, de 13793 mega vatios (MW) y una demanda de 10866 MW.

2.1.2.2. C.A. de Administración y fomento eléctrico (CADAFE)

Empresa creada en 1958 con el objetivo de electrificar al país, siendo su área de atención a nivel nacional y ejerce las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía. Para el año 2005 atendió un mercado de 40472 GWh entre ventas a usuarios finales y empresas distribuidoras privadas (ELEBOL, CALIFE, ELEVAL y CALEY), posee una capacidad instalada térmica de 3.070 MW e hidroeléctrica de 620 MW y una demanda de 5607 MW, cubriendo la diferencia realizando compras de energía a terceros. Es importante señalar que CADAFE cuenta con una casa matriz a cargo de las actividades de generación y transmisión, y cinco empresas filiales encargadas de las actividades de distribución y comercialización. Estas empresas filiales son:

2.1.2.3. C.A. Energía eléctrica de Venezuela (ENELVEN)

Atendiendo gran parte de Estado Zulia, y ejerce las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización. Para el año 2005 atendió un mercado de 10136 GWh con capacidad de generación de 1471 MW.

2.1.2.4. C.A. Energía eléctrica de Barquisimeto (ENELBAR)

Atiende el Estado Lara, y ejerce las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización. Para el año 2005 atendió un mercado de 3128 GWh en ventas a usuarios finales. Posee una capacidad instalada de 151 MW y una demanda de 557 MW cubriendo la diferencia.

2.1.2.5. C.A. La electricidad de Caracas (EDC)

Fue creada hace más de 100 años, atiende el Área Metropolitana de Caracas, y sus actividades son de generación, transmisión, distribución y comercialización. Para el año 2005 atendió un mercado de 12905 GWh Posee una capacidad instalada térmica de 2.236 MW y una demanda de 1.985 MW.

2.1.2.6. C.A. Luz eléctrica de Yaracuy (CALEY)

Empresa de propiedad privada filial de EDC, ubicada en el Estado Yaracuy, abastece la zona de San Felipe, y ejerce las actividades de distribución y comercialización. Para el año 2005 atendió un mercado de 341 GWh en ventas a usuarios finales.

2.1.2.7. C.A. electricidad de Valencia (ELEVAL)

Empresa creada 1908, ubicada en el Estado Carabobo, atiende la Ciudad de Valencia, y ejerce las actividades de generación, distribución y comercialización. Para el año 2005 atendió un mercado de 1.713 GWh en ventas a usuarios finales.

Posee una capacidad instalada de 198 MW y una demanda de 265 MW cubriendo la diferencia realizando compras de energía a terceros.

2.1.2.8. C.A. Electricidad de Ciudad Bolívar (ELEBOL)

Empresa fundada en 1910, ubicada en el Estado Bolívar, atiende la zona de Ciudad Bolívar, y ejerce las actividades de distribución y comercialización. Para el año 2005 atendió un mercado de 1052 GWh en ventas a usuarios finales.

2.1.2.9. C.A. Luz y fuerza eléctrica (CALIFE)

Empresa ubicada en el Estado Carabobo, atiende la zona de Puerto Cabello y Morón, y ejerce las actividades de distribución y comercialización. Para el año 2005 atendió un mercado de 579 GWh en ventas a usuarios finales.

2.1.2.10. Sistema eléctrico de Nueva Esparta C.A. (SENECA)

Empresa ubicada en el Estado Nueva Esparta, atiende a todo el estado, y ejerce las actividades de generación, distribución y comercialización. Para el año 2005 atendió un mercado de 1550 GWh en ventas a usuarios finales. Posee una capacidad instalada de 229 MW y una demanda de 253 MW.

2.1.2.11. Turboven

Empresa ubicada en el Estado Aragua que atiende clientes industriales en Valencia, Maracay y Cagua, ejerce las actividades de generación, distribución y comercialización, y es independiente del Sistema Interconectado Nacional.

En su totalidad, todas las empresas actuales del sector eléctrico pasan a ser filiales de esta corporación, incluyendo la mayoría de las empresas eléctricas ya nacionalizadas, fusionadas, las cuales ya pasaron a formar parte de la Corporación Eléctrica Nacional.

2.2. Operatividad

Se van a considerar los siguientes aspectos:

2.2.1. Inversiones del servicio eléctrico

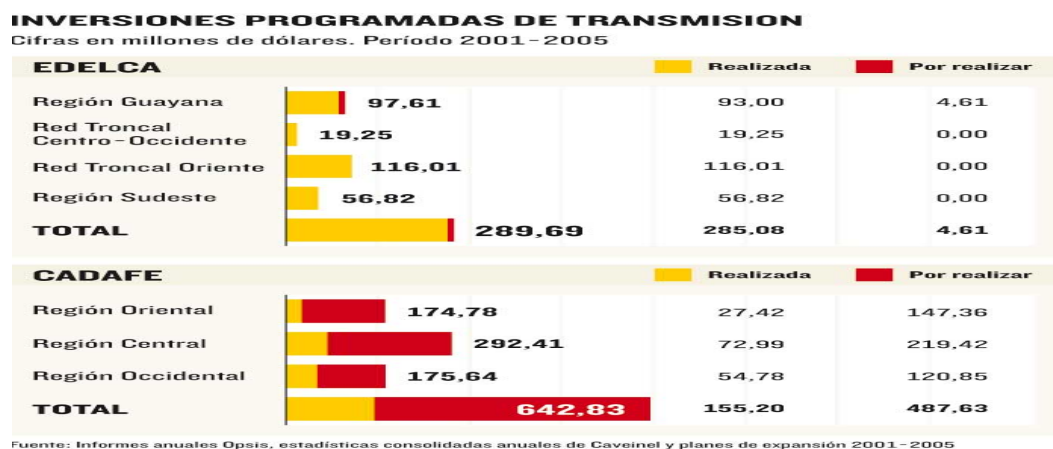


Figura 2.3. Inversiones en transmisión y gestión CADAFE 2001-2005.

CADAFE administró US\$ 643 millones en proyectos de Transmisión durante 2001-2005. Sin embargo, los proyectos finalmente ejecutados por CADAFE se corresponden con sólo US\$ 155 millones, es decir: un 24% de lo asignado, según sigue:

	Ejecutado		Asignado
	Por ciento	Millones de \$	Millones de \$
Sistema Oriental	16	27.42	174.78
Sistema Central	25	72.99	292.41
Sistema Occidental	31	54.78	175.64
Total	24	155.20	642.83

Figura 2.4. Inversión asignada vs ejecutada.

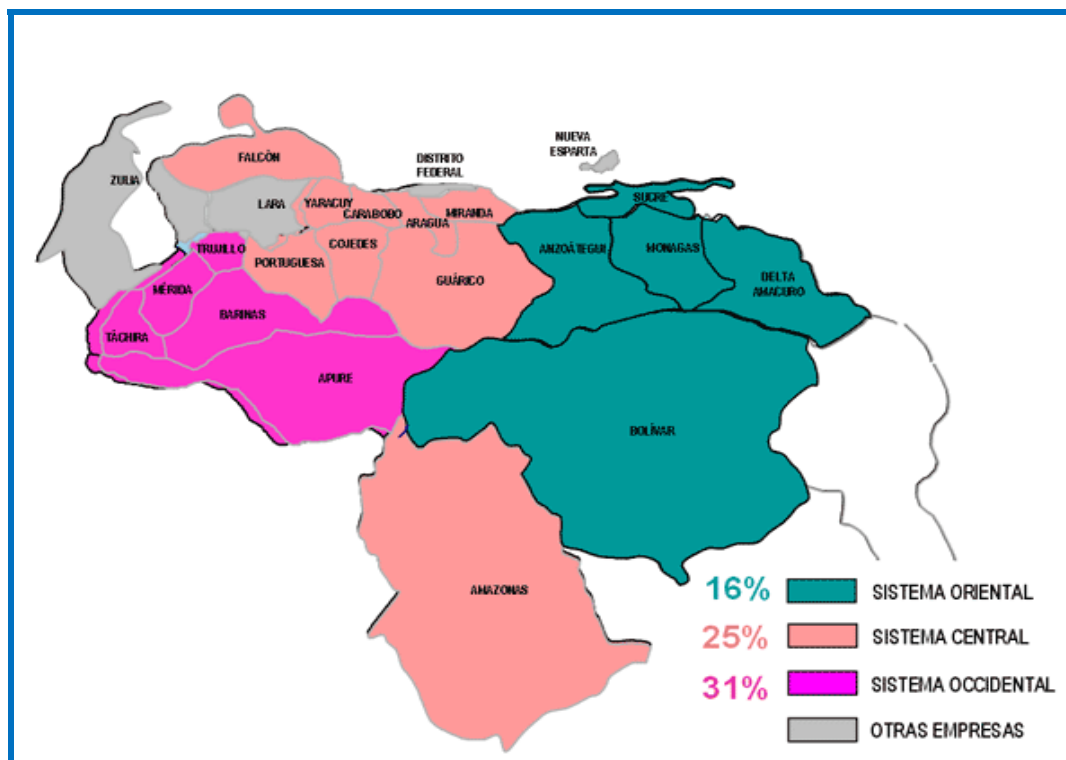


Figura 2.5. Distribución del sistema eléctrico nacional.

Durante 2001-2005 ocurrieron 316 interrupciones mayores de 100 MW en el Sistema Interconectado Nacional. De estas 316 interrupciones, 208 eventos (66%) ocurrieron en la red de Transmisión. CADAFE contribuyó con 251 (80%) de los 316 eventos que desencadenaron racionamientos mayores de 100 MW.

El bajo nivel de ejecución de proyectos en Transmisión por CADAFE y su pobre gestión operativa durante 2001-2005 materializaron, en conjunto, considerables daños económicos a cerca de 1.5 millones de usuarios del servicio eléctrico o, equivalente, a cerca de 6.8 millones de venezolanos distribuidos en las regiones Oriental, Central y Occidental del país.

Más aún, CADAFE pierde un 40% de su electricidad por robos en Baja Tensión: en términos físicos, se trata de unos 15 TeraWattios-hora/año, equivalente a 1.5 veces la generación promedio anual de Caruachi (2.200 MW) y cuya inversión se ubica en US\$ 2.500 millones.

Es válido concluir, en consecuencia, que CADAFE está inmersa en una crisis estructural y que, por sus extensas dimensiones corporativas, es una crisis cuyos alcances afectan un 60% del Servicio Eléctrico Nacional.

Un estudio denominado Vulnerabilidad del Sistema Eléctrico Nacional, elaborado por un equipo de ingenieros, entabla un paralelismo entre la inversión esperada y la inversión ejecutada durante el período 2001-2005; lapso por el cual transitó la crisis eléctrica más severa en años recientes.

Víctor Poleo, profesor del postgrado de Economía Energética en la UCV y vocero del grupo de investigadores, determinó que "Cadafe (empresa estatal que sirve al 80% del territorio nacional) tenía previsto realizar inversiones por \$643 millones" en ese plazo y "sólo ejecutó 24%, es decir \$155 millones".

Tabla 2.1. Inversiones de CADAFE

		PLANIFICADO	INVERTIDO	AGENDA PENDIENTE
		Millones (\$)		
CADAFE	Aragua	30,21	4,11	26,10
	Carabobo	50,50	3,15	47,34
	Cojedes	6,87	0,00	6,87
	Falcón	72,69	34,42	38,27
	Guárico	66,87	7,19	59,68
	Miranda	38,88	14,41	24,47
	Portuguesa	15,73	8,35	7,37
	Yaracuy	10,67	1,36	9,32
	Apure- Barinas	82,25	45,35	36,90
	Mérida	41,41	6,12	35,29
	Táchira	18,66	0,00	18,66
	Trujillo	33,32	3,32	30,00

Fuente: Elaborado por los autores

2.2.2. Pérdidas de energía en el sector eléctrico

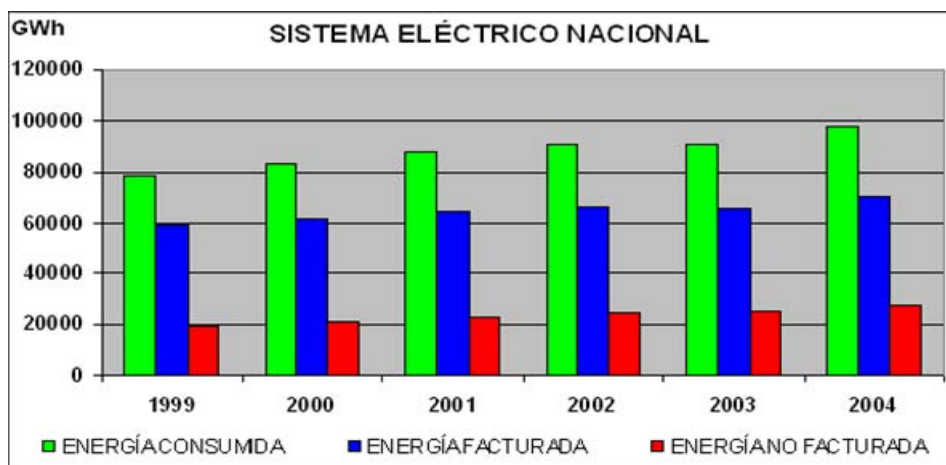


Figura 2.6. Pérdidas de energía en el sistema eléctrico.

Pérdidas llamadas técnicas: energía que es auto-consumida en las plantas de generación y en las empresas que la generan (ca. 1.0% de la producción bruta) + las pérdidas de transmisión en líneas de Alta Tensión (ca. 3% de la producción bruta).

Pérdidas llamadas no-técnicas y que cuantifican el volumen de energía no facturada porque el usuario no tiene identidad; dicho de otra forma: se trata de robo de electricidad o pérdidas en Baja Tensión, es decir: en tensiones o voltajes accesibles a usuarios residenciales, comerciales e industriales.

- Considere el año 2004: TeraWattios-hora/año
- Generación bruta = 96.8
- Energía facturada = 69.9
- Pérdidas = 26.9

Tabla 2.2. Perdidas de energía para el 2004.

Año 2004	Perdidas Técnicas		Perdidas No Técnicas	Total de Perdidas
	Producción Bruta	Transmisión en Alta Tensión	Conexiones no autorizadas	Técnicas + no técnicas
	1 %	3 %	24 %	28 %

En su contexto de factura no facturada, y admitiendo una tarifa promedio nacional de 60 Bs./Kwh en 2004, el Sector Eléctrico Venezolano pago en ese mismo año por robo de electricidad una cantidad en el orden de 1.400 millones de millones de Bs.=636 millones de \$.

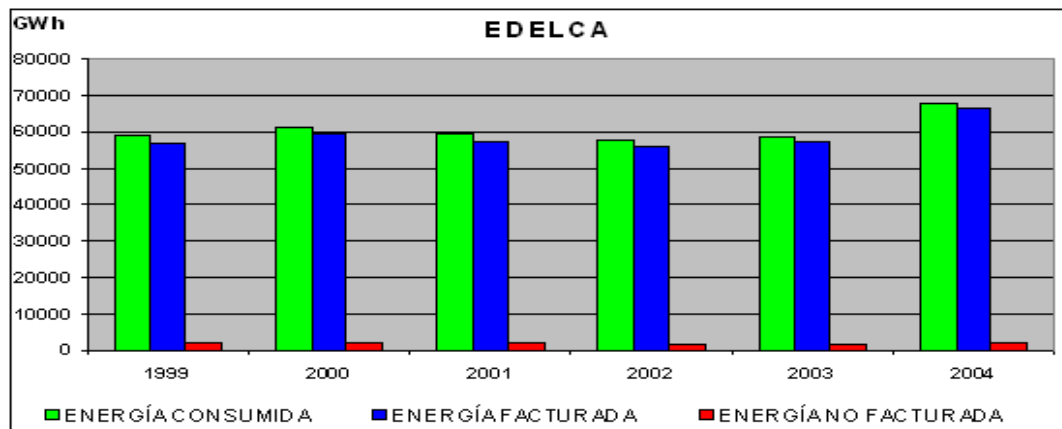


Figura 2.7. Perdidas de energía en EDELCA.

En 2004 EDELCA generó 70 TeraWattios-hora/año y facturó un 98%, es decir, 772 millones de Bolívares. De ellos, 39 TWh/año fueron vendidos a empresas eléctricas y las compras por CADAPE fueron de 28 TWh/año (72% de las ventas de EDELCA), sin embargo no cobro a CADAPE un 59% de 772 mil millones de Bs, es decir: 455 mil millones de Bs (207 millones de \$).^[19]

2.2.3. Morosidad

Tomando en cuenta de que el Sistema Eléctrico en el país está interconectado, se puede indagar la situación de morosidad en los Estados, Anzoátegui y Sucre, y así generalizar a nivel nacional

La compañía Anónima y Fomento Eléctrico (Cadafe), creó en la región I (Anzoátegui- Sucre) una nueva dirección operativa de comercialización y distribución, para impulsar el servicio y dar respuesta a los requerimientos de los usuarios. Este departamento es dirigido por José Rivero, quien asumió el cargo el 2 de marzo de 2009.

José Rivero, entrevistado por el Diario El Tiempo, el 10 de marzo de 2009, resaltó que a pesar de que Anzoátegui es uno de los Estados con mayor consumo de energía, existe una pérdida de 55% de la electricidad que se produce. Allí están incluidos sectores que no han sido captados, ocupantes irregulares que no tienen buena electrificación y toma de energía de manera ilegal. También resalto, que si se pagara toda la energía consumida en Anzoátegui, los recursos alcanzarían para reinvertirlo en equipos de generación, lo cual se ha logrado hacer gracias al aporte que recibimos de Corporación Eléctrica (Corpoelec), la Gobernación y Petróleos de Venezuela (PDVSA).

En la Región I de Cadafe, Anzoátegui y Sucre, se consume 320 GWH, del cual entre 180 y 190 GWH corresponde sólo al Estado Anzoátegui. Cadafe tiene como meta para el 2009, la captación de 25.000 usuarios, ya que se trata de personas que actualmente disfrutan del servicio de energía eléctrica pero no facturan, es decir, no cancelan lo que consumen. Esto forma parte del Plan Operativo Anual que lleva a cabo la empresa a nivel nacional.

El Servicio de Energía Eléctrica factura aproximadamente el 45%, del cual sólo el 85 % cumple con el pago. Es decir, existe pérdida de más de la mitad de la energía producida y distribuida, y el 25% de la Energía Facturada se hallan en mora, lo cual impide la reinversión en el sector.

