

EL SUB-SECTOR DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN COLOMBIA

MAURICIO MARTÍN DELVASTO*

RESUMEN

El sector de energía eléctrica en Colombia, ha experimentado en los últimos 18 meses una transformación total que persigue la utilización eficiente de los recursos, además de tener el control administrativo y operacional de las empresas de generación y distribución de energía con el propósito de lograr mayor cobertura nacional y aumentar considerablemente la calidad en la prestación del servicio de energía

A continuación se describen los principales elementos, incluyendo aquellos de naturaleza financiera, que originaron su transformación, así como los resultados, a corto y mediano plazo que se pretenden obtener con los procesos de privatización de un sector, sin ninguna duda, fundamental para el desarrollo de nuestro país.

*Economista y Administrador de Empresas, Universidad Santo Tomás de Aquino.
Magister en Economía, Universidad Santo Tomás de Aquino.
Especialización en Administración, Escuela de Administración de Negocios (Lima - Perú).
E-mail: mauricio_martin@hotmail.com

INTRODUCCIÓN - ANTECEDENTES

La prestación del servicio de energía eléctrica en Colombia se inició a finales del siglo XIX y su desarrollo fue el resultado de la iniciativa de sectores privados, quienes constituyeron las primeras empresas que tenían como finalidad generar, distribuir y comercializar energía. El esquema de propiedad privada se mantuvo durante la primera mitad del siglo XX, presentándose luego un cambio gradual en la propiedad de las empresas existentes hasta su completa estatización; cambio que fue fundamentado en el paradigma que relaciona electricidad y desarrollo económico.

A comienzos de la década de los 90's un diagnóstico efectuado sobre la gestión y logros que habían alcanzado las empresas de electricidad estatales, mostró resultados altamente desfavorables en términos de eficiencia administrativa, operativa y financiera que condujeron a una quiebra del sector que finalmente se tradujo en el racionamiento de energía a nivel nacional que abarcó el periodo 1991-1992.

Con este panorama, el país, a partir de la Constitución de 1991, admitió como principio clave para el logro de la eficiencia en los servicios públicos la competencia donde fuera posible el libre ingreso a todo agente que estuviera interesado en prestarlos.

En 1992, como consecuencia del severo racionamiento de energía que sufrió el país, el Gobierno expidió, haciendo uso del "estado de emergencia económica" previsto por la Constitución, el Decreto 700. Este decreto, entre otras decisiones, fijó normas para la entrada de inversionistas privados en el negocio de la generación de energía y facultó al Gobierno para tomar decisiones sobre construcción de nuevas plantas de generación y el otorgamiento de las garantías respectivas.

Bajo este marco, se dió impulso a varios proyectos previstos en el Plan de Expansión y se autorizó a las empresas oficiales involucradas a firmar contratos de compraventa de energía a largo plazo (PPA) con los consorcios escogidos para tales efectos.

El Banco de proyectos de inversión Nacional no contempla a la fecha, la ejecución de proyectos en el sector de energía (tanto de Generación y Distribución) a partir del año 2000.

Por último, el sector de energía eléctrica en Colombia ha experimentado en los últimos 18 meses una transformación total que persigue la utilización eficiente de los recursos, control administrativo y operacional de las empresas de distribución y mayor cobertura nacional del servicio de energía. De esta manera, empresas ineficientes que no puedan lograr su autosuficiencia financiera y/o no puedan prestar un servicio de calidad en forma continua e ininterrumpida así como ampliar su cobertura, deben por mandato legal reestructurarse, clausurarse, o quedar bajo la decisión de la respectiva Comisión de Regulación de Energía y Gas, instancia que puede ordenar su liquidación (numeral 15 - artículo 73 - Ley 142 de 1994) o la fusión con otras empresas (numeral 14 - artículo 73 - Ley 142 de 1994).

MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

Marco Legal

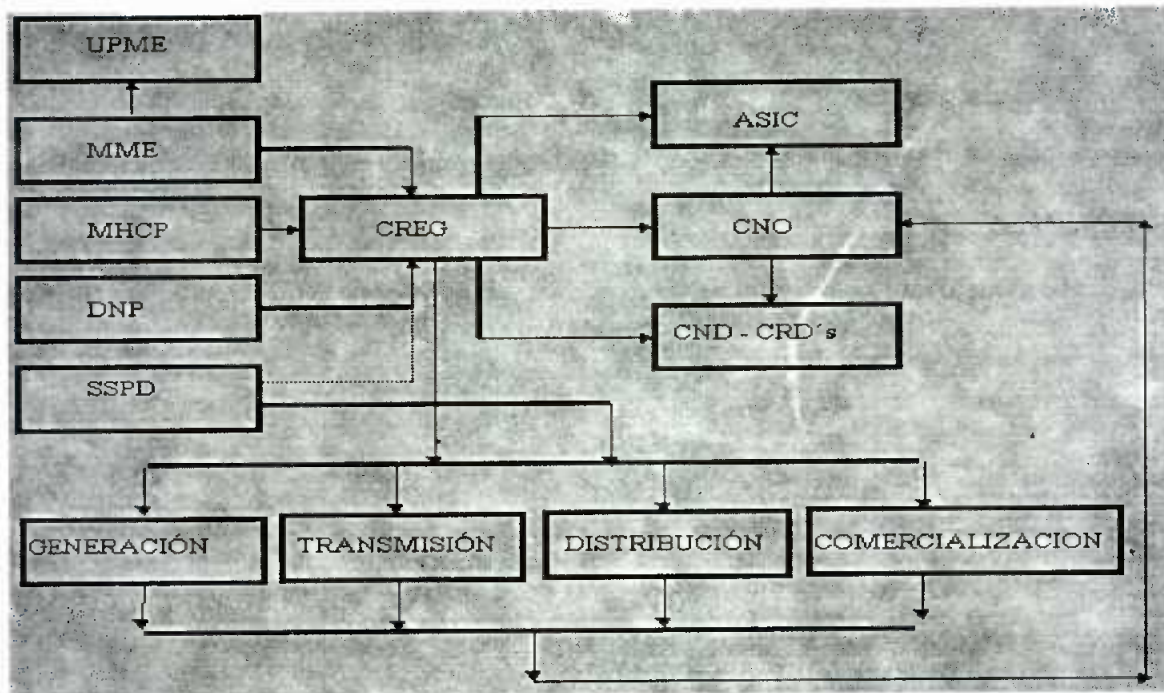
A finales de 1992, el Gobierno expidió los denominados "Decretos de Modernización del Estado", a través de los cuales se daba inicio a un importante proceso de transformación institucional.