2.2.4. Calidad del servicio eléctrico

El presidente de Consecomercio, Nelson Maldonado, considera grave el problema de suministro eléctrico en todo el país, afectado por las suspensiones prolongadas del servicio. Llamó a todos los sectores a trabajar "de urgencia" para superar el problema. En declaraciones a Globovisión, Maldonado destacó que la crisis del sistema eléctrico ocasiona a los comercios pérdidas de los equipos y los inventarios de alimentos perecederos. "Es un problema que si no se atiende, sin demagogia y con ánimos de resolverlo, se va a seguir agravando."^[20]

Andrés Matas, quien es ingeniero mecánico y prestó sus servicios en Edelca, consideró "que posiblemente se deba a que el sistema eléctrico de Venezuela está trabajando en una depresión de gran magnitud, y cualquier falla tumba el sistema, pero no puede ser posible que con una perturbación o cualquier interrupción en un equipo o línea falle o se caiga el sistema de una vez". Publicado en El Nuevo Día el 22/10/08.^[20]

En una entrevista a Hipólito Izquierdo, presidente de la Corporación Eléctrica Nacional el 18/05/08, dijo que No diría que estamos en una crisis eléctrica, sino que estamos en un momento en donde el sector está en su máxima exigencia. Y estamos en condiciones en las cuales el crecimiento de la demanda necesita que se incorpore la generación y las obras de transmisión necesarias para atenderla. Venimos de una expansión de la demanda, en los últimos tres o cuatro años, de 6% y el sistema está exigido desde el punto de vista de operaciones y, por supuesto, lo coloca en una situación de máxima atención.^[20]

Se están haciendo inversiones superiores a 8 mil millones de dólares (2007-2012) que van a cambiar, desde el punto de vista estructural, esa condición en la generación de centro-occidente. Y eso es lo que tenemos como más urgencia y

prioridad, para poder revertir esa situación. Esos recursos están orientados a elevar la generación en 5.600 megavatios (Mv). Estimamos que en 2008 se instalen para el último trimestre 1.190 Mw de nueva generación, con la incorporación del segundo ciclo combinado de Termozulia II y la planta Josefa Camejo en Falcón.

Corporación es prioritaria, veníamos de unas condiciones totalmente desiguales, donde no hay una planificación centralizada y no hay un seguimiento ejecutor. Sin la Corporación seguiríamos postergando las causas del problema. Las empresas venían haciendo lo que podían con su músculo propio. Lo medular, que es operar y mantener el sistema, debe prevalecer, en el corto plazo veremos los frutos.

CADAFE es el problema más grave de las filiales del sector eléctrico. Las actuales condiciones no permiten que las empresas que están buenas sigan sosteniendo sus fortalezas en el tiempo.

El presidente de la Asociación de Usuarios de Servicios Eléctricos de Venezuela, Giorgio Di Muro, considera que el déficit financiero recurrente de Cadafe es producto en buena medida de la "mala administración" de su plantel gerencial. Explica que esa compañía "factura sólo a 50% de sus usuarios". De acuerdo a información que maneja Di Muro, "de ese total de consumidores que reciben recibos de cobro, 65% pertenece a la tarifa residencial social y soporta el 10% del costo del servicio; el restante 35% pertenece a la tarifa general y alto consumo, soportando el 90% del costo del servicio".^[21]

Es difícil que un organismo público presente estadísticas de las fallas del servicio eléctrico, sin embargo, se aprecia que la calidad del servicio esta reflejada en una correcta regularidad de voltaje y continuidad del servicio eléctrico.

CAPITULO III

CAPACIDAD INSTALADA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA

3.1 Energía eléctrica

Como se sabe desde siempre la electricidad ha sido un fenómeno físico cuyo origen son las cargas eléctricas y cuya energía se manifiesta en fenómenos mecánicos, térmicos, luminosos y químicos, entre otros^[6].

Ahora bien, la forma en que la electricidad llega a nuestros hogares comúnmente se conoce como corriente alterna, que no es más que la corriente eléctrica en la cual la magnitud y dirección varían cíclicamente. La razón del amplio uso de la corriente alterna se debe a su facilidad de transformación. Esta corriente se genera en grandes proporciones mediante la transformación de alguna clase de energía no eléctrica en eléctrica, llegando así a todos los lugares habitados de mundo.

Existen varias formas de generar energía eléctrica, las centrales generadoras se pueden dividir en: termoeléctricas (de combustibles fósiles, biomasa, nucleares o solares), hidroeléctricas, eólicas, solares fotovoltaicas o mareomotrices

En el mundo, gran parte de la energía eléctrica se genera por centrales termoeléctricas, hidroeléctricas y eólicas; sin embargo en Venezuela la generación de energía eléctrica se produce en centrales termoeléctricas e hidroeléctricas.

3.2. Generación de la energía eléctrica

3.2.1. Centrales termoeléctricas

Las centrales termoeléctricas son instalaciones empleadas para la generación de energía eléctrica a partir de calor. Este calor puede obtenerse tanto de combustibles fósiles (petróleo, gas natural o carbón) como de la fisión nuclear del uranio u otro combustible nuclear^[7].

Las centrales termoeléctricas consisten en una caldera en la que se quema el combustible para generar calor que se transfiere a unos tubos por donde circula agua, la cual se evapora. El vapor obtenido, a alta presión y temperatura, se expande a continuación en una turbina de vapor, cuyo movimiento impulsa un alternador que genera la electricidad^[7].

3.2.2. Centrales hidroeléctricas

Una central hidroeléctrica es aquella que se utiliza para la generación de energía eléctrica mediante el aprovechamiento de la energía potencial del agua embalsada en una presa situada a más alto nivel que la central^[8].

El agua fluye por una tubería de descarga a la sala de máquinas de la central, donde mediante turbinas hidráulicas se produce la electricidad en alternadores^[8].

3.2.3 Capacidad generada

Venezuela es un país con un gran potencial energético y esto se debe a las considerables reservas de petróleo, gas natural, carbón, y al gran potencial hidroeléctrico, lo cual le facilita obtener la energía secundaria más importante hoy en día para la sociedad

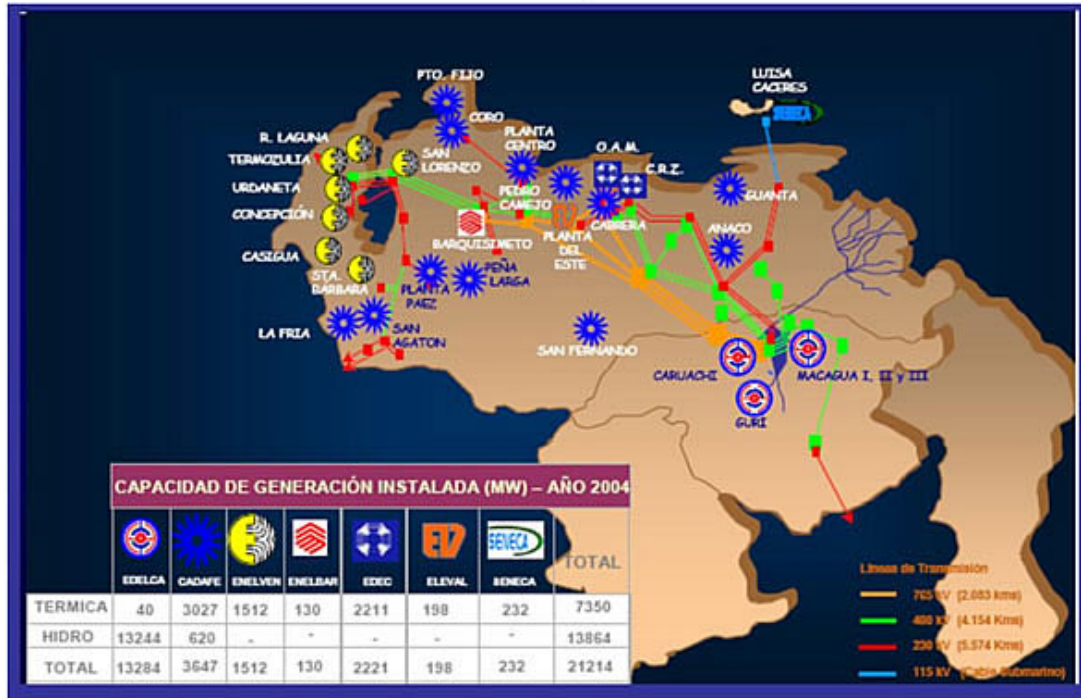
Sin embargo es bueno recordar que la electricidad no es almacenable, esta se produce y se consume; Es decir, la capacidad de generación por lo general debe estar en concordancia con la demanda. Esta capacidad debe mantenerse en un 30% por encima a la capacidad demandada para prestar un buen servicio^[5].

En Venezuela las centrales termoeléctricas e hidroeléctricas suman una capacidad total instalada es de 21.215 MW, de los cuales el 65% (13.865 MW) son hidroeléctricos y 35% (7.350 MW) son térmicos^[5].

La plataforma eléctrica nacional cuenta con 24 plantas de generación termoeléctrica y 6 plantas de generación hidroeléctrica operadas por 9 empresas y Pdvsa^[9].

Cuadro 3.1

Venezuela. Plantas de Generación y Sistemas de Transmisión



Fuente: CAVEINEL

Figura 3.1. Plantas de generalidades y sistemas de trasmisión

Cada una de estas empresas, desde el área de generación, encargado de producir la energía; el de transmisión, responsable de conducirla desde la fuente hasta el destino final, y el de distribución, el cual la lleva hasta los hogares, tiene participación, lo cual crea problemas estructurales del sector eléctrico.

Es así como se plantea una resolución en la que se reordenan las regiones de distribución de electricidad en el país.

Antes, todo el esfuerzo descansaba en una sola empresa nacional; ahora, se crean seis regiones distintas en todo el territorio nacional: nororiental, andina, norcentral, central, oriental y sur^[5].

- **Región Noroeste.** La empresa Energía Eléctrica de Venezuela (ENELVEN) incorpora el estado Falcón dentro de su área de influencia.
- **Región Andina.** Agrupa por sus características a los estados andinos.
- **Región Norcentral.** La Electricidad de Caracas (ELECAR) tiene la responsabilidad de ampliar su radio de acción para cubrir los estados Miranda y Aragua.
- **Región Central y la Región Oriental** estarán bajo la gestión de la C.A. de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE)
- **Región Sur** Formada por Bolívar y Amazonas, pasa a ser de EDELCA.

Sin embargo se proyectaron en la Corporación Eléctrica 42 proyectos estructurantes, de los cuales 16 son de generación, y el resto son de transmisión, adicionalmente existen 800 proyectos de distribución y mejoras^[9].

Estos se dividieron según sus características, es decir, todos los proyectos de generación hidroeléctrica que están dispersos en el país pasan al control de Electrificación del Caroní, CA (Edelca), la cual es la empresa que tiene la mayor

experiencia en este tipo de generación, así como también las actividades de transmisión que están dispersas^[9].

Esta inversión se distribuyó en áreas como: rehabilitación de infraestructura existente, equipamiento e instalación de nuevas centrales, redes de generación y distribución de energía y el plan de mantenimiento del complejo hidroeléctrico nacional.

Respecto a la capacidad instalada de generación se logró incorporar 1300 megavatios adicionales a la capacidad que ya existía. De dicho incremento 340 megavatios corresponden a nuevas centrales de generación como Algimiro Gabaldón en Lara, Termo Zulia II y Josefa Camejo en Falcón^[11].

La inversión fue de casi 900 millones de dólares, ya que lo que se quería era dejar la dependencia que se tiene con la presa de Gurí.

Para ayudar a dejar esta dependencia también se establecieron nuevos enlaces con empresas extranjeras como es el caso la central hidroeléctrica Fabricio Ojeda, en Mérida, que se levantó gracias a un convenio a través del gobierno de Francia y la generación de energía renovable con Portugal, cuya unión permite el uso de energía nuclear con Rusia

Por otra parte, también se hicieron acuerdos con Vietnam para instalar una fábrica de bombillos ahorradores y con Brasil para lograr la interconexión eléctrica^[10].

3.2.4. Energía generada en comparación con otros países (Argentina)

Para establecer un diagnóstico de la generación instalada en el país es conveniente establecer una comparación con otro país y así confirmar si la capacidad generada instalada es suficiente.

Los siguientes cuadros muestran los datos de Venezuela y Argentina con respecto a su población y generación.

Tabla 3.1 Población actual vs. capacidad generada

Datos Aproximados de Años 2007-2008

País	Población Actual (Habitantes)	Capacidad de Generación Instalada (MW)
Argentina	39.745.613	26.000
Venezuela	27,483,200	21.215

Fuente: Elaborado por los autores

Con estos datos podemos establecer que para la cantidad de población que tiene el país, su capacidad de generación es aceptable.

3.2.5. Demanda

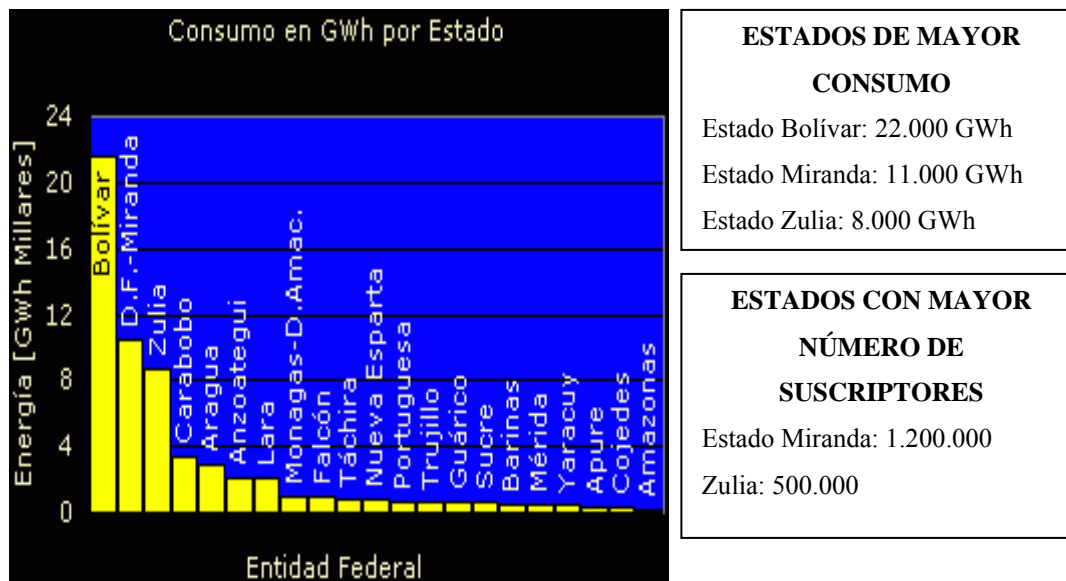
La generación es insuficiente para atender la demanda. Eso se evidenció en la falla del 29 de abril de 2008. Si bien el problema técnico lo originó la quema de vegetación en un sembradío que está a 11,8 kilómetros de la subestación San

Gerónimo, en Valle de la Pascua, Guárico, ya había irregularidades por un aumento en el consumo.

La consecuencia principal de este comportamiento de la demanda es que produjo la saturación de las redes del servicio eléctrico y se comenzó a consumir la reserva de generación disponible en el Sistema Eléctrico Nacional. En las horas de alta demanda o demanda pico (20 horas) comenzaron a presentarse racionamientos de energía en zonas con situación más crítica del servicio.

Venezuela sigue mirando a la hidroelectricidad para satisfacer la demanda de energía eléctrica aunque la térmica debería jugar un mayor papel en el corto plazo

Gráfico 3.1. Consumo en GWh por estado



Fuente: electriahorro.com

Figura 3.2. Consumo en GWh por estado

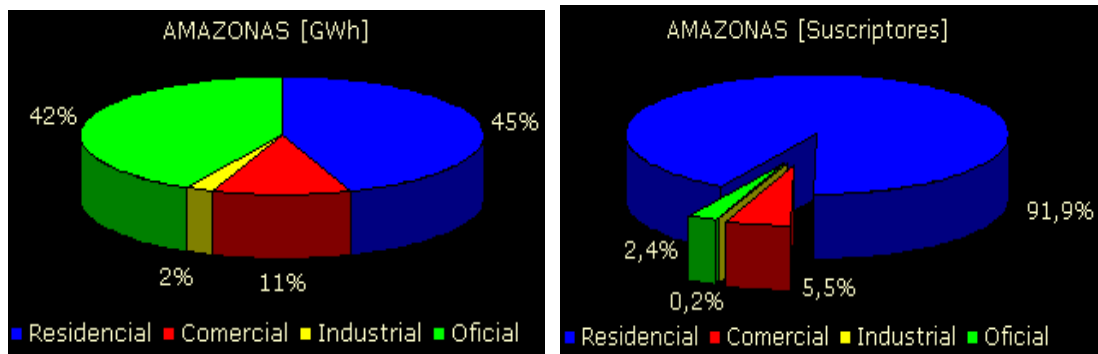
Tabla 3.2. Empresas que prestan el suministro eléctrico en Venezuela

Empresa	Superficie	Consumo	Factor	Generación	Demanda	Suscriptores
	Atendida	Energía	Potencia	Máxima	Máxima	
	(Km ²)	(GWh)		(MW)	(MW)	
CADAFE	850895	17836	0,78	3746	4214	2150595
CADELA	69048	2397	0,78	***	650	573301
DESURCA	69100	4920	0,78	1480	***	en expansión
EDELCA	Territ. Nac.	56939	0,79	12536	8547	248
ELECENTRO	336545	4756	0,78	***	1195	549661
ELEOCCIDENTE	66550	4181	0,78	***	2266	510324
ELEORIENTE	293100	3708	0,78	***	1331	423603
ENELBAR	11300	2070	0,67	151	416	293930
ENELCO	63100	2365	0,66	40	610	115270
ENELVEN	63100	9618	0,81	1175	1158	384925
SEMDA	61100	844	0,78	***	300	93706
CALEV	4800	2726	0,67	***	511	320019
CALEY	7100	210	0,69	***	41	56858
CALIFE	374	289	0,7	***	74	42499
ELEBOL	240528	416	0,65	***	123	42579
ELECAR	Reg. Capit.	9944	0,7	2255	***	669004
ELEGGUA	896	610	0,62	***	129	85671
ELEVAL	4650	1020	0,74	145	238	104911
SENECA	1150	759	0,65	145	185	90260
		125.608		21.673	21.988	