Uno de dichos decretos, el relacionado con la reestructuración del Ministerio de Minas y Energía, creó la Comisión de Regulación Energética - CRE y cerró otras instituciones como la Junta Nacional de Tarifas y la Comisión Nacional de Energía, existentes desde tiempo atrás y cuyas funciones respondían al enfoque de planeación centralizada.

Sin embargo, dichos Decretos no eran leyes emanadas del Congreso y se quiso dotar al país de un marco más estable y seguro para todos los agentes participantes en el negocio de los servicios públicos.

Así fue como en julio de 1994 el Congreso de la República aprobó dos leyes: la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios - LSPD - y la Ley Eléctrica - LE. Esta última transformó a la CRE en la

GRÁFICA No.1
SECTOR ELÉCTRICO COLOMBIANO, ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL



Fuente: Comisión de Regulación de Energía y Gas

CREG, entidad con ocho miembros integrada por: el Ministro de Minas y Energía quien la preside, el Ministro de Hacienda y Crédito Público, el Director de Planeación Nacional y cinco expertos nombrados por el Presidente de la República por periodos fijos. Las decisiones en el seno de esta entidad se toman por mayoría, aunque se requiere el voto favorable de uno de los miembros del Gobierno.

La primera Ley (LSPD) estableció un marco general para los servicios públicos domiciliarios, incluidos el gas natural por redes y el GLP (Gas Licuado del Petróleo). La segunda (LE) reglamentó de manera específica y complementaria el servicio de electricidad.

La CREG, tomando como base los desarrollos regulatorios que había efectuado la CRE, diseñó, reglamentó e implementó el nuevo marco institucional y regulatorio del sector eléctrico y de gas. En el caso eléctrico, el modelo básico adoptado es similar al esquema inglés, no obstante, presenta importantes variantes con rela-

ción al mismo, en especial en lo relativo al negocio de comercialización de electricidad.

La Constitución Política de 1991 tiene preceptos muy definidos sobre los servicios públicos, los que se enmarcan en las leyes 142 y 143 de 1994, cuyos aspectos relevantes se presentan a continuación:

LEY 142 DEL 11 DE JULIO DE 1994

RÉGIMEN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

➤ Las Empresas de servicios públicos son sociedades por acciones, regidas por las normas del derecho privado. Las entidades oficiales pueden adoptar la forma de empresas industriales y comerciales del estado.

➤ Pueden Celebrar contratos para el acceso compartido y la interconexión de dos o más entidades prestadoras mediante el pago de una re-

muneración o peaje razonable. En caso de que las partes no logren acuerdos, las comisiones de regulación podrán imponer una servidumbre de acceso o de interconexión a quienes tengan el uso de los bienes.

➤ Las autoridades no pueden negar o condicionar a las empresas interesadas, las licencias o permisos para cuya expedición fueren competentes.

➤ Sólo de manera excepcional, y cuando se demuestren motivos de interés social para ampliar la cobertura a las personas de menores ingresos, las autoridades podrán establecer áreas de servicio exclusivo, en las cuales podrá acordarse que ninguna otra empresa ofrecerá los mismos servicios.

➤ Las empresas de servicios públicos, evaluarán su viabilidad empresarial a mediano y largo plazo. Si de esta evaluación se desprende que el valor patrimonial es negativo o si las obligaciones existentes exceden la capacidad operativa de la empresa para servir las, la Comisión de Regulación respectiva exigirá que se presente un plan de reestructuración financiero y operativo.

LEY 143 DEL 11 DE JULIO DE 1994

RÉGIMEN PARA LA GENERACIÓN, INTERCONEXIÓN, TRANSMISIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ELECTRICIDAD EN EL TERRITORIO NACIONAL

La regulación por parte del Estado tendrá como objetivos básicos:

➤ Asegurar el abastecimiento de la demanda de electricidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera, asegurando su cubrimiento en un marco de uso racional y eficiente de los diferentes recursos energéticos del país. Para el logro de este objetivo, promover la competencia, crear y preservar las condiciones que la hagan posible.

➤ Conformar una operación eficiente, segura y confiable en las actividades del sector.

➤ Alcanzar una cobertura en los servicios de electricidad a las diferentes regiones y sectores del país, que garantice la satisfacción de las necesidades básicas de los usuarios tanto de las zonas urbanas como de las rurales, a través de los diversos agentes públicos y privados que presten el servicio.