Estados de Venezuela vs Empresas que prestan servicio

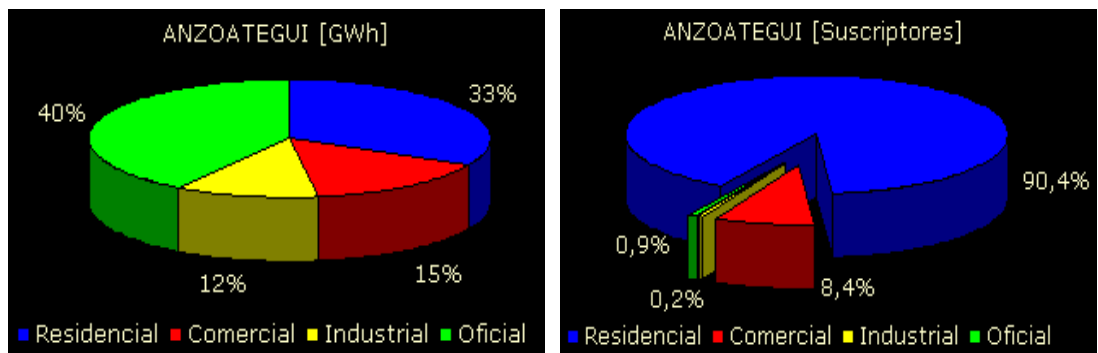
Estado Amazonas

Elecentro: atiende todas las ciudades



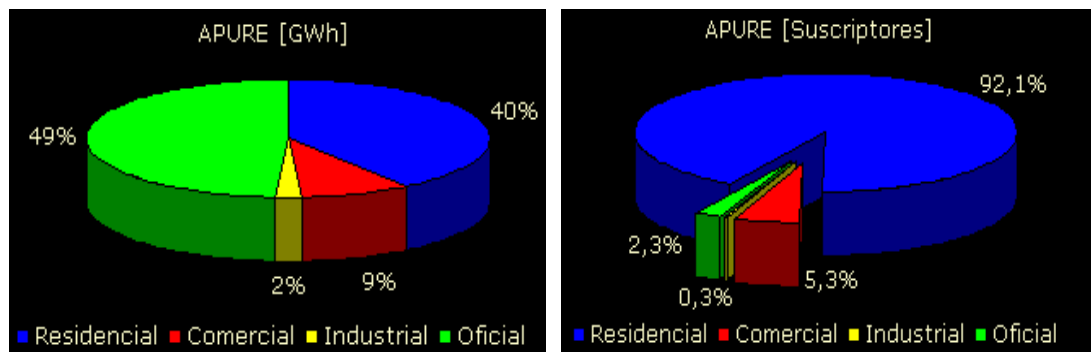
Estado Anzoátegui

Eleoriente: atiende todas las ciudades



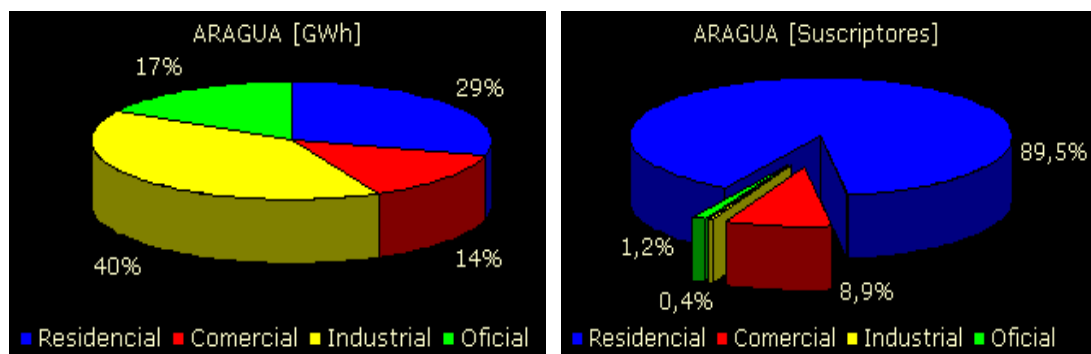
Estado Apure

Elecentro: atiende todas las ciudades



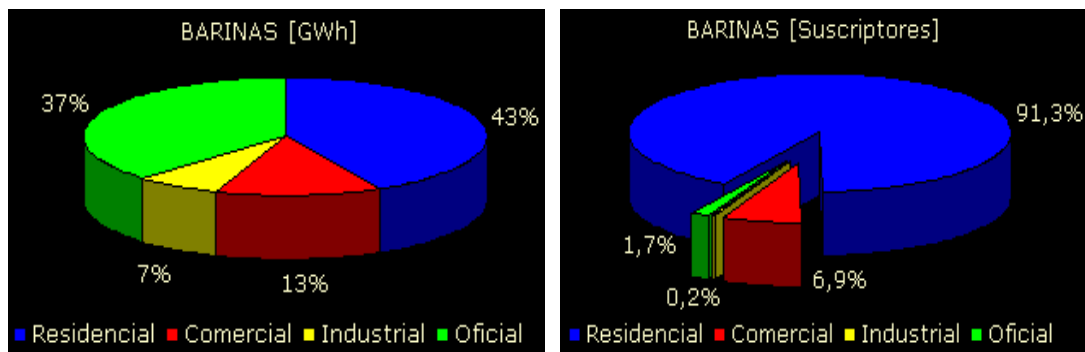
Estado Aragua

Elecentro: atiende todas las ciudades



Estado Barinas

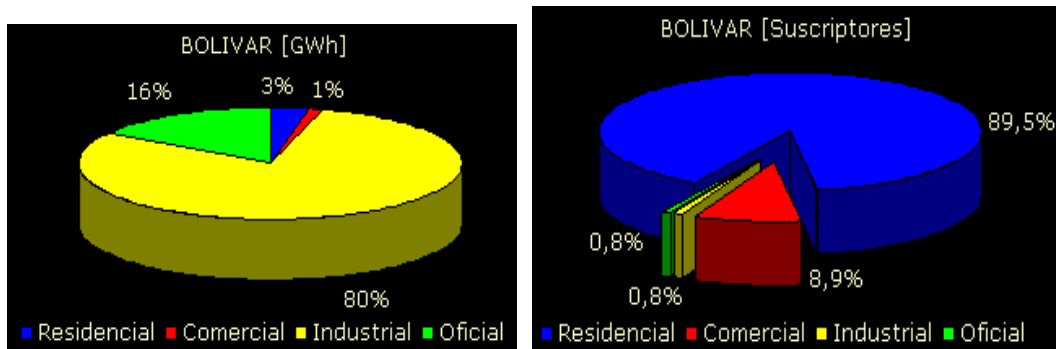
Cadela: atiende todas las ciudades



Estado Bolívar

Elebol: atiende a Ciudad Bolívar

Eleoriente: resto de ciudades

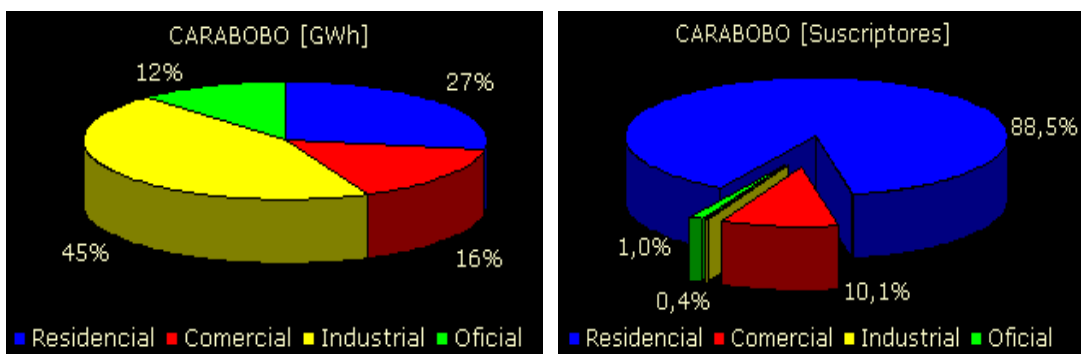


Estado Carabobo

Calife: atiende Puerto Cabello y Morón

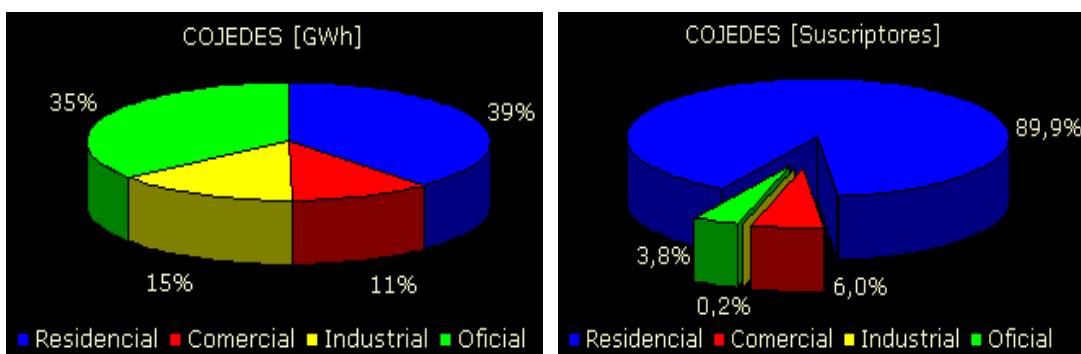
Eleval: Valencia, Naguanagua, San Diego, Los Guayos, Guacara

Eleoccidente: atiende todas las ciudades, excepto Puerto Cabello y Morón



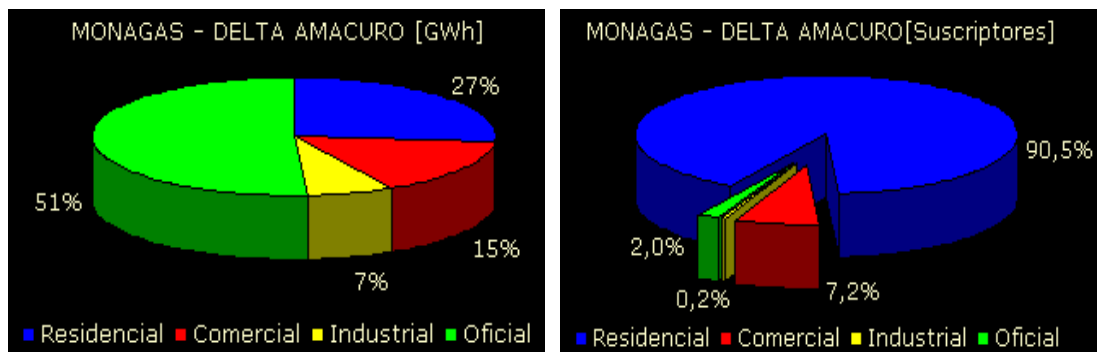
Estado Cojedes

Eleoccidente: atiende todas las ciudades



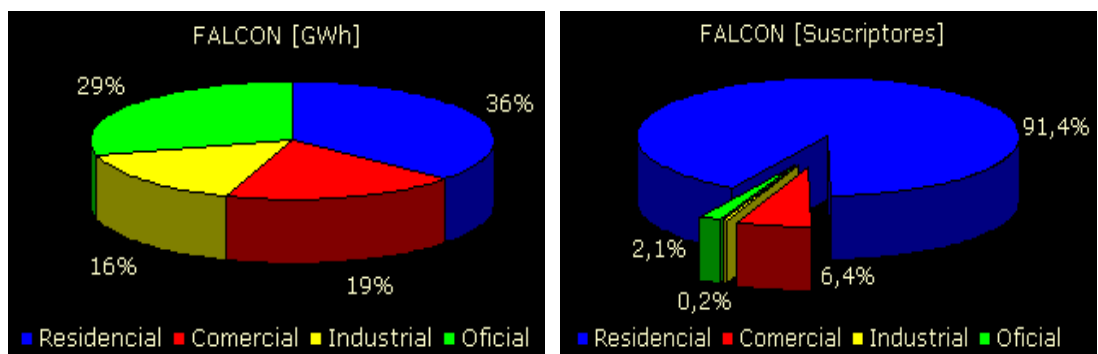
Estado Delta Amacuro y Estado Monagas

Semda: atiende todas las ciudades



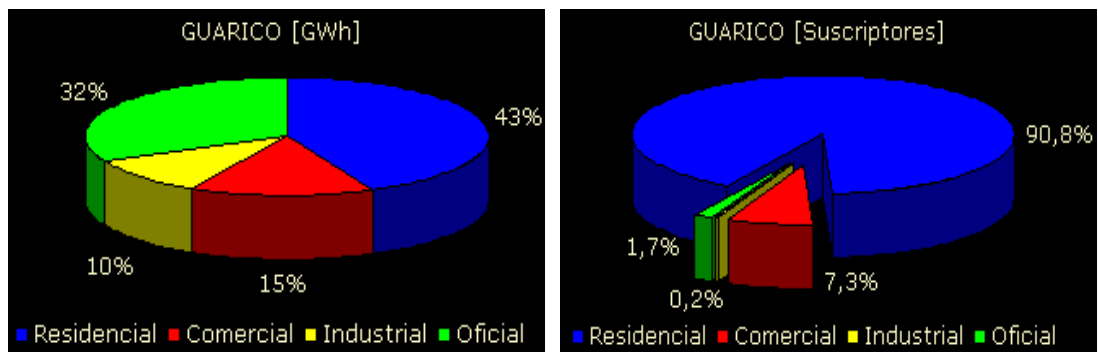
Estado Falcón

Eleoccidente: atiende todas las ciudades



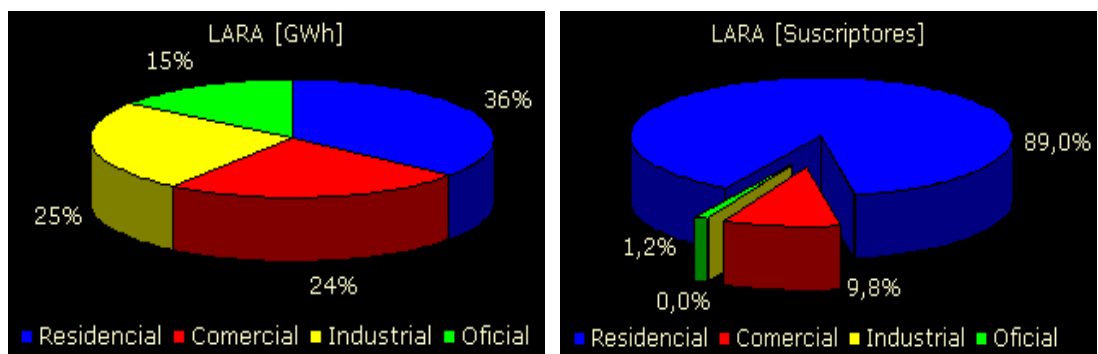
Estado Guárico

Elecentro: atiende todas las ciudades



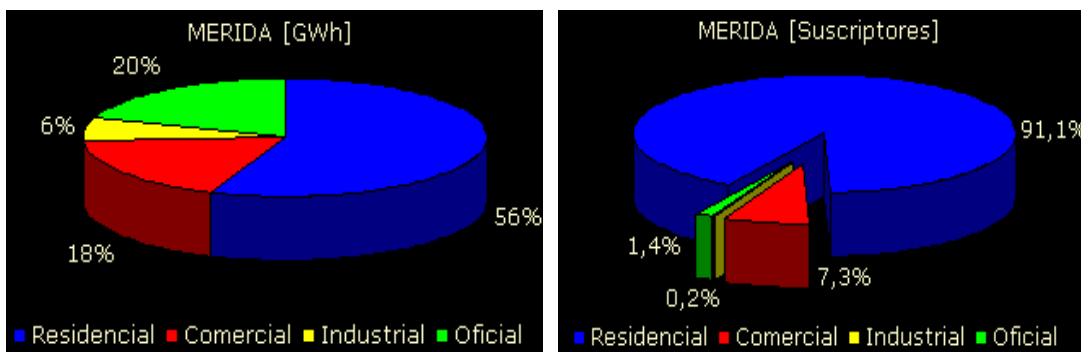
Estado Lara

Enelbar: atiende todas las ciudades.



Estado Mérida

Cadela: atiende todas las ciudades



Estado Miranda

Elevar: atiende, los Anaucos, Charallave, Petare, Santa Lucía, Turumo, Baruta.

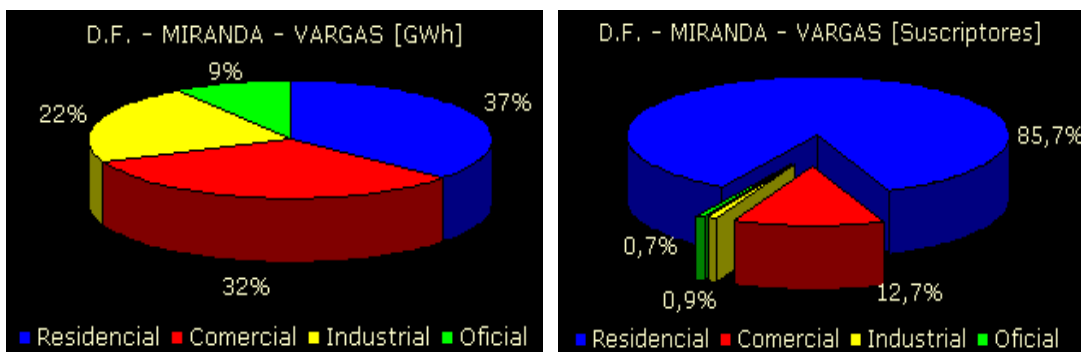
Eleggua: atiende, Guarenas, Guatires, Araira.

Caley: atiende, los Teques, Paracotos.

Elecentro: Valles del tuy, Barlovento.

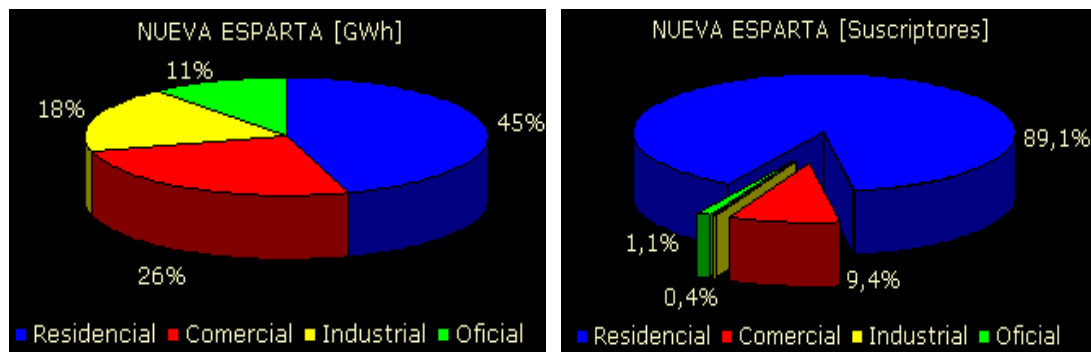
Estado Vargas

Elecar: atiende todas las ciudades.