➤ Mantener y operar las instalaciones del sector preservando la integridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente, manteniendo los niveles de calidad y seguridad establecidos.

MARCO INSTITUCIONAL

En la Gráfica No.1 se presenta el marco institucional del sector eléctrico, en el cual se pueden observar las diferentes entidades involucradas en el mismo.

El Ministerio de Minas y Energía –MME- es la máxima autoridad sectorial, le corresponde adoptar la política y dictar los reglamentos relativos a la generación, transmisión, interconexión, distribución y control técnico de la generación de energía y preside la Comisión de Regulación de Energía y Gas- CREG.

La planeación indicativa le ha sido encomendada a la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME -, Unidad Administrativa Especial del MME dotada de personería jurídica, quien deberá elaborar el Plan Energético Nacional, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo. Así mismo le corresponde formular la planeación indicativa de expansión del sector eléctrico, realizar el registro de proyectos de generación y transmisión, conceptuar sobre la viabilidad técnica y financiera de las conexiones de proyectos al Sistema de Transmisión Nacional (STN) y aprobar los planes de gestión y resultados de las empresas.

Por otra parte a la CREG le corresponde, entre otras funciones, establecer las condiciones para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente; determinar la liberación gradual del mercado hacia la libre competencia; aprobar los cargos y peajes por el acceso y uso de las redes; definir las tarifas y fórmulas respectivas para los usuarios regulados; establecer el reglamento de operación del sistema interconectado nacio-

nal, el estatuto de racionamiento y el código de redes.

El control, vigilancia y fiscalización de las empresas, se le asigna a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSP -, quien tiene las facultades para sancionar e intervenir cuando las empresas incumplan de manera reiterada las normas establecidas por las comisiones de regulación, los indicadores de gestión y resultados y, en general, cuando se ponga en peligro la continuidad en la prestación de los servicios.

La Unidad de Información Minero Energética – UIME- es la Unidad Administrativa Especial del Ministerio de Minas y Energía a quien le corresponde establecer y operar una base única de información del sector minero energético.

A ISA, por medio del Centro Nacional de Despacho –CND- y los Centros Regionales de Despacho –CRD-, le corresponde realizar y planear la operación del sistema eléctrico nacional, ejercer la coordinación, supervisión, seguimiento y análisis de la operación y a través del –MEM- administrar la Bolsa de Energía y el Sistema de Inter-cambios Comerciales –SIC-.

El Consejo Nacional de Operación –CNO-, es el organismo encargado de acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional –SIN- sea segura, confiable y económica y es el órgano ejecutor del Reglamento de Operación y vela por su cumplimiento.

Existen adicionalmente otras entidades que en mayor o menor grado intervienen en el desarrollo del sector energético como son el Ministerio del Medio Ambiente –MMA- quien es el ente rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, las Corporaciones Autónomas Regionales que ejercen labores de control y vigilancia de los planes ambientales y reciben recursos de las empresas de generación eléctrica para adelantar los programas de protección de las cuencas hidrográficas que alimentan los embalses.

Por último, está la asociación nacional de empresas de servicios públicos domiciliarios

(ANDESCO), la cual cuenta con una cámara sectorial conformada por empresas que proporcionan el servicio de energía eléctrica. Esta asociación no está incluida en el organigrama institucional del sector.

METODOLOGÍA PARA ESTABLECER LAS EMPRESAS DEL SUB-SECTOR DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA LAS CUALES SE EVALÚA SU POSICIÓN FINANCIERA

Criterios y Procedimientos de Selección

1. En el registro nacional de "Prestadores de Servicios Públicos" - RENASER -, el cual está a cargo de la Superintendencia de Servicios Públicos, existían a 31 de Diciembre de 1997, 93 empresas prestadoras de servicios públicos de energía eléctrica que pertenecían a la Zona Interconectada "ISA" y 93 empresas en la Zona no Interconectada.

2. Las empresas de la zona "No Interconectada" reportan y están bajo la responsabilidad técnica y administrativa del Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL). Artículo 71 Ley 143-1994 (Ver Anexo No. 1).

Estas empresas desarrollan las actividades de Generación, Transmisión y Distribución de Energía y el volumen de energía que genera y distribuye solamente representa el 2% del consumo nacional de energía eléctrica en 1997.

3. Las empresas de la "Zona Interconectada", las cuales generan el 98% del consumo nacional a Diciembre 31 de 1997, se reclasificaron en empresas Generadoras, Transmisoras y Distribuidoras. Así mismo y considerando que en 1998 se llevó a cabo el proceso de privatización de las empresas estatales prestadoras del servicio de distribución de energía de la costa y la reestructuración de las empresas de la zona centro y sur del país, se procedió a reclasificarlas y actualizar su información lo que permitió obtener los resúmenes que se muestran en el Anexo No. 2 y en el Cuadro No. 1.

4. Para las empresas del sub-sector de distribución de energía eléctrica se identificaron las siguientes características a Diciembre 31 de 1998:

CUADRO No.1
Empresas del Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica en Colombia
(Información A Diciembre 31 de 1998)

Empresa	Departamento	Total Activos (\$ Millones)	Usuarios Atendidos	TOTAL Cons. Energía GWh	Total Oferta Energía GWh	Total Población Área de influencia
Electricaribe - Electrificadora del Atlántico S.A. ESP -	ATLÁNTICO	1.045.816	325.304	2.384	2.938	2.035.351
Electrocosta - Electrificadora de Bolívar S.A. ESP -	BOLÍVAR	852.989	223.278	1.155	1.424	1.904.174
Electrocosta - Electrificadora de Córdoba S.A. ESP -	CÓRDOBA		164.725	530	653	1.293.439
Electricaribe - Electrificadora del Magdalena S.A. ESP -	MAGDALENA		136.351	625	770	1.235.068
Electricaribe - Electrificadora del Cesar S.A. ESP -	CESAR		102.679	313	386	926.587
Electrocosta - Electrificadora de Sucre S.A. ESP -	SUCRE		102.036	335	413	764.240
Electricaribe - Electrificadora de la Guajira S.A. ESP -	GUAJIRA		62.481	226	279	466.605
Electrocosta - Energía Eléctrica de Magangué S.A. ESP.	MAGDALENA			94	132	
Archipiélagos Power Light Co.S.A. ESP	SAN ANDRES	26.254	12.826	106	149	69.525
Empresas Públicas de Medellín S.A. ESP	ANTIOQUIA	4.735.789	753.241	4.341	6.110	5.222.255
Empresa Antioqueña de Energía S.A. ESP	ANTIOQUIA	388.928	443.651	1.015	1.428	
Electrificadora del Chocó S.A. ESP	CHOCÓ	23.796	31.035	83	116	404.995
Empresas Públicas de Cauca	ANTIOQUIA			43	60	
Empresas Públicas de Yarumal	ANTIOQUIA			15	21	
Electrificadora del Tolima S.A. ESP	TOLIMA	190.815	216.703	670	943	1.288.982
Electrificadora del Huila S.A. ESP	HUILA	134.819	181.910	353	496	897.165
Electrificadora del Caquetá S.A. ESP	CAQUETÁ	19.164	37.648	72	101	401.963
Empresa de Energía de Cundinamarca S.A. ESP	C/MARCA	114.458	161.663	349	491	2.055.369
Electrificadora del Meta S.A. ESP	META	90.340	114.186	437	615	672.761
Empresa de Energía de Cali S.A. ESP	VALLE	234.287	444.736	2.689	3.428	3.729.890
Empresa de Energía Eléctrica del Pacífico S.A. ESP	VALLE	2.047.314	312.925	1.217	1.477	
Centrales Eléctricas de Nariño S.A.ESP	NARIÑO	99.868	198.719	367	516	1.572.964
Centrales Eléctricas del Cauca S.A.ESP	CAUCA	156.545	148.847	304	427	1.212.777
Compañía de Electricidad de Tuluá S.A. ESP	VALLE	76.252	37.785	123	173	127.091
Empresas Municipales de Cartago	VALLE	10.320	30.577	92	129	176.090
Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. Popayán	CAUCA	570		31	43	
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. ESP	CALDAS	720.490	321.622	951	1.339	1.081.288
Emprese de Energía del Quindío S.A. ESP	QUINDIO	70.520	114.051	280	395	540.942
Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP	RISARALDA	111.124	104.151	352	496	911.708
Electrificadora de Santander S.A. ESP	SANTANDER	553.591	393.969	1.047	1.473	1.912.911
Empresa de Energía de Boyacá S.A. ESP	BOYACÁ	293.031	282.482	767	1.079	1.344.148
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A.ESP	NORT.DE SAN.	150.173	253.649	499	703	1.286.453
Empresa de Energía Eléctrica del Arauca.	ARAUCA	32.851	30.166	68	96	223.681
Empresa de Energía del Amazonas S.A. ESP	AMAZONAS	9.639	5.237	24	34	66.638
Consumo de Energía Compañías Generadoras			28	2.144	3.018	
CODENSA S.A. ESP.	BOGOTÁ	3.681.226	1.628.111	8.269	10.931	6.112.196
TOTALES		15.870.969	7.376.770	32.366	43.283	39.937.256

Fuente: Supercifras, Revista No.2

- Ocho (8) empresas de la costa fueron privatizadas el 11 de Agosto de 1998 y reagrupadas en Electrocosta y Electricaribe. Por esta razón se hizo un análisis detallado de la posición financiera de estas empresas.

- Así mismo, en Junio de 1997 se crea la Empresa de Energía del Pacífico (EPSA), la cual es la primera empresa privada de prestación del servicio de energía eléctrica en el País. Por esta razón se hizo un análisis detallado de su posición financiera a Diciembre 31 de 1998.

- La empresa de distribución de energía más importante respecto al total de usuarios atendidos así como en su capacidad de distribución de ener-

gía (participación en el mercado en términos de Giga Watts hora), es CODENSA S.A (Santa Fe de Bogotá). Adicionalmente en 1998 cumplió su primer año completo de gestión como empresa privatizada. Por esta razón se realizó un análisis detallado de su posición financiera a Diciembre 31 de 1998.

- Catorce (14) empresas de la zona centro del país se encuentran actualmente en proceso de privatización y/o concesión. Como consecuencia de este proceso, a la fecha de este estudio aún no se disponía de la información financiera a Diciembre de 1998, razón por la cual se realizó una evaluación conjunta de esta zona utilizando

la información disponible a diciembre 31 de 1997 y 1998.

- Dos (2) empresas del sector estatal no serán consideradas en el proceso de privatización (EMCALI y EPM). Por esta razón se realizó un análisis detallado de estas empresas a diciembre 31 de 1998.

SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR ELÉCTRICO EN COLOMBIA

Situación Macroeconómica 1998 – 1999

Durante el primer semestre de 1998 la economía colombiana mostró una importante tendencia positiva, alcanzando un crecimiento del PIB del orden del 5.7%. Sin embargo, en los siguientes trimestres se presentó una fuerte tendencia recesiva, para culminar con un crecimiento anual de solamente el 0.2%, valor inferior a las cifras registradas durante más de 50 años. Como consecuencia de esta situación, el desempleo continuó su tendencia creciente del año anterior, alcanzando tasas del orden del 16% en el año de 1998 y del 19% al mes de abril de 1999.

La crisis de la economía en el Asia y Rusia, las devaluaciones masivas en los países competidores de Colombia y la depresión de los precios internacionales del petróleo, el carbón y el café, se identifican entre otros, como factores externos causantes de la recesión.

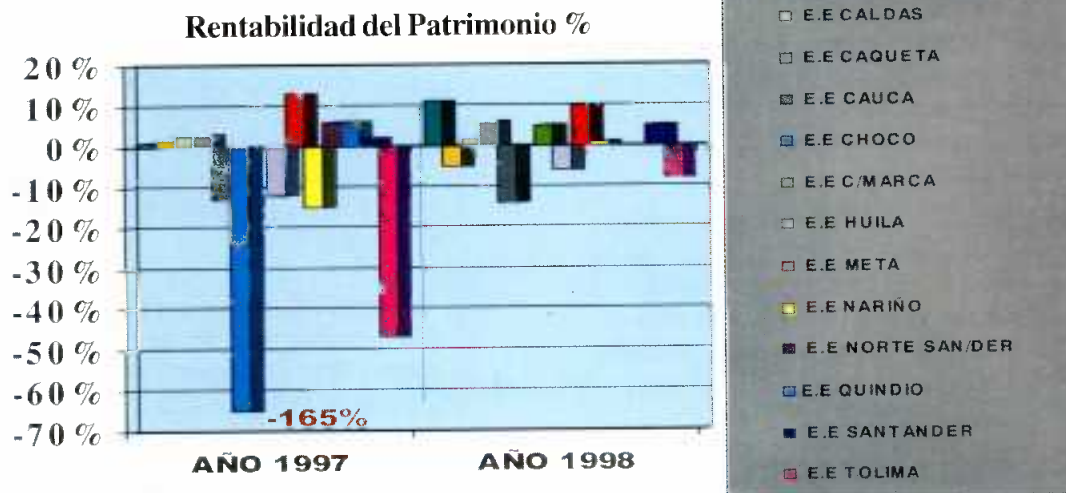
De otra parte, como consecuencia de continuas operaciones especulativas, la tasa de cambio se mantuvo presionando el techo de la banda establecida durante casi todo el año 1998, forzando al Banco de la República a incrementar dicha banda en septiembre, registrándose al finalizar el año una devaluación del 19.2%.

La inflación al finalizar el año alcanzó un índice del 16.7%, ubicándose dentro de las metas fijadas por el gobierno. Merece especial atención de los analistas, el déficit fiscal, el cual alcanzó el 3.9% del PIB.

El gobierno Nacional espera para el presente año, disminuir el déficit fiscal, reducir las tasas de interés y mantener la banda cambiaria. Para ello dispondrá de nuevos recursos provenientes de la reforma tributaria aprobada al finalizar el año, y

GRÁFICA No. 2

Subsector de Distribución de Energía Eléctrica - Empresas en Proceso de Privatización (Centro).



Fuente: El autor

de privatizaciones en los sectores eléctrico y de telecomunicaciones.

De esta manera se espera para el presente año de 1999 una inflación entre el 15% y el 17% y un crecimiento del PIB entre el 1.5% y el 2%, no obstante que muchos economistas opinan que este alcanzará solamente el 1%.

El Sector Eléctrico Colombiano

De la información recolectada y procesada para este estudio destaco los siguientes hechos:

- En el sector eléctrico se llevó a cabo, en 1998, la privatización de las empresas distribuidoras de la Costa Norte; de esta manera, el sector privado controla empresas que representan más del 45% de la distribución de energía eléctrica en Colombia.
- Durante 1998, CODENSA se consolidó como la mayor empresa de distribución de energía eléctrica del país y desarrolló su primer año completo de gestión como empresa privada.
- Dentro del programa del Gobierno figura para 1999 la privatización de CORELCA e ISAGEN, generadoras, de la empresa de transmisión (ISA); y ya se adelanta el proceso de las catorce (14) electrificadoras de la zona central del país.
- Respecto a ISA, el proyecto de privatización destaca los siguientes aspectos:
 - Es la empresa de transmisión de energía más grande del país.
 - El estado enajenará el 76.19% de las acciones de la empresa.
 - El proceso de privatización se realizará en dos etapas:
 - a. Estructurar el proceso de venta de las acciones de la nación.
 - b. Vinculación de capital privado de inversionistas estratégicos.
- El Sistema Nacional finalizó el año de 1998 con una capacidad instalada efectiva de 11.897

MW, siendo el 68,6% de origen hidráulico. Con respecto a 1997, esta cifra (11.897) significó un crecimiento del 7,2% debido principalmente al incremento en el parque térmico.