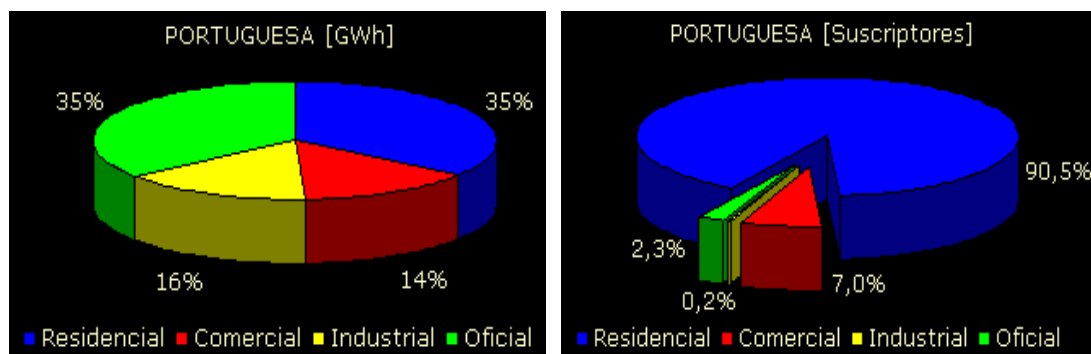
Estado Nueva Esparta

Senaca: atiende todas las ciudades



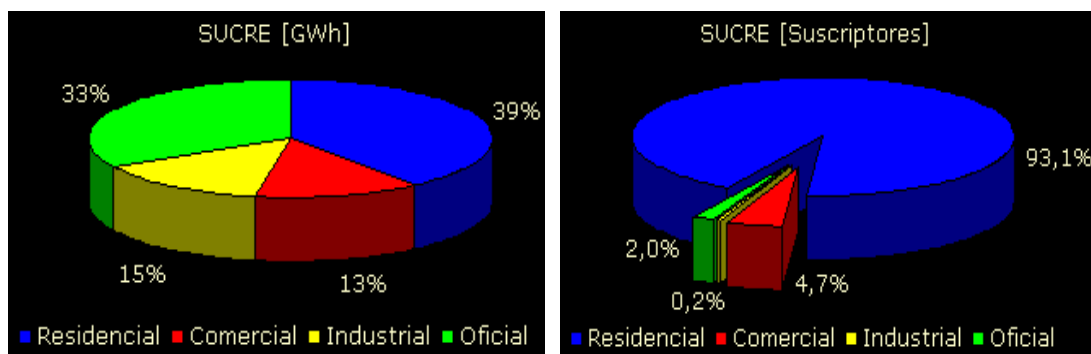
Estado Portuguesa

Eleoccidente: atiende todas las ciudades.



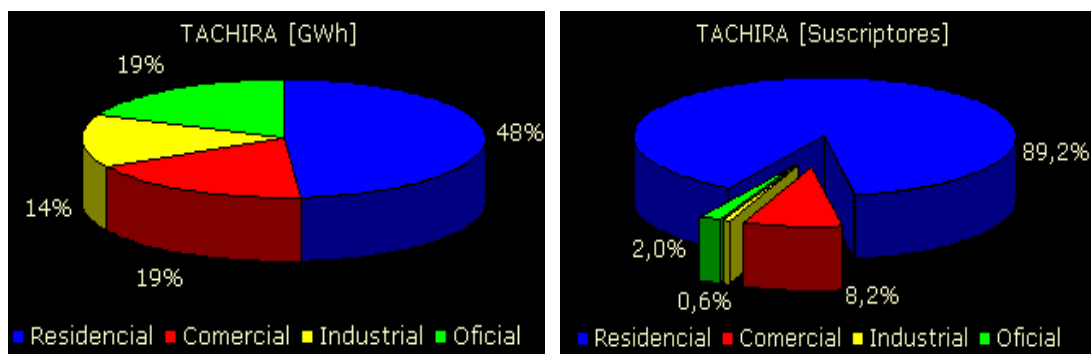
Estado Sucre

Eleoriente: atiende todas las ciudades



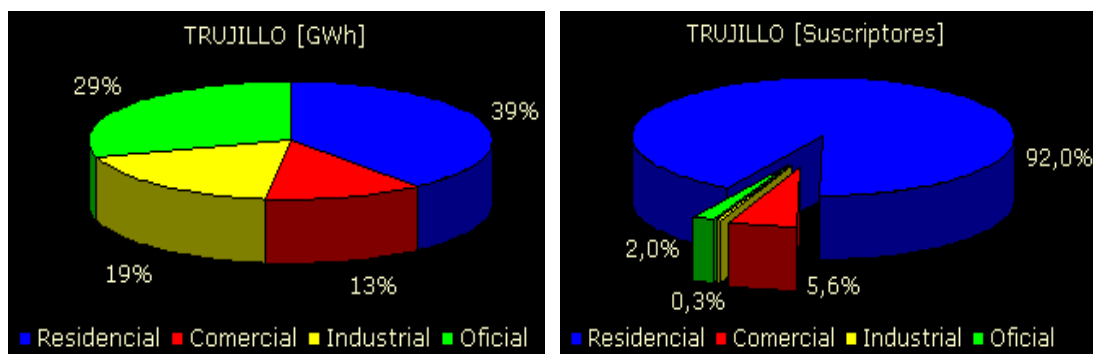
Estado Táchira

Cadela: atiende todas las ciudades.



Estado Trujillo

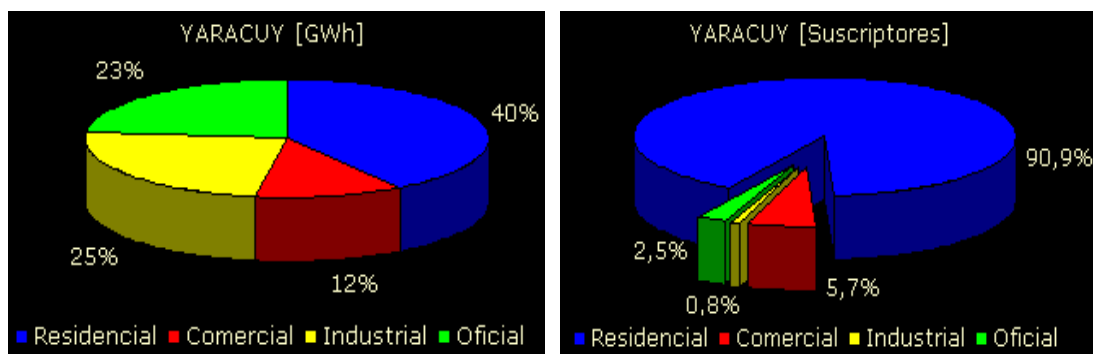
Cadela: atiende todas las ciudades.



Estado Yzacuy

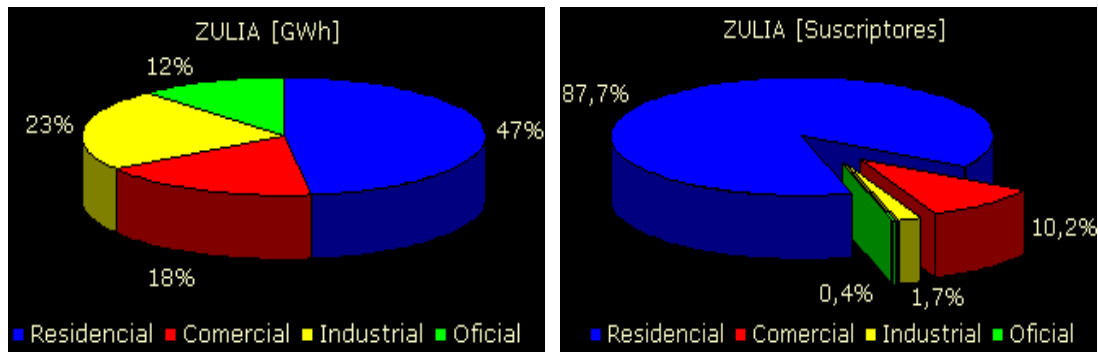
Caley: atiende, San Felipe, Marín, Cocorote

Eleoccidente: atiende el resto de las ciudades



Estado Zulia

Enerven y Edelco: atiende a todas las ciudades



Demanda Venezolana según Autores

Datos de viviendas: 3 Habitaciones, 2 Baños, Cocina, Sala, Comedor

CONSUMO ELECTRICO DE VIVIENDAS POR HORA				
APARATO	POTENCIA (vatios/h)	POTENCIA MAX. (vatios/h)	CANTIDAD	POTENCIA TOTAL (vatios/h)
Bombilla de 60 W	60	60	10	600
Bombilla de bajo consumo	11	11	2	22
Televisor	80 - 300	300	3	900
Secador de pelo	800 - 2000	2000	1	2000
Hervidor de agua	300 - 3200	3200	1	3200
Microondas	700 - 2100	2100	1	2100
Lavadora	500 - 3000	3000	1	3000
Secadora	500 - 5700	5700	1	5700
Calentador eléctrico	500 - 3000	3000	1	3000
Aire acondicionado	800 - 5000	5000	3	5000
Nevera	0,4 - 1	1	1	1
TOTAL				25523

$$\begin{aligned}
 \text{Consumo por Vivienda} &= 25.523 \text{ (Wh)} \\
 \text{Habitantes Venezuela} &= 27.483.200 \text{ Habitantes} \\
 \text{Habitantes por Vivienda} &= 4 \text{ Habitantes} \\
 \\
 \text{Total Viviendas Venezuela} &= \frac{27.483.200}{4 \text{ hab}} = 6.870.800 \\
 \\
 \text{Consumo Total} &= 25.523 \text{ (Wh)} * 6.870.800 \\
 &= 175.362,43 \text{ GWh} \\
 \\
 \text{Consumo Total (GWh)} &\neq \text{Consumo Total Real (GWh)} \\
 175.362,43 \text{ (GWh)} &\neq 125.608 \text{ (GWh)}
 \end{aligned}$$

3.3. Transmisión

El sistema de transmisión de energía eléctrica es el medio de conexión entre los consumidores y los centros de generación, permitiendo el intercambio de energía entre ellos a todo lo largo de la geografía nacional.

Las líneas de transmisión y las subestaciones representan los principales componentes de un sistema o red de transmisión. Una red se caracteriza por poseer diferentes niveles de voltaje de operación. Esta diversidad técnica necesaria permite que el intercambio se dé en condiciones que minimicen las pérdidas de energía, para así lograr el uso eficiente de la energía por parte de todos los integrantes del sistema eléctrico (consumidores y generadores).

El país cuenta con un sofisticado sistema de transmisión que interconecta los principales centros de producción de energía y permite tener potencia y energía disponible para los centros de consumo a lo largo y ancho del territorio nacional.

Esta red es conocida como Sistema Interconectado Nacional (S.I.N) y está integrado por las empresas ^[5]:

3.3.1. Empresas privadas

- **C.A. La Electricidad de Caracas, SAICA-SACA. - ELECAR-** . Dispone de Generación, Transmisión y Distribución. Alimenta la región Capital.
- **C.A. Luz Eléctrica de Venezuela. - CALEV -** . Filial de Elecar.
- **C.A. Luz Eléctrica del Yaracuy. - CALEY -** . Filial de Elecar. Alimenta la región de San Felipe, Estado Yaracuy.
- **C.A. La Electricidad de Guarenas y Guatire. - ELEGGUA -** . Filial de Elecar
- **C.A. Electricidad de Valencia. - ELEVAl -** . Dispone de Generación, Transmisión y Distribución. Alimenta la ciudad de Valencia en el Edo. Carabobo.
- **C.A. Luz y Fuerza Eléctrica de Puerto Cabello. - CALIFE -** . Dispone de Distribución únicamente. Alimenta la ciudad de Puerto Cabello en el Estado Carabobo.

- **C.A. La Electricidad de Ciudad Bolívar. - ELEBOL - .** Dispone de Distribución únicamente. Atendiendo a Ciudad Bolívar en el Estado Bolívar.
- **C.A. Sistema Eléctrico de Nueva Esparta. - SENECA - .** Dispone de Generación, Transmisión y Distribución. Atiende la isla de Margarita en el Estado Nueva Esparta.

3.3.2. Empresas públicas

- **Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico. - CADAPE - .** Dispone de Generación, Transmisión y Distribución. Atiende en todo el territorio nacional
- **Electricidad de Oriente. - ELEORIENTE - .** Filial de CADAPE. Atiende el Oriente de Venezuela (Los estados: Anzoátegui, Sucre y Bolívar).
- **Electricidad del Centro. - ELECENTRO - .** Filial de CADAPE. Atiende el Centro de Venezuela (Los estados: Aragua, Miranda, Guárico, Apure y Amazonas).
- **Electricidad de Occidente. - ELEOCCIDENTE - .** Filial de CADAPE. Atiende el Occidente de Venezuela (Los estados: Carabobo, Cojedes, Falcón y Portuguesa).
- **Compañía Anónima de Electricidad de los Andes. - CADELA - .** Filial de CADAPE. Atiende los estados: Táchira, Mérida, Trujillo y Barinas.

- **Sistema Eléctrico de los estados Monagas y Delta Amacuro. - SEMDA** - . Filial de CADAFE. Atiende los estados Monagas y Delta Amacuro.
- **CVG Electrificación del Caroní, C.A. - EDELCA** - . Dispone de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica. Alimentando a Guayana.
- **C.A. Energía Eléctrica de Barquisimeto. - ENELBAR** - . Dispone de Generación, Transmisión y Distribución. Atiende el Estado Lara.
- **C.A. Energía Eléctrica de Venezuela. - ENELVEN** - . Dispone de Generación, Transmisión y Distribución. Atiende el Estado Zulia.
- **C.A. Energía Eléctrica de la Costa Oriental. - ENELCO** - . Filial de Eneleven. Alimenta la costa oriental del lago de Maracaibo^[5].

Las áreas que conforman el S.I.N. están unidas a través de un sistema de transmisión que alcanza niveles de tensión de 115 KV, 138 KV, 230 KV, 400 KV y 765 KV

Zona Occidental



Zona Oriental



Zona Central



CAPITULO IV

ASPECTOS LEGALES DEL SERVICIO ELECTRICO NACIONAL

Existen normativas que rigen el servicio eléctrico para establecer patrones de organización, planificación y control, para obtener eficiencia del servicio a través de su estructura.

4.1. Normativa del servicio eléctrico

Tiene por objeto establecer las disposiciones que regirán el servicio eléctrico en el Territorio Nacional de manera clara y metódica, tomando en cuenta la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica de Servicio Eléctrico y su Reglamento, y el decreto propuesto por el Ejecutivo Nacional.

4.1.1. Comentarios de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Según el Artículo 165 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, los Estados descentralizarán y transferirán a los Municipios los servicios y competencias que gestionen y que éstos estén en capacidad de prestar, así como la administración de los respectivos recursos, dentro de las áreas de competencias

concurrentes entre ambos niveles del Poder Público. Los mecanismos de transferencia estarán regulados por el ordenamiento jurídico estatal. ^[15]

El Artículo 178, señala que son competencias del municipio la administración y gestión en cuanto concierne a la vida local, es decir el desarrollo económico y social del servicio de agua potable, electricidad y gas doméstico, alcantarillado, canalización y disposición de aguas servidas; cementerios y servicios funerarios. ^[15]

4.1.2. Comentarios de la ley orgánica de servicio eléctrico

La Ley Orgánica de Servicio Eléctrico, GOex 5.568 del 31/12/2001, tiene por objeto establecer las disposiciones que regirán el servicio eléctrico en el Territorio Nacional, constituido por las actividades de generación, transmisión, gestión del Sistema Eléctrico Nacional, distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica, así como la actuación de los agentes que intervienen en el servicio eléctrico, en concordancia con la política energética dictada por el Ejecutivo Nacional y con el desarrollo económico y social de la Nación. ^[16]

Según el Artículo 24, el ejercicio de la actividad de generación de energía eléctrica está abierto a la competencia, previa autorización de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y de conformidad con esta Ley y demás normas que regulen la materia. ^[16]

No obstante, el Artículo 33, señala que el Ejecutivo Nacional constituirá una empresa propiedad de la República para llevar a cabo la gestión del Sistema Eléctrico Nacional, bajo la forma o modalidad que considere pertinente, la cual estará supervisada por el Ministerio de Energía y Minas. ^[16]

4.1.3. Comentarios del decreto que autoriza al Presidente de la República Bolivariana de Venezuela a la reorganización del sector eléctrico

El Ejecutivo Nacional, mediante el Decreto N° 5.330 del 02/05/2007, remitió al Tribunal Supremo de Justicia, la reorganización de funciones y actividades del sector eléctrico nacional, acentuándose el papel del Estado en las mismas, con la finalidad de mejorar la calidad del servicio en todo el país, maximizar la eficiencia en el uso de las fuentes primarias de producción de energía y en la operación del sistema y redistribuir las cargas y funciones de las actuales operadoras del sector. ^[17]

Por las mismas razones, se crea la sociedad anónima Corporación Eléctrica Nacional S.A. (CORPOELEC), adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo, como una empresa estatal encargada de la realización de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica. ^[17]

La Corporación Eléctrica Nacional S.A., procederá a fusionar por absorción a la misma, a las Empresas del Estado de capital exclusivamente público y de capital mixto donde el Estado posea mayoría accionaria, dedicadas a las actividades de generación, transmisión y distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica, así como aquellas empresas filiales o afiliadas a las mismas. ^[17]

4.2. Comentarios de los autores

La Constitución señala que los estados descentralizaran y transferirán a los municipios la competencia de administración y gestión para el desarrollo económico y social de los servicios públicos, sin embargo, el Decreto N° 5.330, de la

reorganización de funciones y actividades del sector eléctrico nación, acentuándose el papel del Estado en las mismas, contradice lo propuesto en la Constitución.

Por las mismas razones, el Presidente de la República Bolivariana de Venezuela, Hugo Chávez Frías, promulgó en Consejo de Ministros la reforma de la Ley Orgánica de Descentralización, aprobada previamente por la Asamblea Nacional.

Esta reforma no se basa en otorgarle transferencia de poder al pueblo, como política nacional para profundizar y acercar el poder a la población y crear las mejores condiciones, tanto para el ejercicio de la democracia como para la prestación eficaz y eficiente de los cometidos estatales, sino, es concentrar los poderes y asimismo los servicios públicos, donde se presta la corrupción y la mala administración de los mismos.

4.3. Infracciones y sanciones

Artículo 93, de la Ley orgánica de Servicio Eléctrico, consideran infracciones de los usuarios las siguientes:

La conexión no autorizada a los sistemas eléctricos.

La alteración, daño o modificación intencional de los medidores, sus equipos asociados y los equipos destinados a la prestación del servicio. ^[16]

Artículo 95. Las infracciones cometidas por los usuarios serán sancionadas, según la gravedad de las mismas con las siguientes multas:

- En caso de uso residencial, hasta doscientas unidades tributarias (200 UT);
- En caso de uso no residencial, hasta veinte mil unidades tributarias (20.000 UT).

La empresa eléctrica será la recaudadora de la multa, previa autorización de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y previo cumplimiento del procedimiento establecido en la Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos. La empresa no estará obligada a prestar el servicio de electricidad, hasta tanto el infractor compruebe los pagos correspondientes. ^[16]

Las empresas distribuidoras tendrán derecho a cobrar la energía no facturada a sus usuarios, sólo por concepto de irregularidad o anomalía, de conformidad con el procedimiento que establezca el Reglamento de Servicio. Según el Artículo 24 del Reglamento General de la Ley de Servicio Eléctrico Nacional, (27 de junio de 2001). ^[16]

La comisión Nacional de Energía Eléctrica, será designada por el Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo, en su forma de delegación de actividades. ^[16]

Según el Artículo 80, Todo interesado en utilizar las líneas e instalaciones eléctricas para otros servicios deberá solicitar la autorización por escrito al titular de la servidumbre, para que éste se pronuncie en un lapso no mayor de treinta (30) días continuos, contados a partir del momento que se reciba la solicitud. En caso de no presentarse respuesta del propietario de las líneas e instalaciones eléctricas en el lapso previsto, se entenderá por negada la solicitud de autorización. ^[16]

4.4. Las tarifas

El consumo de Energía eléctrica en mayo del 2009 es de 100 Kwh en 30 días esta valorizado en Bs. 3,46, es decir, un consumo promedio diario de 3.33 Kwh valorizado en Bs. 0.1153. En el caso de uso residencial. Vale destacar que la tarifa esta erróneamente establecida, ya que se necesita el aumento de la misma para la recaudación de ingresos dirigido a inversiones en el sector eléctrico, a fin de lograr una un servicio óptimo.

Las tarifas por la gestión del Sistema Eléctrico Nacional serán establecidas por el Ejecutivo Nacional, por órgano del Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo, por períodos no menores de (4) años y podrán ser ajustadas por variaciones de los factores que determinaron el cuadro tarifarlo inicial. Según el artículo 96 del Reglamento General de la Ley de Servicio Eléctrico Nacional, (27 de junio de 2001).

[18]

CAPITULO V

DIAGNOSTICO DEL SISTEMA ELECTRICO NACIONAL

Las fallas que se presentan en el sector eléctrico son producidas por diversos factores que afectan el servicio eléctrico, provocando en los últimos años constantes apagones y racionamientos de la electricidad.

5.1. Sistema eléctrico Nacional

En el capítulo II se estableció una fecha que organizacionalmente divide en dos la historia del servicio eléctrico. El 31 de Julio de 2007 esta nueva corporación asume la responsabilidad del sector, disminuyendo considerablemente la fallas en el mismo.

El Artículo 165 de la Constitución señala que los estados descentralizaran y transferirán a los municipios la competencia de administración y gestión para el desarrollo económico y social de los servicios públicos, sin embargo, el Decreto N° 5.330, de la reorganización de funciones y actividades del sector eléctrico nación, acentuándose el papel del Estado en las mismas, contradice lo propuesto en la misma.

Al no municipalizarse este servicio público en particular, es mas propenso a fallas, de tipo administrativo y operativo, porque hay mas brechas jerárquica entre en consumidor y los poderes centrales.

5.2. Generación vs demanda

A nivel nacional existe poca holgura entre la generación y la demanda, no obstante a nivel local pudiera tener diferencias considerables, tomando en cuenta que para los próximos 5 años se instalaran centrales termoeléctricas para equilibrar las fallas que se presentan en algunos estados y/o ciudades del país y permitiendo una buena interconexión con capacidad para mitigar contingencias naturales (sismos, inundaciones y vientos fuertes) y contingencias antrópicas (accidentes, terrorismo)

5.3. Falla detectada

Analizando los factores que inciden en las fallas de suministro eléctrico estudiado previamente, es válido resumir que dicho problema está reflejado en el uso de la energía eléctrica por parte de los usuarios, considerando los siguientes factores:

- Uso incorrecto de artefactos.
- Conexiones no autorizadas y clandestinas.
- Alteración de medidores.
- Actitud del usuario.

5.4. Comentarios emitidos por los autores

En los últimos años se observa que existen fallas de suministro eléctrico, reflejado en los constantes apagones tanto locales como nacionales.

A pesar de la falta de inversión en el sector eléctrico y las pérdidas técnicas-no técnicas, todavía se dispone de una capacidad instalada capaz de suplir la demanda. También vale la pena destacar, que existe un alto índice de morosidad en la energía facturada, lo cual, agrava aún más la situación del sector.

Sin embargo estos problemas no aumentan la gravedad de las fallas, ya que esta se enfoca mas en la falta de concientización por parte de los usuarios al hacer uso inadecuado de la energía eléctrica (conexiones no autorizadas, uso innecesario de aparatos y alteración de medidores, entre otras) en los sectores domésticos, institucional, comercial e industrial

El sector eléctrico, es un problema que concierne a todos los venezolanos. Por las mismas razones se debe trabajar en conjunto, la cual, implica el ahorro de la energía eléctrica por parte de los usuarios y la inversión, planificación y organización de las instituciones competentes, para solventar la situación actual en dicho sector.

CAPITULO VI

SOLUCIONES

6.1. Soluciones propuestas

Debido a las graves fallas que existen en el sistema eléctrico, es necesario implementar algún tipo de solución que sea factible para todos y haga que la sociedad entre en razón y tome un poco de conciencia de los problemas que nos conciernen a todos.

Es por esto que hemos desarrollado un plan modelo para compensar a los ahorradores y castigar a los derrochadores.

El plan consiste en hacer una pequeña modificación de la tarifa actual, la cual consta de una renta básica para los primeros Kw consumidos dependiendo del sector y los adicionales a un precio más alto.

Entonces lo que se quiere con esto, es que los Kwh adicionales sean pagados dentro de un rango de gasto, es decir, variando la tarifa dependiendo de los Kwh consumidos.

En el siguiente cuadro se muestran las tarifas de los Kwh consumidos de manera adicional para una zona residencial.

Tabla 6.1. Costo de consumo adicional por Kwh.

Costo Adicional	Consumo de Energía (Kwh.)	Costo unitario (Bs.)
	0-50	0,06
	51-100	0,08
	101-150	0,10
	151-200	0,12
	201-250	0,14
	251-300	0,16
	301-350	0,18
	351-400	0,20

Fuente: Elaborado por los autores

De manera mas practica se muestra en el siguiente grafico la relación de consumo vs. Tarifa.

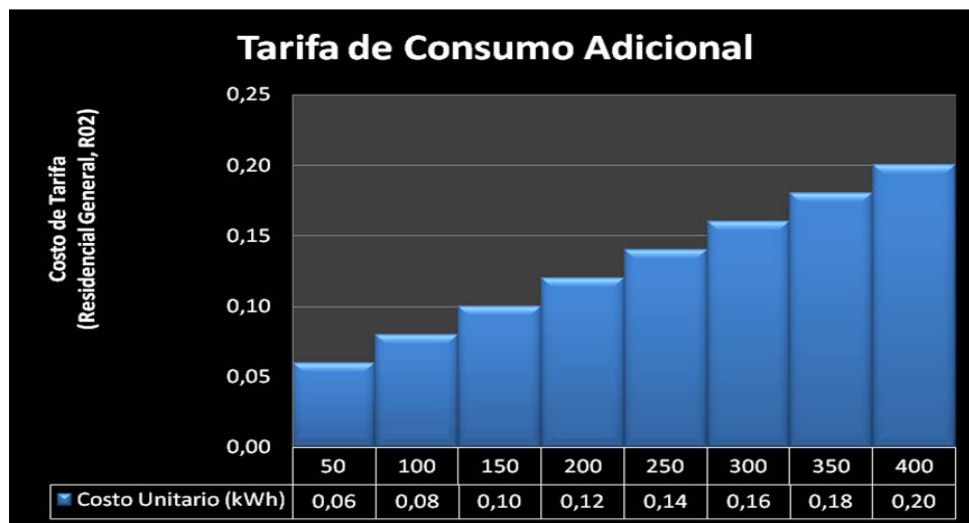


Figura 6.1. Tarifa de consumo adicional.

Así mismo se establecieron tarifas de consumos para las zonas residenciales con altos consumo y se muestran a continuación.

Tabla 6.2. Costo por consumo adicional de Kwh.

Costo Adicional	Consumo de Energía (Kwh.)	Costo unitario (Bs.)
	0-200	0,11
201-400	0,12	
401-600	0,13	
601-800	0,14	
801-1000	0,15	
1001-1200	0,16	
1201-1400	0,17	
1401-1600	0,18	
1601-1800	0,19	
1801-2000	0,25	

Fuente: Elaborado por los autores

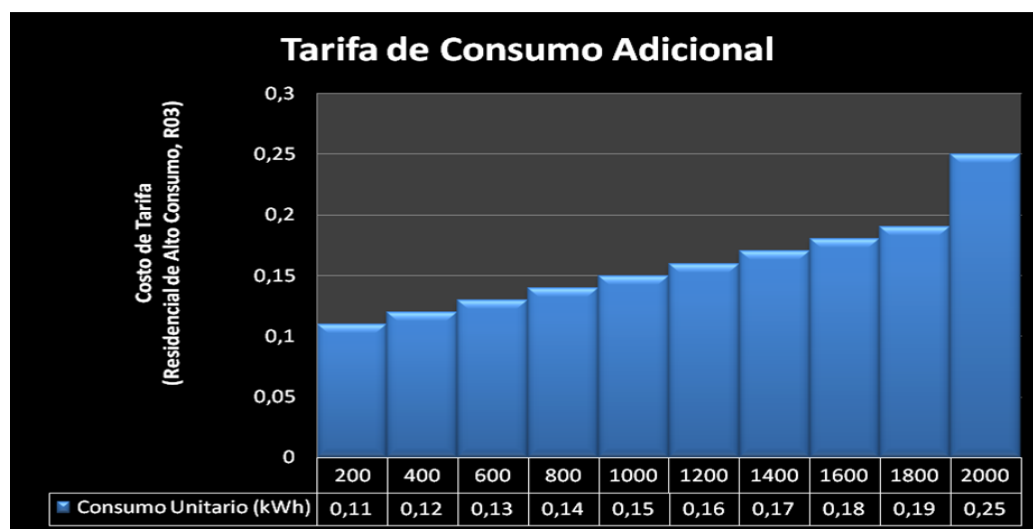




Figura 6.2. Tarifa de consumo adicional.



CORPOELEC
CORPORACIÓN ELÉCTRICA NACIONAL
RIF: J-2506233



CADAPE
RIF: J-00004366-3

Control N° 00-18303082
No. Factura F26747231
Fecha de Emisión 04/02/2009
Titular del Contrato
 RONDON VALERIO JESUS RAFAEL
 C.I./N.I.T. V04012673
 R.I.F.
 OFICINA: 1207 GUANTA
 URB. LAS PALMAS. CA. B . No.10-14-2 Parr. GUANTA Mun.
 GUANTA Edo. ANZOATEGUI. Acceso:MANZANA 10 -14 - 02

FACTURA
SL-EN002-0119

Titular de Pago y Dirección de Notificación
 RONDON VALERIO JESUS RAFAEL
 URB. LAS PALMAS CA B No.10-14-2 , Parroq. GUANTA, Mun. GUANTA,
 Edo. ANZOATEGUI

1207-0002-0001-003270
03-3514-305-2580

Número Identificador de Contrato (NIC)
1520686
Indique este número cuando se comuniquen con nosotros

Electricidad

Saldo Anterior	Bs.F.	344,17
Convenio de Pago	Bs.F.	0,00
Total Electricidad Mes	Bs.F.	230,46
Total Deuda Electricidad	Bs.F.	574,63

Aseo

Saldo Anterior	Bs.F.	5,80
Cargo Actual	Bs.F.	5,80
Total Aseo	Bs.F.	11,60

Datos del Servicio Eléctrico

Codigo Tarifa: R03
 Tarifa: Residencial Alto Consumo
 Demanda kVA (Asig. Cont): 0
 Demanda kVA Leida.: 0
 Demanda kVA Facturada.: 0
 Dias Facturados: 29
 Periodo Facturado: 07/01/2009 al 04/02/2009

Datos del Contador

No. Contador	Lect. Act	Lect. Ant	Mult	Cantidad
1002884	00346	88515	1	1831 kWh

(*) Consumo Equivalente kWh = Consumo (kWh) x 30 / Dias facturados
 (**) Cargo por Ajuste de Consumo y Energía
 El Precio utilizado en el cálculo de su consumo= Precio Gaceta vigente X FAP / 30 X Dias facturados

Detalle del Servicio Eléctrico

Cargo por Consumo de Energía	1.894,14kWh(*)	
Con derecho a 500 kWh en 30 días	Bs.	45,11
Resto 1.394,140 kWh(*) x 0,121692 Bs	Bs.	169,66
Sub Total	Bs.	214,77
Cargo por Ajuste de Combustible CACE (**) (Nov. 2008)	Bs.	15,69

Detalle del Servicio ASEO

Aseo Urbano	Bs.	5,80
-------------	-----	------

Total Factura Mes Bs.F. 236,26

Estimado Usuario:
 Esta factura puede ser cancelada en las Agencias BANESCO

Historial de Consumo

Mes	Año	Consumo (kWh)
Febrero	2009	~1800
Enero	2009	~2500
Diciembre	2008	~2500
Noviembre	2008	~2500
Octubre	2008	~2000
Septiembre	2008	~2000

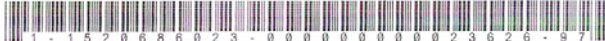
Consumo Promedio kWh/mes: 2.338

IMPRESO POR SOLUCIONES LASER, CALLE PASOALE GIORGIO, LOS RUICES, EDIF. PRINCIPAL II, MEZZANINA 18 Y 28, CARACAS- VENEZUELA. RIF: J- 009029102 NIT: 0042411930. N° DE PROVIDENCIA: SENIAT 01/00715 DE FECHA: 10-04-2008

Control N° Desde 00-18300001 Hasta 00-20800000 Impreso el 30-01-2009


Fecha Vencimiento 19/02/2009

Total Factura Mes Bs.F. 236,26




1 - 15 2 0 6 8 6 0 2 3 - 0 0 0 0 0 0 0 0 0 2 3 6 2 6 - 9 7

Figura 6.3. Factura actual.



CORPOELEC
CORPORACIÓN ELÉCTRICA NACIONAL
RIF: J-29506233



CADAFE
RIF: J-00004366-3

Control N° 00-18303082
No. Factura F26747231
Fecha de Emisión 04/02/2009

FACTURA
SL-EN002-9119

Titular de Pago y Dirección de Notificación
RONDON VALERIO JESUS RAFAEL
URB. LAS PALMAS CA B No.10-14-2 , Parroq. GUANTA, Mun. GUANTA,
Edo. ANZOATEGUI

RONDON VALERIO JESUS RAFAEL
C.I./N.I.T. V04012673
R.I.F.
OFICINA: 1207 GUANTA
URB. LAS PALMAS. CA. B . No.10- 14-2 Parr. GUANTA Mun.
GUANTA Edo. ANZOATEGUI. Acceso:MANZANA 10 -14 - 02

1207-0002-0001-003270
03-3514-305-2580

Número Identificador de Contrato (NIC)
1520686

Electricidad		
Saldo Anterior	Bs.F.	344,17
Convenio de Pago	Bs.F.	0,00
Total Electricidad Mes	Bs.F.	230,46
Total Deuda Electricidad	Bs.F.	574,63

Consumo	1.894,14 KWh	
Con derecho a 500 KWh en 30 días	Bs.	45,11
Resto 1.394,140 kWh x0,17 Bs	Bs.	237,00
Sub Total	Bs.	282,11
CACE	Bs	15,69
Aseo Urbano	Bs	5,80

Bs 306,60

Total Factura Mes Bs.F. 236,26

Estimado Usuario:
Esta factura puede ser cancelada en las Agencias BANESCO

Datos del Servicio Eléctrico

Codigo Tarifa: R03
Tarifa: Residencial Alto Consumo
Demanda kVA (Asig. Cont): 0
Demanda kVA Leida.: 0
Demanda kVA Facturada.: 0
Días Facturados: 29
Periodo Facturado: 07/01/2009 al 04/02/2009

Datos del Contador

No. Contador	Lect. Act	Lect. Ant	Mult	Cantidad
1002884	90346	88515	1	1831 kWh

(*) Consumo Equivalente kWh = Consumo (kWh) x 30 / Días facturados
(**) Cargo por Ajuste de Consumo y Energía
El Precio utilizado en el cálculo de su consumo= Precio Gaceta vigente X FAP / 30 X Días facturados

Historial de Consumo

Mes	Año	Consumo (kWh)
Febrero	2009	~1800
Enero	2009	~2500
Diciembre	2008	~2500
Noviembre	2008	~2500
Octubre	2008	~2000
Septiembre	2008	~2000

Consumo Promedio kWh/mes: 2.338

IMPRESO POR SOLUCIONES LASER. CALLE PASCUAL GIORGIO, LOS RUICES, EDIF. PRINCIPAL II, MEZZANINA 1B Y 2B, CARACAS- VENEZUELA. RIF: J-003629162 NIT: 0042411930. N° DE PROVIDENCIA: SENIAT 01/00715 DE FECHA: 10-04-2008
Control N° Desde 00-18200001 Hasta 00-20800000 Impreso el 30-01-2009

Figura 6.4. Factura modificada

6.2. Procedimiento

Se mantiene constante el costo de KWh en 30 días. Consumo (Consumo Normal)

El resto del consumo se calcula de la siguiente manera:

Se ubica el consumo adicional en el rango correspondiente.

Tabla 6.3. Ubicación del consumo adicional.