➤ Contracción del consumo de Energía en 1998 y mercado mayorista:

La demanda total de energía en 1998 ascendió a 32.366 GWh, lo que implicó una disminución de 1.87% con relación a 1997 (el más bajo registrado en los últimos 20 años), mientras que la demanda máxima de potencia atendida fue de 7.506 MW, un 0,7% inferior a la del año anterior,

El precio medio mensual de la energía del mercado mayorista, en contratos a largo plazo, osciló entre \$37,46/KWh y \$45,42/KWh.

El precio de las transacciones de energía en bolsa presentó elevados valores en el primer trimestre del año 1998 (alrededor de \$140/KWh) por efecto de la sequía proveniente de 1997, para luego con las afluencias del período húmedo, descender bruscamente y permanecer en el entorno de los \$22/KWh hasta finalizar el año.

➤ Desde el punto de vista de la regulación propia del Sector, conviene destacar la expedición del reglamento de Distribución por parte de la Comisión de Regulación en el mes de Junio, el cual fija las reglas de operación para las empresas distribuidoras, siendo de especial impacto el establecimiento de los parámetros de calidad del servicio.

➤ Con respecto a la realización del "estudio de viabilidad económico-financiero" que deberían iniciar las empresas de servicios públicos (Ley 142 de 1994) y específicamente las prestadoras del servicio de energía, la CREG a través de la resolución 038 de 1996 estableció la metodología de dicho estudio. Las empresas debían elaborar un análisis de viabilidad global para cada una de las actividades en el caso de mantener integración vertical (Generación, Distribución y Comercialización). Este análisis debía utilizar criterios tales como el valor del negocio o el valor del patrimonio en el mercado, medido a través del valor presente del flujo de caja libre descontado, la cobertura de gastos financieros, la generación interna de fondos frente al servicio de la

**CUADRO No.2
PROYECTOS DE GENERACIÓN REGISTRADOS ANTE LA UPME**

PROYECTO	CAPACIDAD (MW)	TECNOLOGÍA	PROBABLE FECHA DE ENTRADA	PROMOTOR	FASE
<i>Térmico de Gas. Capacidad registrada: 3689 MW</i>					
TermoEmcali	233,8	Ciclo Combinado	Feb-99	EMCALI-JMC	3
TermoSantander	80	Ciclo Abierto	Sin Confirmar	ESSA	3
TermoSierra C.C.	179	Ciclo Combinado	Nov-00	EEPPM	2
TermoCentro C.C.	100	Ciclo Combinado	Oct-00	ISAGEN	2
TermoCandelaria	300	Ciclo Abierto	Dic-99	TermoCandelaria S.C.A. E.S.P	2
Térmica Pto. Berrio	58,4	Ciclo Abierto	Ene-01	EADE S.A. E.S.P.	1
TermoBiblis	1000	Ciclo Combinado	Sin Confirmar	ELECTROENERGIA	1
TermoFlores IV	150	Ciclo Combinado	Jul-00	Flores III Ltda&Cia SCA ESP	1
TermoDorada II	48,8	Ciclo Abierto	Sin Confirmar	IC INDUSTRIAS	1
TermoLumbí	300	Ciclo Combinado	Sin Confirmar	ISAGEN S.A E.S.P	1
TermoUpar	300	Ciclo Abierto	Sin Confirmar	ISAGEN S.A E.S.P	1
TermoYarigües	225	Ciclo Combinado	Sin Confirmar	ISAGEN S.A E.S.P	1
TermoNeiva	165	Ciclo Combinado	Sin Confirmar	TERMONEIVA S.A	1
TermoRio	340	Ciclo Combinado	Proyecto sin definir	TERMORIO S.A	1
<i>Térmico de Carbón. Capacidad Registrada:1017,5 MW</i>					
TermoPacífico	200	Convencional	Proyecto sin definir	EMCALHPCO	2
TermoCesár	300	Convencional	Proyecto sin definir	ISAGEN S.A E.S.P	2
TermoCauca	50	Lecho Fluidizado	Dic-00	TERMOCAUCA S.A	2
Sinifana	150	Convencional	Ene-01	EADE S.A. E.S.P.	1
GenerCauca	160	Convencional	Sep-00	GENERCAUCA S.A	1
TermoSabana	7,5	Convencional - Cogener	Jul-00	Gestión&Desarrollo	1
Térmica San Bernardino	50	Lecho Fluidizado	2001	Somos Energía del Cauca S.A	1
Tasajero II	150	Convencional	Jun-02	TERMOTASAJERO S.A	1
<i>Fuel Oil - Otro capacidad Registrada: 300 MW</i>					
Petrosur	150	Fuel Oil - Vapor	Sin Confirmar	PETROSUR S.A	2
Geotermia	150	Geotermia	Ene-01	GEOTERMIA ANDINA	1
<i>Hidroeléctrica (Embalse) Capacidad Registrada: 7304 MW</i>					
Porce II	392	Turbina Francis	Jun-99	EEPPM	3
Nechí	645	Turbina Pelton	Sin Confirmar	EEPPM	2
Sogamoso	1035	Turbina Francis	Ene-06	HIDROSOGAMOSO S.A	2
San Francisco	46	Sin Información	Ene-01	EADE S.A. E.S.P.	1
Guaico	136	Turbina Francis	Sin Confirmar	EEPPM	1
Guamues I	428	Turbina Francis	Ene-01	Empresa PMG S.A E.S.P	1
Guamues II	605	Turbina Pelton	Ene-04	Empresa PMG S.A E.S.P	1