	Consumo de Energía (Kwh.)	Costo unitario (Bs.)
	Costo Adicional	0-200
201-400		0,12
401-600		0,13
601-800		0,14
801-1000		0,15
1001-1200		0,16
1201-1400		0,17
1401-1600		0,18
1601-1800		0,19
1801-2000		0,25

- Se obtiene el costo unitario adicional
- Se multiplica el consumo adicional por el costo unitario adicional, obteniéndose el costo adicional.

- Costo adicional = Consumo adicional x costo unitario adicional
- Se hace sumatoria del consumo normal, consumo Adicional, CACE, Aseo para obtener así el total de la factura.

CAPITULO VII

COMENTARIOS FINALES Y RECOMENDACIONES

7.1. Comentarios finales

La electricidad es una de las principales formas de energía usada en el mundo actual. Sin ella no existiría la iluminación conveniente, ni comunicaciones de radio y televisión, ni servicios telefónicos, y las personas tendrían que prescindir de aparatos eléctricos que ya llegaron a constituir parte integral del hogar. Además sin la electricidad el transporte no sería lo que es en la actualidad.

El hombre ha podido obtener energía eléctrica de otros tipos de energía, por medio de los generadores de electricidad. Un generador de electricidad es un aparato capaz de transformar alguna forma de energía en energía eléctrica.

Las fuentes energéticas de uso en Venezuela son:

- Energía Hidráulica, se basa en el potencial del agua almacenada o represada en grandes cantidades. Para su uso se construyen Centrales Hidroeléctricas, las cuales aprovechan la energía mecánica de la caída de agua de una determinada altura.

- Energía Térmica, se basa en la energía de gas o vapor generada por la combustión. Esto se logra utilizando un combustible como el carbón mineral y derivados del petróleo.

Venezuela tiene un gran potencial hidroeléctrico derivado de sus ríos al sur del país, lo cual le facilita obtener la energía secundaria más importante hoy en día para la sociedad.

Sin embargo, una mala gestión de estos recursos y del sector eléctrico, compromete seriamente la disponibilidad de electricidad en el país. El resultado de la mala gestión en los sistemas de transmisión y distribución, iniciada ha mediado del año 2002, ha aflorado en el 2008 con tres fallas graves visibles que han dejado a más del 60% de la población venezolana sin el servicio eléctrico.

El actual sistema eléctrico nacional no cuenta hoy con la capacidad para satisfacer la demanda. En otras palabras, el sistema colapsó. Existe deficiencia en la generación, en la transmisión y en la distribución, y todo motivado por una gerencia ineficiente que en los últimos 10 años no ejecutó los proyectos programados y necesarios para satisfacer la demanda, la cual creció en dicho periodo en un 3.3% interanual.

La capacidad total instalada es de 21215 MW, de los cuales el 65 % (13865 MW) son hidroeléctricos y 35 % (7350 MW) son térmicos. Esta distribución de generación es una debilidad del sistema eléctrico nacional debido a su alta dependencia de la hidroelectricidad, y por la ubicación de esta generación al sur del país lo que requiere de largos sistemas troncales de transmisión para llevar la electricidad hacia el centro y centro-occidente del país, por lo que una falla en estas

instalaciones afecta considerablemente el servicio, por lo tanto se necesita la instalación de centrales térmicas adicionales.

Las plantas térmicas están diseñadas para consumir un gas natural, otros diesel y otro fuel oil o combinaciones de estos combustibles. Otra característica negativa del sector eléctrico es que del total generado, un volumen equivalente a la generación térmica no es facturado o en otras palabras es considerado como pérdidas.

El sector eléctrico desde el punto de vista de generación está en crisis, ya que no se ha incorporado nueva capacidad de generación, lo cual se refleja en las señales que ha dado el sistema, y que ya fue mencionado anteriormente, teniendo una holgura de aproximadamente el 30% con respecto a la demanda.

En cuanto a la tarifa eléctrica esta es una de la más baratas de Latinoamérica y no han sido modificadas en los últimos 8 años, situación que ayuda a la desinversión en el sector.

Por esta razón, el sector eléctrico venezolano desde el año 2008 ha modificado su estructura al ser estatizadas las empresas privadas y haber creado la Corporación Eléctrica Nacional (CORPOELEC), como estrategia política para atender la problemática en el sector eléctrico de manera centralizada.

7.2. Recomendaciones

- Corpoelec debe delegar responsabilidad a los municipios con respecto al chequeo de medidores debido a las alteraciones y a las correctas conexiones.

- Los municipios deben hacerse responsables por el buen desempeño de sus actividades para preservar el servicio.
- Las autoridades deben supervisar que se cumplan lo establecido en las normas de sector eléctrico y se impongan las sanciones necesarias.
- Corpoelec en conjuntos con los municipios deben realizar campañas de concientización acerca del uso correcto de la energía eléctrica.
- Aplicar el reglamento de suministro eléctrico a los infractores.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wikipedía, Enciclopedia Libre, **Sistema de Suministro Eléctrico**.
Disponible:http://es.wikipedia.org/wiki/Distribuci%C3%B3n_de_energ%C3%ADa_el%C3%A9ctrica
2. Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo, **Corpoelec (Corporación Eléctrica Nacional)**.
Disponible:<http://www.menpet.gob.ve/entesadsc/corpoelec/index.php>
3. Agencia Bolivariana de Noticias, **Corporación Eléctrica Nacional agrupará a todas las empresas del sector**.
Disponible:http://www.abn.info.ve/go_news5.php?articulo=95244
4. Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información, **Juramentados miembros de la directiva de la Corporación Eléctrica Nacional**.
Disponible:http://www.mci.gob.ve/noticias_-_prensa/28/178295/juramentados_miembros_de.html
5. Hernández, N. Soberanía, **La situación del sector eléctrico en Venezuela**.
Disponible:http://www.soberania.org/Articulos/articulo_4550.htm
6. Wikipedía, Enciclopedia Libre, **Electricidad**.
Disponible:<http://es.wikipedia.org/wiki/Electricidad>

7. Wikipedía, Enciclopedia Libre, **Central termoeléctrica.**
Disponible:http://es.wikipedia.org/wiki/Central_termoel%C3%A9ctrica
8. Wikipedía, Enciclopedia Libre, **Central hidroeléctrica.**
Disponible:http://es.wikipedia.org/wiki/Central_hidroel%C3%A9ctrica
9. Ministerio del Poder Popular para la Comunicación y la Información, **Corpoelec desarrollará 42 proyectos estructurantes para sector eléctrico.**
Disponible:<http://www.radiomundial.com.ve/yvke/noticia.php?6076>
10. La Guía de Venezuela, **Inversión eléctrica en Venezuela satisface 97% del consumo nacional.** Disponible:<http://www.guia.com.ve/noticias/?id=34016>
11. El Táchira, **Presidente Chávez Juramentó Directiva De Corpoelec.**
Disponible: <http://wilberareciodavila.blogspot.com/2008/05/presidente-chvez-jurament-directiva-de.html>
12. Agencia Bolivariana de Noticias, **Catorce empresas ha fusionado corporación eléctrica en el país.**
Disponible:<http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=147317&lee=2>
13. El Universal, **Corporación Eléctrica Incluirá Todas Las Empresas.**
Disponible:<http://www.conapri.org/ArticleDetailIV.asp?articleid=281210&CategoryId2=14547>
14. Carreño, Y. El Tiempo, **Corporación Eléctrica Nacional aspira prestar servicio óptimo en pocos años.**
Disponible:<http://diarioeltiempo.wordpress.com/2008/10/31/corporacion-electrica-nacional-aspira-prestar-servicio-optimo-en-pocos-anos/>

15. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

Disponible:http://www.defiendete.org/docs/de_interes/leyes/constitucion%20de%20la%20republica%20bolivariana%20de%20venezuela.htm

16. Ley Orgánica del Servicio Eléctrico.

Disponible:<http://www.defiendete.org/html/deinteres/leyes%20de%20venezuela/leyes%20de%20venezuela%20ii/ley%20organica%20del%20servicio%20electrico.htm>

17. Decreto que autoriza al Presidente de la República Bolivariana de Venezuela.

Disponible:<http://www.defiendete.org/html/deinteres/leyes%20de%20venezuela/leyes%20de%20venezuela%20iii/ley%20que%20autoriza%20al%20presidente%20de%20la%20republica%20para%20dictar%20decretos%20con%20fuerza%20de%20ley%20en%20las%20mate.htm>

18. Decreto para la Reorganización del Sector Eléctrico.

Disponible:http://www.cpzulia.org/archivos/decr_5330_corp_elect_nac_31_07_07.pdf

19. Reglamento de la Ley Orgánica del Servicio Eléctrico.

Disponible:http://opsis.org.ve/archivo/documentos/reglamento_general.pdf

20. Soberanía, Inversiones en Transmisión y Gestión CADAFE y EDELCA 2001 – 2005.

Disponible:
http://www.soberania.org/Articulos/articulo_2282.htm

21. Soberanía, La situación del sector eléctrico en Venezuela.

Disponible:
http://www.soberania.org/cvg_edelca_portada.htm

22. Soberanía, **Déficit financiero de Cadafe.** Disponible:
http://www.soberania.org/Articulos/articulo_3900.htm
23. Electriahorro.com, **El servicio eléctrico en nuestro país.**
Disponible:http://www.electriahorro.com/HTML/Pages/Secondary/EA_VzlaEstadosFS.html?EA_VzlaEstados.html~mainFrame
24. Venezuela real, **Consumo de energía eléctrica sube 12,98% en marzo 2007.**
Disponible:<http://venezuelareal.zoomblog.com/archivo/2007/04/26/consumo-de-energia-electrica-sub-1298.html>

APENDICE 1

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

Publicada en Gaceta Oficial del jueves 30 de diciembre de 1999, N° 36.860

Artículo 164. Es de la competencia exclusiva de los estados: La administración de sus bienes y la inversión y administración de sus recursos, incluso de los provenientes de transferencias, subvenciones o asignaciones especiales del Poder Nacional, así como de aquellos que se les asignen como participación en los tributos nacionales.

Artículo 165. Las materias objeto de competencias concurrentes serán reguladas mediante leyes de bases dictadas por el Poder Nacional, y leyes de desarrollo aprobadas por los Estados. Esta legislación estará orientada por los principios de la interdependencia, coordinación, cooperación, corresponsabilidad y subsidiariedad.

Los Estados descentralizarán y transferirán a los Municipios los servicios y competencias que gestionen y que éstos estén en capacidad de prestar, así como la administración de los respectivos recursos, dentro de las áreas de competencias concurrentes entre ambos niveles del Poder Público. Los mecanismos de transferencia estarán regulados por el ordenamiento jurídico estatal.

Artículo 167. Son ingresos de los Estados: Los procedentes de su patrimonio de la administración de sus bienes.

Las tasas por el uso de sus bienes y servicios, multas y sanciones, y las que les sean atribuidas.

Del Poder Público Municipal

Artículo 168. Los Municipios constituyen la unidad política primaria de la organización nacional, gozan de personalidad jurídica y autonomía dentro de los límites de esta Constitución y de la ley. La autonomía municipal comprende:

- La elección de sus autoridades.
- La gestión de las materias de su competencia.
- La creación, recaudación e inversión de sus ingresos.

Las actuaciones del Municipio en el ámbito de sus competencias se cumplirán incorporando la participación ciudadana al proceso de definición y ejecución de la gestión pública y al control y evaluación de sus resultados, en forma efectiva, suficiente y oportuna, conforme a la ley.

Los actos de los Municipios no podrán ser impugnados sino ante los tribunales competentes, de conformidad con esta Constitución y con la ley.

Artículo 174. El gobierno y administración del Municipio corresponderán al Alcalde o Alcaldesa, quien será también la primera autoridad civil. Para ser Alcalde o Alcaldesa se requiere ser venezolano o venezolana, mayor de veinticinco años y de estado seglar. El Alcalde o Alcaldesa será elegido o elegida por un período de cuatro años por mayoría de las personas que votan, y podrá ser reelegido o reelegida, de inmediato y por una sola vez, para un nuevo período.

Artículo 176. Corresponde a la Contraloría Municipal el control, vigilancia y fiscalización de los ingresos, gastos y bienes municipales, así como las operaciones relativas a los mismos, sin menoscabo del alcance de las atribuciones de la Contraloría General de la República, y será dirigida por el Contralor o Contralora Municipal, designado o designada por el Concejo mediante concurso público que garantice la idoneidad y capacidad de quien sea designado o designada para el cargo, de acuerdo con las condiciones establecidas por la ley.

Artículo 178. Son de la competencia del Municipio el gobierno y administración de sus intereses y la gestión de las materias que le asigne esta Constitución y las leyes nacionales, en cuanto concierne a la vida local, en especial la ordenación y promoción del desarrollo económico y social, la dotación y prestación de los servicios públicos domiciliarios, la aplicación de la política referente a la materia inquilinaria con criterios de equidad, justicia y contenido de interés social, de conformidad con la delegación prevista en la ley que rige la materia, la promoción de la participación, y el mejoramiento, en general, de las condiciones de vida de la comunidad, en las siguientes áreas:

Servicio de agua potable, electricidad y gas doméstico, alcantarillado, canalización y disposición de aguas servidas; cementerios y servicios funerarios.

Artículo 185. El Consejo Federal de Gobierno es el órgano encargado de la planificación y coordinación de políticas y acciones para el desarrollo del proceso de descentralización y transferencia de competencias del Poder Nacional a los Estados y Municipios. Estará presidido por el Vicepresidente Ejecutivo o Vicepresidenta Ejecutiva e integrado por los Ministros o Ministras, los gobernadores o gobernadoras, un alcalde o alcaldesa por cada Estado y representantes de la sociedad organizada, de acuerdo con la ley.

APENDICE 2

LEY ORGANICA DEL SERVICIO ELÉCTRICO

Gaceta Oficial N°. 5.568 Extraordinario de fecha 31 de diciembre de 2001

Aspectos Básicos

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto establecer las disposiciones que regirán el servicio eléctrico en el Territorio Nacional, constituido por las actividades de generación, transmisión, gestión del Sistema Eléctrico Nacional, distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica, así como la actuación de los agentes que intervienen en el servicio eléctrico, en concordancia con la política energética dictada por el Ejecutivo Nacional y con el desarrollo económico y social de la Nación.

Artículo 2. El Estado velará porque todas las actividades que constituyen el servicio eléctrico se realicen bajo los principios de equilibrio económico, confiabilidad, eficiencia, calidad, equidad, solidaridad, no-discriminación y transparencia, a los fines de garantizar un suministro de electricidad al menor costo posible y con la calidad requerida por los usuarios.

De la Planificación del Servicio Eléctrico

Artículo 13. El Ministerio de Energía y Minas, con el apoyo de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y del Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico, formulará el Plan de Desarrollo del Servicio Eléctrico Nacional, el cual tendrá carácter indicativo.

El Plan de Desarrollo del Servicio Eléctrico Nacional se enmarcará dentro de la estrategia establecida en el Plan de Desarrollo Económico y Social, estará en concordancia con los lineamientos de política económica y energética del Estado, y contendrá al menos las políticas de desarrollo del sector, la estimación de la demanda eléctrica para las diferentes regiones del país, los requerimientos estimados de incorporación de capacidad de generación, la cartera de proyectos de expansión del sistema de transmisión y los lineamientos orientados a impulsar el uso racional de la electricidad y la prestación del servicio eléctrico en zonas aisladas y deprimidas, considerando el aprovechamiento de las fuentes alternas de energía.

El Ministerio de Energía y Minas, con el apoyo de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, determinará la duración del Plan y su período de revisión, hará su seguimiento y tomará las medidas a su alcance para asegurar la normal ejecución del mismo.

De la Comisión Nacional de Energía Eléctrica

Artículo 15. Se crea la Comisión Nacional de Energía Eléctrica que tendrá a su cargo, por delegación del Ministerio de Energía y Minas, la regulación, supervisión, fiscalización y control de las actividades que constituyen el servicio eléctrico.

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica es un ente desconcentrado, con patrimonio propio e independiente del Fisco Nacional; gozará de autonomía funcional, administrativa y financiera en el ejercicio de sus atribuciones y estará adscrita al Ministerio de Energía y Minas.

La sede de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica será la ciudad de Caracas y podrá establecer dependencias en otras ciudades del país, en coordinación con los respectivos Concejos Municipales para el caso de la actividad de distribución.

Artículo 16. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica deberá actuar bajo los principios siguientes:

1. Proteger los derechos e intereses de los usuarios del servicio eléctrico;
2. Promover la eficiencia, confiabilidad y seguridad en la prestación del servicio, y el uso eficiente y seguro de la electricidad;
3. Velar porque toda la demanda de electricidad sea atendida;
4. Garantizar el cumplimiento de los derechos y obligaciones de los agentes del servicio eléctrico, otorgados por esta Ley;
5. Promover la competencia en la generación y en la comercialización de electricidad;
6. Garantizar el libre acceso de terceros a los sistemas de transmisión y distribución;
7. Coordinar sus actuaciones con las autoridades municipales de conformidad con esta Ley.

Artículo 19. La Junta Directiva de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica estará conformada por cinco (5) miembros de libre nombramiento y remoción, de los cuales tres (3) serán designados por el Presidente de la República, uno (1) por el Ministro o Ministra de Energía y Minas, y uno (1) por el Ministro o Ministra de la Producción y el Comercio. La Junta Directiva tendrá un presidente responsable de la administración ordinaria de la organización, el cual será designado, del seno de dicha Junta, por el Presidente de la República.

Los miembros de la Junta Directiva de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica deberán ser venezolanos, de reconocida solvencia moral y competencia profesional en materias de electricidad, economía energética, regulación o administración de servicios públicos, y tendrán una dedicación a tiempo completa a sus cargos. La designación de los cargos se hará por cinco (5) años, prorrogables por iguales lapsos, sin perjuicio de lo dispuesto en la primera parte de este artículo.

Artículo 22. Los ingresos de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica serán los siguientes:

1. El aporte inicial que realice el Ejecutivo Nacional;
2. Las contribuciones especiales anuales de los usuarios del servicio eléctrico, las cuales no podrán exceder el uno y medio por ciento (1,5%) de los montos de sus facturas por concepto de compra de potencia y energía eléctrica. Dichas contribuciones serán recaudadas por las empresas eléctricas y deberán ser pagadas mensualmente a la Comisión. De no ser canceladas en el plazo estipulado se aplicarán intereses de mora de acuerdo con la tasa activa del mercado;
3. Las donaciones, aportes y cualesquiera otros bienes o derechos que reciba de personas naturales o jurídicas;

4. Los ingresos provenientes de las sanciones aplicadas;
5. Cualquier otro aporte que reciba de conformidad con la legislación vigente.

De la Generación

Artículo 24. El ejercicio de la actividad de generación de energía eléctrica está abierto a la competencia, previa autorización de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y de conformidad con esta Ley y demás normas que regulen la materia.

Artículo 25. Las empresas que ejerzan la actividad de generación en el servicio eléctrico, deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Declarar y poner a disposición del Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico la totalidad de la potencia y energía de sus instalaciones y permitir su verificación;
2. Acatar las instrucciones del Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico;
3. Cumplir las normas técnicas para la instalación y operación de sus plantas, dictadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;
4. Someterse a las fiscalizaciones y auditorias que, conforme a las normas aplicables, ordene la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y suministrar la información que les sea requerida a estos efectos;

5. Informar al Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico sobre las condiciones generales y técnicas de las contrataciones suscritas con otras empresas que ejerzan la actividad de generación, distribución, comercialización o con grandes usuarios, y registrar los contratos ante la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;
6. Suministrar al Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico la información necesaria para realizar la gestión del Sistema Eléctrico Nacional y del Mercado Mayorista de Electricidad;
7. Recaudar las contribuciones especiales anuales de los usuarios del servicio eléctrico contempladas en esta Ley;
8. Todas las otras que establezca esta Ley y su Reglamento.

De la Transmisión

Artículo 28. La actividad de transmisión de electricidad deberá realizarse bajo los principios rectores de unidad del servicio para todo el territorio nacional, de coherencia en su operación por el Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico, de independencia respecto a la acción de los agentes del Servicio Eléctrico Nacional, de autonomía en cuanto a su operación y administración, y de no intermediación en las transacciones del mercado.

Artículo 31. La expansión del Sistema de Transmisión se realizará de acuerdo con el Plan de Desarrollo del Servicio Eléctrico Nacional y estará abierta a todos los inversionistas.

De la Gestión del Sistema Eléctrico Nacional

Artículo 32. La gestión del Sistema Eléctrico Nacional deberá realizarse de manera centralizada, a fin de garantizar la óptima utilización de los recursos de energías primarias, producción y transporte de la energía eléctrica y de contribuir a la obtención de un suministro de electricidad confiable, económico, seguro y de la mejor calidad, de conformidad con esta Ley y demás normas que regulen la materia.

Artículo 33. El Ejecutivo Nacional constituirá una empresa propiedad de la República para llevar a cabo la gestión del Sistema Eléctrico Nacional, bajo la forma o modalidad que considere pertinente, la cual estará supervisada por el Ministerio de Energía y Minas.

La empresa que realice la actividad de gestión del Sistema Eléctrico Nacional, que para los efectos de esta Ley se denominará Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico, ejercerá el control, la supervisión y la coordinación de la operación integrada de los recursos de generación y transmisión del Sistema Eléctrico Nacional, así como la administración del Mercado Mayorista de Electricidad.

La función de gestión del Sistema Eléctrico Nacional será fiscalizada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica a efecto de establecer su adhesión a esta Ley y a las Normas de Operación del Sistema Eléctrico Nacional.

Parágrafo Único: El Ejecutivo Nacional, oída la opinión de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, podrá ordenar que la actividad de gestión del Sistema Eléctrico Nacional se separe en gestión económica y gestión técnica, de tal forma que ellas sean ejercidas por personas jurídicas distintas. Las normas de funcionamiento y la organización de las nuevas empresas serán establecidas en el Reglamento de esta Ley o en los Estatutos de las nuevas empresas.

De la Distribución

Artículo 36. Las empresas de distribución de energía eléctrica tienen, entre otras, las obligaciones siguientes:

1. Prestar el servicio a todos los que lo requieran dentro de su área de servicio exclusiva, de acuerdo con esta Ley y con la normativa que, a ese efecto, dicte la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;
2. Prestar el servicio de manera continua, eficiente, no discriminatoria y dentro de los parámetros de calidad y atención a los usuarios, de acuerdo a esta Ley y a la normativa que, a ese efecto, dicte la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;
3. Ejecutar los programas de inversión y los de mantenimiento necesario para garantizar la prestación del servicio en las condiciones requeridas;
4. Ejecutar los programas de inversión necesarios para la prestación del servicio eléctrico en los asentamientos urbanos que, dentro de su área exclusiva, no posean acceso a este servicio, en coordinación con las autoridades municipales correspondientes;
5. Permitir el libre acceso a la capacidad de transporte de sus redes a otros agentes del servicio eléctrico, de acuerdo a esta Ley y a la normativa que, a ese efecto, dicte la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;
6. Acatar las instrucciones operativas que imparta el Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico;

7. Registrar ante la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y el Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico todas las contrataciones realizadas con otros agentes del mercado eléctrico;
8. Compensar los daños causados a sus usuarios como consecuencia de fallas en el suministro de energía eléctrica o mala calidad del mismo, de conformidad con esta Ley y su Reglamento;
9. Recaudar las contribuciones especiales anuales de los usuarios del servicio eléctrico contempladas en esta Ley;
10. Someterse al régimen de sanciones establecido en esta Ley;
11. Suministrar la información que le sea requerida por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;
12. Las demás que establezca esta Ley y su Reglamento.

Artículo 37. Las empresas que realicen la actividad de distribución tienen, entre otros, los siguientes derechos:

1. Comercializar potencia y energía eléctrica con sus usuarios con tarifa regulada;
2. El reconocimiento en la fijación de tarifas de una rentabilidad razonable por el ejercicio de la actividad de distribución en condiciones de operación y gestión eficiente;

3. Recibir oportunamente de sus usuarios el pago del servicio, de acuerdo con las tarifas correspondientes, suspender el servicio a los usuarios que no cumplan con esa obligación de pago dentro del plazo que se indique en la factura y cobrar los intereses de mora causados, de conformidad con esta Ley;
4. Suspender el servicio en casos de usos de la electricidad no previstos en el contrato de servicios, y en el de sustracción de electricidad mediante conexiones clandestinas o alteración o daño de los equipos o instalaciones de medición, conexión o suministro;
5. Recibir el apoyo de las autoridades administrativas y de seguridad para combatir la comisión de delitos relacionados con el uso de la electricidad y las ocupaciones indebidas de las servidumbres de conductores eléctricos;
6. Los demás que establezca esta Ley y su Reglamento.

De los Usuarios

Artículo 40. Los usuarios del servicio eléctrico nacional tienen, entre otros, los siguientes derechos:

1. Obtener el suministro de energía eléctrica de la empresa distribuidora concesionaria en el área geográfica donde estén ubicados;
2. Recibir la atención oportuna de sus reclamos, en primera instancia de la empresa encargada del suministro de electricidad, en segunda instancia de la autoridad municipal, y en última instancia de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;

3. Organizarse para participar en la supervisión del servicio eléctrico;
4. Exigir y recibir de las empresas eléctricas información completa, precisa y oportuna para la defensa de sus derechos;
5. Obtener, por parte de la empresa encargada del suministro de electricidad, una compensación adecuada cuando la calidad del servicio no cumpla con las normas de calidad del servicio eléctrico que dicte la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, y el resarcimiento de los daños causados por fallas en el suministro de energía eléctrica;
6. Los grandes usuarios podrán adquirir la potencia y energía eléctrica que requieran a través del Mercado Mayorista de Electricidad;
7. Los demás que establezca esta Ley y su Reglamento y la Ley de Protección al Consumidor y al Usuario.

Artículo 41. Los usuarios del servicio eléctrico nacional tienen, entre otras, las siguientes obligaciones:

1. Pagar oportunamente por el servicio eléctrico efectivamente recibido;
2. Permitir el acceso de personal, debidamente autorizado por la empresa encargada del suministro de electricidad, a los equipos de medición de potencia y energía eléctrica;
3. Los grandes usuarios deberán acatar las instrucciones que imparta el Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico;

4. Los grandes usuarios deberán registrar ante la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y el Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico todas las contrataciones realizadas con otros agentes del mercado eléctrico;
5. Pagar las contribuciones especiales anuales para el funcionamiento de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, contempladas en esta Ley;
6. Someterse al régimen de sanciones establecido en esta Ley y su Reglamento;

De los Municipios

Artículo 42. Al Municipio, en cumplimiento de sus atribuciones, le corresponde:

1. Promover la prestación del servicio eléctrico en el área de su jurisdicción;
2. Asegurar un servicio adecuado de alumbrado público en su jurisdicción, directa o indirectamente. En este último caso debe garantizar la debida remuneración del servicio a la empresa que lo suministre;
3. Fiscalizar la calidad del servicio eléctrico en su jurisdicción, con base en las normas que a tal efecto dicte la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;
4. Promover la participación de las comunidades en la fiscalización del servicio;
5. Promover la organización de usuarios del servicio eléctrico;

6. Velar por la existencia de un adecuado servicio de atención a los reclamos en materia de calidad de servicio y atención al usuario, e informar a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica cuando el mismo no sea satisfactorio;
7. Velar porque las sanciones aplicadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica sean acatadas;
8. Proponer a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica las medidas que considere convenientes para mejorar la prestación del servicio en su jurisdicción;
9. Coordinar los planes de expansión del servicio de las empresas eléctricas con los planes municipales de desarrollo urbano;
10. Presentar recomendaciones y observaciones a las empresas locales de servicio eléctrico, relativas a los planes de expansión y mejoramiento de la calidad del servicio.

De las Infracciones y Sanciones

Artículo 88. Los agentes que participan en la prestación del servicio eléctrico serán objeto de sanciones de hasta diez por ciento (10%) de sus ingresos brutos en los doce (12) meses anteriores al mes de la infracción, por la Comisión de cualquiera de los siguientes hechos:

1. El incumplimiento de las normas aplicables a las instalaciones;
2. El incumplimiento de las instrucciones emanadas del Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico;

3. El incumplimiento reiterado del deber de suministrar a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica la información que ésta solicite, en la oportunidad y en la forma en que hubiere sido solicitada;
4. La negativa a permitir las verificaciones e inspecciones que acordare la Comisión Nacional de Energía Eléctrica o la obstrucción de su realización;
5. La negativa al suministro de electricidad sin causa justificada o la interrupción o suspensión del servicio en una zona sin que medien los requisitos legales;
6. El incumplimiento de las obligaciones de pago derivadas de las transacciones efectuadas en el Mercado Mayorista de Electricidad, de manera que se comprometa el normal funcionamiento del mismo;
7. El incumplimiento reiterado de las normas de calidad del servicio;
8. El incumplimiento de la normativa para la contabilidad dictada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;
9. El incumplimiento de las normas de aplicación de las tarifas o de recaudación, la aplicación de tarifas no autorizadas o la aplicación irregular de las mismas;
10. Cualquier actuación que produzca una alteración de lo realmente consumido o suministrado;
11. La negativa a permitir el libre acceso a las redes, sin causa justificada;
12. La realización de actividades incompatibles, según se establece en esta Ley.

Artículo 89. Los agentes que participan en la prestación del servicio eléctrico serán objeto de sanciones hasta el dos por ciento (2%) de sus ingresos brutos en los doce (12) meses anteriores al mes de la infracción, por la comisión de cualquiera de los siguientes hechos:

1. La suscripción de contratos de usuarios con tarifas reguladas en los que no se contemplen los requisitos y condiciones mínimos establecidos por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica;
2. El incumplimiento ocasional de las normas de calidad del servicio establecidas en los contratos de concesión;
3. El incumplimiento ocasional del deber de suministrar a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica la información que ésta solicite, en la oportunidad y en la forma en que hubiere sido solicitada;
4. El incumplimiento de la disponibilidad declarada de potencia y energía, sin causa justificada, por parte de los generadores;
5. El incumplimiento reiterado del consumo de energía demandada al Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico, por parte de los distribuidores, comercializadores especializados y grandes usuarios;
6. El retraso injustificado o la actuación incorrecta en la liquidación de las transacciones en el Mercado Mayorista de Electricidad;
7. El retraso injustificado en la información de los resultados de la liquidación de las transacciones en el Mercado Mayorista de Electricidad;

8. El retraso injustificado en el suministro de la información necesaria para el funcionamiento del Mercado Mayorista de Electricidad, de conformidad con esta Ley.

Artículo 90. Se aplicará multa de hasta cien mil unidades tributarias (100.000 UT) a los titulares de instalaciones de autogeneración, cogeneración y generación en sistemas independientes, en caso de negar el suministro de electricidad en situaciones de emergencia, cuando haya sido solicitado por el Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico o en caso de que suministren energía al Sistema Eléctrico Nacional en condiciones distintas a las establecidas en el Reglamento de esta Ley.

Artículo 91. Será sancionada con multa de hasta cien mil unidades tributarias (100.000 UT), la empresa que ejerza la gestión del Sistema Eléctrico Nacional sin ajustarse a las disposiciones contenidas en esta Ley y su Reglamento.

Artículo 92. Cualquier empresa que ejerza actividades en el servicio eléctrico sin la debida concesión o autorización establecida en la presente Ley será sancionada con multa de hasta cien mil unidades tributarias (100.000 UT), sin perjuicio de la suspensión total o parcial de su actividad.

Artículo 93. Se consideran infracciones de los usuarios las siguientes:

1. La conexión no autorizada a los sistemas eléctricos;
2. El consumo no autorizado de energía eléctrica;
3. La sustracción de energía mediante conexiones no autorizadas o alteración de equipos de suministro o instrumentos de medición;

4. La alteración, daño o modificación intencional de los medidores, sus equipos asociados y los equipos destinados a la prestación del servicio.

Artículo 94. Serán igualmente aplicables a la sustracción de energía mediante conexiones no autorizadas o alteración de equipos de suministro o de instrumentos de medición, las disposiciones relativas al hurto, robo y daños establecidos en el Código Penal, así como las indemnizaciones y resarcimientos que procedan de conformidad con las leyes.

Artículo 95. Las infracciones cometidas por los usuarios serán sancionadas, según la gravedad de las mismas con las siguientes multas:

1. En caso de uso residencial, hasta doscientas unidades tributarias (200 UT);
2. En caso de uso no residencial, hasta veinte mil unidades tributarias (20.000 UT).

La empresa eléctrica será la recaudadora de la multa, previa autorización de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica y previo cumplimiento del procedimiento establecido en la Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos. La empresa no estará obligada a prestar el servicio de electricidad, hasta tanto el infractor compruebe los pagos correspondientes.

Artículo 96. Cuando alguna de las multas previstas en este Título recayere en una empresa del Estado, además de cumplir esta sanción, la empresa deberá abrir las averiguaciones correspondientes, con el fin de determinar las responsabilidades que pudieren recaer sobre los miembros del respectivo Directorio o Junta Directiva o cualquier otra persona al servicio de la empresa, y aplicar las sanciones a que hubiere

lugar. Los resultados de dichas averiguaciones deberán ser comunicados al Ministerio de Energía y Minas.

Artículo 97. Para la determinación del monto de las multas aplicables, se considerará lo establecido en esta Ley y su Reglamento, así como la gravedad y reincidencia de las infracciones cometidas. Igualmente, se tomará en cuenta lo siguiente:

1. El daño resultante de la infracción, para la vida y salud de las personas, la seguridad de las cosas y el medio ambiente;
2. El número de usuarios del servicio eléctrico afectados directamente por la infracción;
3. El grado de participación y el beneficio obtenido;
4. Los perjuicios producidos en la continuidad y regularidad del suministro de energía;
5. La reincidencia por la comisión, en el término de un año, de más de una infracción de la misma naturaleza.

Disposiciones Transitorias y Finales

Artículo 111. Hasta tanto entre en funcionamiento el Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico, la operación y el control de las actividades de generación y transmisión del Sistema Eléctrico Nacional seguirán siendo ejercidas por la organización asociativa establecida en el Contrato de Interconexión celebrado

el primero (1°) de diciembre de mil novecientos ochenta y ocho (1988) entre las empresas C.V.G. Electrificación del Caroní, C.A. (EDELCA), Compañía Anónima de Administración y Fomento Eléctrico (CADAFE), C.A. La Electricidad de Caracas S.A.C.A. y C.A. Energía Eléctrica de Venezuela (ENELVEN), denominada Oficina de Operación de los Sistemas Eléctricos (OPSIS), en los términos establecidos en el citado contrato y con los recursos que en él se acordaron, siempre y cuando los acuerdos que se suscriban con posterioridad a la publicación de esta Ley, en el marco del mencionado Contrato de Interconexión, no contradigan lo establecido en ella.

Artículo 112. Mientras el Ministerio de Energía y Minas no establezca una nueva metodología para la fijación de las tarifas eléctricas, los pliegos tarifarios vigentes a la fecha de publicación de esta Ley se seguirán aplicando a los usuarios de las empresas distribuidoras que presten el servicio. Una vez dado cumplimiento al artículo 6 de esta Ley, estas empresas deberán suscribir los contratos necesarios para garantizar el suministro adecuado de energía eléctrica que satisfaga la necesidad de sus usuarios. En ningún caso, la duración de tales contratos podrá exceder la fecha de inicio de funciones del Mercado Mayorista de Electricidad, previstas en esta Ley.

Las empresas que a la fecha de publicación de esta Ley, suministren energía a las empresas de distribución, deberán dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 6 de esta Ley, garantizando, de ser el caso, el suministro a los precios establecidos en los pliegos tarifarios vigentes. En todo caso, los mecanismos necesarios para garantizar el suministro estarán sujetos a regulación por parte del Ejecutivo Nacional, hasta tanto entre en funcionamiento el mercado de mayoristas de electricidad.

Artículo 120. Los límites de cobertura de mercado a los que se refiere esta Ley, serán los que se indican a continuación, hasta tanto la Comisión Nacional de Energía Eléctrica establezca otros valores, tomando en consideración la opinión del ente encargado de la promoción y protección de la libre competencia:

1. Veinticinco por ciento (25%) de la capacidad instalada de generación total nacional disponible, en el caso de empresas propietarias de instalaciones de generación termoeléctrica;
2. Veinticinco por ciento (25%) del total nacional de energía facturada, en el caso de empresas de distribución;
3. Hasta quince por ciento (15%) del total nacional de energía facturada a ser comercializada por todas las empresas comercializadoras especializadas. Una empresa comercializadora no podrá tener más del veinte por ciento (20%) de ese mercado.

APENDICE 3

REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DEL SERVICIO ELÉCTRICO

En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 10 del Artículo 236 de la Constitución, en Consejo de Ministros. 27 de junio de 2001.