CUADRO No.2 (Continuación)

<i>Térmico de Gas. Capacidad registrada: 3689 MW</i>					
Patía I	880	Sin Información	Ene-09	Empresa PMG S.A E.S.P	1
Patía II	911	Sin Información	Ene-14	Empresa PMG S.A E.S.P	1
Miel II	400	Turbina Francis	Ene-05	HIDROMIEL S.A	1
Andaquí	706	Turbina Francis	Ene-10	ISAGEN S.A E.S.P	1
Cabrera	600	Turbina Francis	Sin Confirmar	ISAGEN S.A E.S.P	1
Fonce	520	Turbina Pelton	Sin Confirmar	ISAGEN S.A E.S.P	1
<i>Hidroeléctrica (Mediana y Pequeña Central) Capacidad Registrada: 488 MW</i>					
Río Piedras	22,4	Turbina Pelton	Abr-99	GENERAR S.A E.S.P.	3
Sabaletas (rehabil)	2,06	Turbina Francis	99	CEMENTOS EL CAIRO S.A	3
Sonsón II	9,8	Turbina Pelton	Abr-00	EADE S.A E.S.P	2
Patíco - La Cabrera	14,5	Turbina Francis	Oct-00	GENELEC S.A	2
Cañaveral	68	Turbina Pelton	Jul-02	ISAGEN S.A E.S.P	2
Encimadas	94	Turbina Pelton	Jul-02	ISAGEN S.A E.S.P	2
Central del Río Palo	35	Turbina Francis	Dic-02	CIA. DE ELECTRICIDAD DE TULUÁ	1
Alejandría	16,3	Sin Información	Jun-02	EADE S.A E.S.P	1
Aures	24,9	Turbina Pelton	Sin Confirmar	EADE S.A E.S.P	1
Caracolí	14,6	Turbina Pelton	Sin Confirmar	EADE S.A E.S.P	1
Cocomá	29,7	Sin Información	Jun-02	EADE S.A E.S.P	1
Río Frio	8,5	Turbina Pelton	Sin Confirmar	EADE S.A E.S.P	1
Santa Rita (rehabil)	1	Turbina Pelton	Sin Confirmar	EADE S.A E.S.P	1
Cucuaña	88	Turbina Francis	Sin Confirmar	ELECTRIF. DEL TOLIMA	1
Montañitas	25	Turbina Pelton	Sin Confirmar	GENERADORA UNIÓN S.A	1
Coello 1, 2, 3	3,75	Turbina Kaplan	Jun-99 Abr-99	HIDROESTUDIOS	1
La Herradura	23,6	Turbina Pelton	Sin Confirmar	LA HERRADURA S.A E.S.P	1
La Vuelta	9,8	Turbina Pelton	Sin Confirmar	LA VUELTA S.A E.S.P	1

*Nota: El subrayado indica los cambios o adiciones con relación al informe anterior.
Tomado de www.upme.gov.co*

deuda y a los requerimientos del programa de inversiones. Así mismo, debería medirse la contribución de cada actividad al valor total del mercado, el apalancamiento operacional y el apalancamiento financiero.

➤ Actualmente la unidad de Planeación Minero Energética (UPME) tiene registrados algunos proyectos de generación de energía eléctrica en Colombia, como se puede apreciar en el cuadro No. 2.

➤ Así mismo están aprobados y en proceso de ejecución los proyectos de generación de ener-

gía eléctrica, que se muestran en el cuadro No. 3.

➤ De acuerdo con el presupuesto de inversiones aprobado para 1999, el Ministerio de Minas y energía desarrollará solamente los siguientes proyectos en el sub-sector de distribución de energía eléctrica¹:

Unidad 2101 01 Inversión.
Capítulo 111 504: Distribución eléctrica.

¹ Ministerio de Minas y Energía. Anexo Presupuestal General de la Nación. 1999.

Proyectos:

1. Adquisición de Planta y construcción de redes en la inspección de Puerto Valdivia. Municipio de Curillo.

Valor: \$ 58 millones de pesos.

2. Remodelación de redes, inspección de Fraguita. Municipio de San José del Fragua.

Valor: \$ 83 millones de pesos.

3. Adquisición de planta, inspección de Zabaleta. Municipio de San José del Fragua.

Valor: \$ 66 millones de pesos.

4. Construcción infraestructura de distribución eléctrica a 13.2 KV para el sector rural del municipio de Policarpa.

Valor: \$ 474 millones de pesos.

Total Inversión MME distribución eléctrica: \$ 681 millones.

➤ De acuerdo con el presupuesto de inversiones aprobado para 1999, el Instituto Colombiano de energía eléctrica ICEL desarrollará proyectos para: construcción de redés, construcción de sistemas de electrificación y mejoramiento de sistemas de distribución por valor de 1.531 millones de pesos. Estos proyectos se ejecutarán principalmente en veredas y municipios de los siguientes departamentos: Cauca, Chocó, Nariño, Caquetá, Meta, Guainía, Vaupes y Vichada².

EVALUACIÓN FINANCIERA DE LAS EMPRESAS DEL SUB-SECTOR DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN COLOMBIA.