De la Gestión del Sistema Eléctrico Nacional

Artículo 19. La Gestión del Sistema Eléctrico Nacional será ejercida por una empresa propiedad de la República, cuya representación será ejercida por el Ministerio. Dicha empresa girará bajo la forma de sociedad anónima y su régimen, funcionamiento, administración y organización se establecerán en sus Estatutos Sociales.

A los efectos de este Reglamento, la referida empresa se denominará Centro Nacional de Gestión del Sistema Eléctrico.

De la Distribución

Artículo 23. Las empresas de distribución de energía eléctrica en cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley deberán:

Informar a los usuarios y asesorar a quienes lo soliciten, sobre la elección de la tarifa más conveniente para ellos y los programas para el uso eficiente de la energía eléctrica.

Realizar los cambios en el tipo de tarifa que los usuarios le soliciten de acuerdo a su uso y al pliego tarifario. De ser procedente el cambio y no ejecutarlo en treinta (30) días deberán devolver al usuario, incluyendo intereses de mora, lo cobrado en exceso.

Recaudar las multas y los intereses de mora causados por las sanciones que aplique la Comisión a sus usuarios, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos, en la Ley y en este Reglamento. Las cantidades recaudadas por las empresas de distribución, por tales conceptos, deberán ser entregadas a la Comisión.

Artículo 24. Las empresas distribuidoras tendrán derecho a cobrar la energía no facturada a sus usuarios, sólo por concepto de irregularidad o anomalía, de conformidad con el procedimiento que establezca el Reglamento de Servicio.

De la Comercialización Especializada

Artículo 25. Los comercializadores especializados tienen, además de las establecidas en la Ley, las siguientes obligaciones:

Recaudar las multas y los intereses de mora causados por las sanciones que aplique la Comisión a sus usuarios, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos, en la Ley y en este Reglamento. Las cantidades recaudadas por las comercializadoras especializadas, por tales conceptos, deberán ser entregadas a la Comisión.

Del Comité de Concesiones

Artículo 46. El Ministro de Energía y Minas, mediante Resolución, conformará un Comité de Concesiones que tendrá a su cargo la organización, preparación y ejecución de los procesos de licitación para el otorgamiento de concesiones. En la resolución se establecerán las reglas de organización y funcionamiento del Comité de Concesiones.

De las Servidumbres

Artículo 68. Son deberes de los propietarios o de los titulares de derechos reales en el inmueble objeto de la servidumbre los siguientes:

Permitir el acceso de personas autorizadas por el beneficiario de la servidumbre, y de los materiales necesarios para la construcción o para el mantenimiento o reparación de las obras.

De las Autorizaciones para usar Instalaciones Eléctricas para otros Servicios

Artículo 80. Todo interesado en utilizar las líneas e instalaciones eléctricas para otros servicios deberá solicitar la autorización por escrito al titular de la servidumbre, para que éste se pronuncie en un lapso no mayor de treinta (30) días continuos, contados a partir del momento que se reciba la solicitud. En caso de no presentarse respuesta del propietario de las líneas e instalaciones eléctricas en el lapso previsto, se entenderá por negada la solicitud de autorización.

Del Régimen Económico de las Actividades Reguladas

Artículo 96. Las tarifas por la gestión del Sistema Eléctrico Nacional serán establecidas por el Ejecutivo Nacional, por órgano de los Ministerios de Energía y Minas y de la Producción y el Comercio, por períodos no menores de (4) años y podrán ser ajustadas por variaciones de los factores que determinaron el cuadro tarifario inicial.

Disposiciones Transitorias

Artículo 129. Hasta tanto la Comisión dicte el Reglamento de Servicio previsto en el artículo 24 de este Reglamento, las empresas sólo podrán cobrar a sus usuarios la energía no facturada por concepto de irregularidad, en los siguientes casos:

1. La conexión no autorizada a los sistemas eléctricos.
2. El consumo no autorizado de energía eléctrica
3. La sustracción de energía mediante conexiones no autorizadas o la alteración de equipos de suministro o instrumentos de medición.
4. La alteración, daño o modificación intencional de los medidores, sus equipos asociados y los equipos destinados a la prestación del servicio.

El caso de cobro de energía no facturada por anomalía, se regirá por lo establecido en la Ley de Metrología.

El cobro de la energía no facturada por concepto de irregularidad, no podrá exceder de un (1) año y el usuario deberá efectuar el pago en el plazo que indique la

distribuidora. En el caso de anomalía, el cobro no podrá exigirse sino hasta por un lapso de seis (6) meses y el pago será mediante cuotas mensuales y consecutivas por este mismo período.

APENDICE 4

SALA CONSTITUCIONAL

MAGISTRADA PONENTE: CARMEN ZULETA DE MERCHÁN

El ciudadano Presidente de la República, HUGO CHÁVEZ FRÍAS, remitió a este Tribunal Supremo de Justicia copia del Decreto N° 5.330 del 2 de mayo de 2007, por el cual se dictó el Decreto con Rango y Fuerza de Ley Orgánica de Reorganización del Sector Eléctrico, con base en la Ley que Autoriza al Presidente de la República para dictar Decretos con Rango y Fuerza de Ley en las Materias que se Delegan, publicada en la Gaceta Oficial N° 38.617 del 1° de febrero de 2007, a fin de que la Sala se pronuncie sobre la constitucionalidad del carácter orgánico que se le confiere a dicho texto.

El 15 de mayo de 2007 fue recibido por esta Sala Constitucional el escrito correspondiente, se dio cuenta del mismo y se designó ponente a la Magistrada Carmen Zuleta de Merchán, quien, con tal carácter, suscribe la presente decisión.

CONTENIDO DEL DECRETO Y RAZONES DE LA REMISIÓN

El 15 de noviembre de 2007 se recibió en esta Sala Constitucional del Tribunal Supremo de Justicia el Decreto N° 5.330 del 2 de mayo de 2007, por el cual se dictó el Decreto con Rango y Fuerza de Ley Orgánica de Reorganización de Sector Eléctrico, con base en la Ley que Autoriza al Presidente de la República para dictar Decretos con Rango y Fuerza de Ley en las Materias que se Delegan, publicada en la Gaceta Oficial N° 38.617 del 1 de febrero de 2007. La remisión se efectuó para que,

de conformidad con lo previsto en el artículo 203, in fine, de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, esta Sala se pronuncie acerca de la constitucionalidad de su carácter orgánico.

En su escrito de remisión, el ciudadano Presidente de la República expuso que las razones para otorgar carácter orgánico al Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Reorganización del Sector Eléctrico, son las siguientes:

Que el referido Decreto “se refiere a reorganización de funciones y actividades del sector eléctrico nacional, acentuándose el papel del Estado en las mismas”.

Que “estas materias corresponden establecerlas mediante un instrumento legal de carácter orgánico por mandato expreso del artículo 302 de nuestra Constitución, el cual exige este carácter para reservar al Estado, además de la actividad petrolera, las relativas a otras industrias, explotaciones, servicios y bienes de interés público y de carácter estratégico, como lo constituye el sector eléctrico nacional, y que ha sido regulado de esta forma por la vigente Ley Orgánica del Servicio Eléctrico”.

Que el Decreto remitido a esta Sala “requiere el referido carácter, porque se propone prevalecer sobre materias contenidas en disposiciones del mismo rango como son la Ley Orgánica del Servicio Eléctrico y la Ley Orgánica de la Administración Pública. En torno a la primera de estas, sobre la realización de dos o más actividades del sector por una misma empresa, así como el procedimiento para la ordenación del mismo; y en cuanto a la segunda, lo relacionado con el proceso para la supresión o modificación de los entes del Estado”.

Que el Decreto establece “*la posibilidad de concentrar en una sola empresa las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica y que los procedimientos requeridos para ello se efectúen con la mayor celeridad y simplicidad posible, en aras de garantizar cuanto antes el abastecimiento eléctrico a lo largo del territorio nacional en forma confiable y seguro en armonía con el ambiente y con la equidad social*”.

Al respecto, el artículo 236, numeral 8 de la Constitución vigente, dispone de manera amplia y sin ningún tipo de limitación, la atribución del Presidente de la República para “Dictar, previa autorización por una ley habilitante, decretos con fuerza de ley”, con lo cual se modificó el régimen previsto en la Constitución de 1961, que atribuía al Ejecutivo Nacional la competencia para dictar decretos leyes exclusivamente “en materia económica y financiera cuando así lo requiera el interés público y haya sido autorizado para ello por ley especial” (artículo 190, ordinal 8°).

CONTENIDO DEL DECRETO N° 5.330, CON RANGO, VALOR Y FUERZA DE LEY ORGÁNICA DE REORGANIZACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO

El Decreto N 5.330 del 2 de mayo de 2007 cuenta con 12 artículos, con el siguiente contenido:

El artículo 1 se refiere al objeto del Decreto, el cual es “*la reorganización del sector eléctrico nacional con la finalidad de mejorar la calidad del servicio en todo el país, maximizar la eficiencia en el uso de las fuentes primarias de producción de energía y en la operación del sistema y redistribuir las cargas y funciones de las actuales operadoras del sector*”.

El artículo 2 crea la sociedad anónima Corporación Eléctrica Nacional S.A. (CORPOELEC), adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo, *“como una empresa estatal encargada de la realización de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica”*.

El artículo 3 dispone que el capital de CORPOELEC será determinado y suscrito en su totalidad por la República Bolivariana de Venezuela, a través del Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo. Establece además que todo lo relacionado con la estructura y composición de los órganos de administración de la empresa, así como sus estatutos, duración, domicilio y ejercicio económico se establecerá *“conforme a la legislación ordinaria por el órgano de adscripción”*.

El artículo 4 ordena que, una vez inscrita CORPOELEC en el Registro Mercantil, *“se procederá a fusionar por absorción a la misma, a las Empresas del Estado de capital exclusivamente público y de capital mixto donde el Estado posea mayoría accionaria, dedicadas a las actividades de generación, transmisión y distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica, así como aquellas empresas filiales o afiliadas a las mismas”*.

El artículo 5 *“adscribe a la sociedad mercantil CVG Electrificación del Caroní C.A., (EDELCA) al Ministerio del Poder Popular para Energía y Petróleo, con la finalidad de dar cumplimiento al mandato de fusión a que se refiere el artículo anterior”*.

El artículo 6 dispone que seis empresas (ENELVEN, ENAGEN, CADAPE, CVG EDELCA, ENELCO Y ENELBAR), todas del sector eléctrico, así como *“todas las empresas filiales o afiliadas a las mismas, quedan fusionadas en forma inmediata”* a CORPOELEC, por lo que *“deberán transferir todos los activos y*

pasivos que poseen” a esta última, la cual “será la sucesora universal de los derechos y obligaciones de aquellas”.

El artículo 7 dispone que *“todas aquellas empresas privadas dedicadas a la generación, transmisión, distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica, así como todas las empresas filiales o afiliadas a las mismas, que a la fecha de la entrada en vigencia de este Decreto-Ley, se encuentren en proceso de adquisición por parte del Estado venezolano, intervenidas administrativa o judicialmente o, cualesquiera que en un futuro el Estado decida adquirir, deberán igualmente fusionarse a la Corporación Eléctrica Nacional S.A., (CORPOELEC)”*. En razón de ello, *“la participación que poseían los particulares en el capital social de las empresas fusionadas, estará representado en el capital social de la Corporación Eléctrica Nacional S.A. (CORPOELEC) en la proporción que corresponda de la totalidad del mismo”*.

El artículo 8 ordena a la Junta Directiva de CORPOELEC coordinar el proceso de fusión.

El artículo 9 permite a CORPOELEC, mediante decisión adoptada en Asamblea de Accionistas, crear *“nuevas empresas con la finalidad de transferir una o todas las actividades encomendadas a la misma en el presente Decreto-Ley, transformándose en una casa matriz rectora de las operadoras”*.

El artículo 10 establece que *“las modificaciones estatutarias”* que requiera CORPOELEC *“serán autorizadas de conformidad con el derecho ordinario por el Ministerio de adscripción accionaria”*.

El artículo 11 prevé una exención *“de todo impuesto, tasa o contribución establecida por el Poder Público Nacional”* que sea exigible por *“la creación, fusión*

y demás actos jurídicos derivados de la aplicación directa e inmediata del presente Decreto”.

Por último, el artículo 12, dispone que el referido Decreto prevalecerá sobre la Ley Orgánica del Servicio Eléctrico y la Ley Orgánica de Administración Pública.

En el presente caso se ha presentado a la Sala un Decreto Legislativo, dictado con base en Ley Habilitante, que reorganiza el sector eléctrico nacional, a través de la creación de una empresa (sociedad anónima) de capital totalmente público (suscrito por la República) y adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo.

Dicha empresa, de nombre Corporación Eléctrica Nacional S.A. (CORPOELEC) tendría a su cargo *“la realización de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de potencia y energía eléctrica”*. Todas las actuales empresas del Estado (sean totalmente públicas en su capital accionario o de carácter mixto) y las empresas privadas que se encuentren en el supuesto del artículo 7 del decreto se fusionarían en esa nueva sociedad mercantil, la cual podría, en un futuro, adquirir el carácter de casa matriz, a través de la constitución de filiales que desarrollen las tareas que se le han encomendado.

“La Sala considera, sin atender a la materia tratada por la Ley objeto de la consulta, y solamente en razón de su competencia sobre el pronunciamiento que le incumbe conforme al artículo 203 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, que la Ley Orgánica del Servicio Eléctrico es constitucionalmente orgánica, por las razones siguientes:

1. *a.- Se trata de una Ley dictada en ejercicio de las competencias prescrita por el artículo 187 numeral 1 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en concordancia con el artículo 156 numeral 28 eiusdem;*
2. *b.- Se trata de una Ley destinada a establecer el régimen de servicio eléctrico, el cual conforme al artículo 302 de la Constitución puede ser objeto de reserva del Estado mediante ley orgánica;*
3. *c.- Se trata de una Ley que, dentro del elenco de normas que la componen define los lineamientos generales que regirán las actividades de generación, transmisión, comercialización, distribución y gestión del Sistema Eléctrico Nacional, bajo el desarrollo de principios constitucionales contenidos en los artículos 112 y 113 del Texto Fundamental, aunque su carácter orgánico no dependa exclusivamente de las garantías que ofrece para tales derechos;*
4. *d.- Se trata de una Ley que satisface las exigencias técnico-formales requeridas para la calificación solicitada, según lo dispone el artículo 203 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela;*
5. *e.- Se trata de una Ley cuya aprobación, por la Asamblea Nacional, ha cumplido con el voto de las dos terceras partes de los integrantes de dicha Asamblea antes de iniciarse su discusión, conforme lo dispone el acápite primero del artículo 203 ya citado, según se constata de la copia certificada que cursa en el expediente, y del acta respectiva levantada por la Secretaría de la Asamblea Nacional, en su sesión ordinaria del 24 de mayo de 2001.*

De esa manera, siendo un Decreto-Legislativo que reserva al Estado una actividad, exigiendo no sólo la fusión en la nueva empresa que se constituye (CORPOELEC) de todas las empresas totalmente públicas, sino también de las empresas mixtas e incluso de las privadas que se encuentren en el supuesto del artículo 7 del Decreto, es evidente que su carácter ha de ser orgánico, por disposición expresa del artículo 302 de la Constitución de la República.

APENDICE 5

MUESTRAS FISICAS DE TOMAS NO LEGALES DE ENERGIA ELECTRICA QUE AFECTAN A TODOS LOS CONSUMIDORES.

Sector Santa Bárbara

Municipio Guanta



Fuente: Elaborado por los autores

Sector La Montañita
Municipio Guanta



Fuente: Elaborado por los autores

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y
ASCENSO

TÍTULO	EXAMEN DE LA SITUACIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO DE VENEZUELA
SUBTÍTULO	

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CVLAC / E MAIL
Hernández M., Gerson A.	CVLAC: 18.279.601 EMAIL:gersonhernandez_1987@hotmail.com
Rondón C., Adriana C.	CVLAC: 16.719.938 E MAIL: adrianarondon818@hotmail.com

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Servicio

Suministro

Capacidad

Generación

Sistema

Eléctrico

Demanda

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÁREA	SUB ÁREA
Ingeniería y ciencias aplicadas	Ingeniería Civil

RESUMEN (ABSTRACT):

Existe deficiencia en la generación, en la transmisión y en la distribución, a causa de una gerencia ineficiente, ya que en los últimos no ejecutó los proyectos programados y necesarios para satisfacer la demanda. Un 24 % de energía eléctrica distribuida no es facturada y existe cuantiosos usuarios que realizan conexiones no autorizadas, por la cual no tienen identidad y representa un consumo importante provocando pérdidas al servicio eléctrico. Las inversiones que necesita el sector eléctrico son cuantiosas y requieren de al menos 5 años para acometer todos los proyectos que permitan llevar confiabilidad del sistema eléctrico nacional, para el mismo, en el año 2007 fue modificada la estructura organizativa mediante la Corporación Eléctrica Nacional (CORPOELEC), absorbiendo todas las empresas encargadas a la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica. El problema de la demanda involucra la necesidad de que todos los venezolanos que tenemos la posibilidad de ahorrar energía nos comprometamos con usar eficientemente la energía.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**CONTRIBUIDORES:**

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E-MAIL				
MONTEJO A. ENRIQUE	ROL	CA X	AS	TU	JU
	CVLAC:	8.279.503			
	e-mail:	emontejo@cantv.net			
TORRES M. LUISA C.	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	8.217.436			
	e-mail:	Torresl62@gmail.com			
GONZÁLEZ. LUIS.	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:				
	e-mail:				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	e-mail:				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2009	06	02
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Tesis.Situación_del_SuministroElectrico.doc	Aplicación/msword

CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS: A B C D E F G H I J K L M N O P Q
R S T U V W X Y Z . a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z . 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 .

ALCANCE

ESPACIAL: _____(OPCIONAL)

TEMPORAL: _____OPCIONAL)

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Ingeniero Civil

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pregrado

ÁREA DE ESTUDIO:

Departamento de Ingeniería Civil

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente Núcleo de Anzoátegui

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**DERECHOS**

De acuerdo al artículo 44 del Reglamento de Trabajo de Grado:

“Los Trabajos de Grado son exclusiva propiedad de la Universidad y solo podrán ser utilizados a otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario”

AUTOR

HERNÁNDEZ GERSON

AUTOR

RONDÓN ADRIANA

TUTOR

MONTEJO ENRIQUE

JURADO

TORRES M. LUISA C.

JURADO

GONZÁLEZ LUIS

POR LA SUBCOMISION DE TESIS

SABB YASSER