PROCESO DE PRIVATIZACIÓN, CESIÓN y ESCISIÓN

Evaluación Financiera de las Empresas del Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica Privatizadas (CODENSA, ELECTRICARIBE, ELECTROCOSTA Y EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL PACÍFICO-EPSA)

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 700 de 1992, en el sector de distribución de energía eléctrica se han presentado procesos de privatización de los cuales se resaltan, por su magnitud e impacto, los siguientes:

CODENSA

El 23 de octubre de 1997 la Empresa de Energía de Bogotá S. A. ESP (EEB), Luz de Bogotá S.A., Enersis Investment, Endesa Desarrollo S.A. y Chilectra Panamá suscribieron un Acuerdo Marco de Inversión y constituyeron la sociedad que se denomina Codensa S.A. ESP como una empresa de servicios públicos conforme a las disposiciones de la Ley 142 de 1994.

El objeto social de la compañía es la distribución y comercialización de energía eléctrica dentro de todo el territorio nacional y el análisis realizado corresponde al período Enero 1 a Diciembre 31 de 1998.

1. Como consecuencia del proceso de Escisión y Privatización, Codensa adoptó la estrategia de cancelar sus obligaciones financieras a corto plazo y reducir en un 48% sus cuentas por pagar a proveedores, produciendo un incremento importante en su razón de liquidez (4 puntos) entre 1997 (2.77) y 1998 (7.13). Esta estrategia permitió sanear sus finanzas a corto plazo.

2. Así mismo, en una estrategia combinada de cancelar sus obligaciones financieras a largo plazo e incrementar su patrimonio (obtuvo fuentes por revalorización del patrimonio de \$447 mil millones), modificó sustancialmente su estructura de financiamiento y en consecuencia los socios incrementaron en 10 puntos su participación en la propiedad de la inversión entre 1997 (82%) y 1998 (92%).

3. Con respecto a sus índices de Actividad (Rotación) es importante resaltar que su periodo promedio de cobro es de 84 días en 1998 (se incrementó en seis días con respecto a 1997) debido principalmente a la composición de la cartera vencida en el momento de la escisión y privatización de la empresa. Aproximadamente, el 65% de la cartera vencida tenía una edad superior a los 360 días.

4. Como consecuencia del saneamiento de las obligaciones financieras aplicado en 1998, se

² Instituto Colombiano de Energía Eléctrica ICEL. Presupuesto de Formación Bruta del Capital. 1999.

observa un cambio importante en la capacidad de la empresa para cubrir sus costos financieros. En 1997 este índice fue de - 41 veces y en 1998 fue de 2.3 veces. Aunque es aún reducido, se prevé un aumento importante de este índice para 1999.

5. Los índices de rentabilidad de CODENSA en 1998 son muy reducidos (rentabilidad operacional 2.23% y Rentabilidad del Patrimonio 1.93%). Considerando que en 1997 estos índices eran negativos, la escisión y privatización muestra un cambio favorable en el comportamiento de estos índices.

Es importante resaltar que en 1998 la rentabilidad operacional es de 2.3% y su rentabilidad neta es de 7.3%. Este aumento de 5 puntos en la rentabilidad es consecuencia de los altos ingresos no operacionales provenientes de sus inversiones a corto plazo (\$980 mil millones de pesos) representados en títulos de renta fija (en moneda nacional y extranjera).

Conclusiones a la Evaluación Financiera de CODENSA

Codensa tiene un área de influencia de 14.087 Km2 (Santa Fe de Bogotá y 96 municipios locali-

CUADRO No. 3
SITUACIÓN ACTUAL DEL PLAN DE EXPANSIÓN DE GENERACIÓN ELÉCTRICA

PROYECTO	CAPACIDAD (MW)		FOC(1)	FACP(2)	FAMP(3)	PROCESO ACTUAL	OBSERVACIONES
	Efectiva Bruta	Por Unidad					
<i>Térmico a Gas</i>							
T. Emcali	233,8		Abr 15/99	May 15/99	May 15/99	En pruebas	
TermoCentro C.C.	100		Oct 1/2000	Ene 1/2001	Sept 1/2001	Firmado contrato de suministro de equipos	Cierra el ciclo de TermoCentro (200 MW a 300 MW)
<i>Térmico a Carbón</i>							
T. Cesar	300		Sin definir	Sin definir	Sin definir	Sin definir	
<i>Hidroeléctrico</i>							
Urrá I	340	85	Jul 15/99	Dic 1/99	Dic 1/99	Construcción	Detenida la fase de llenado del embalse
		85	Jul 15/99	Feb 1/00	Feb 1/00		
		85	Ago 15/99	Abr 1/00	Abr 1/00		
		85	Sep 15/99	Jun 1/00	Jun 1/00		
Porce II	392	131		Dic-00	Dic-00	Construcción	Se presentan atrasos
		131		Feb-01	Feb-01		
		131		Abr-01	Abr-01		
Miel I	375	125	Ene 1/2002	Abr-02	Abr-02	Construcción	
		125	Abr 1/2002	Jul-02	Jul-02		
		125	Jul 1/2002	Oct-02	Oct-02		
Río Piedras	19,4	19,4	Abr 1/99	Jun 1/99	Jun 1/99	Construcción	
Sonsón II	9,8	9,8	Jun 1/2000	Jul 1/2000	Jul 1/2000	En marzo reinician construcción	
Pajarito	4,5	4,5	Abr 5/99	May 5/99	May 5/99	Construcción	
Dolores	8,5	8,5	Abr 30/99	May 31/99	May 31/99	Construcción	

(1) **Fecha de entrada en Operación Comercial (FOC):** Es la fecha reportada por los promotores del proyecto para la cual se espera declarar en operación comercial la planta.

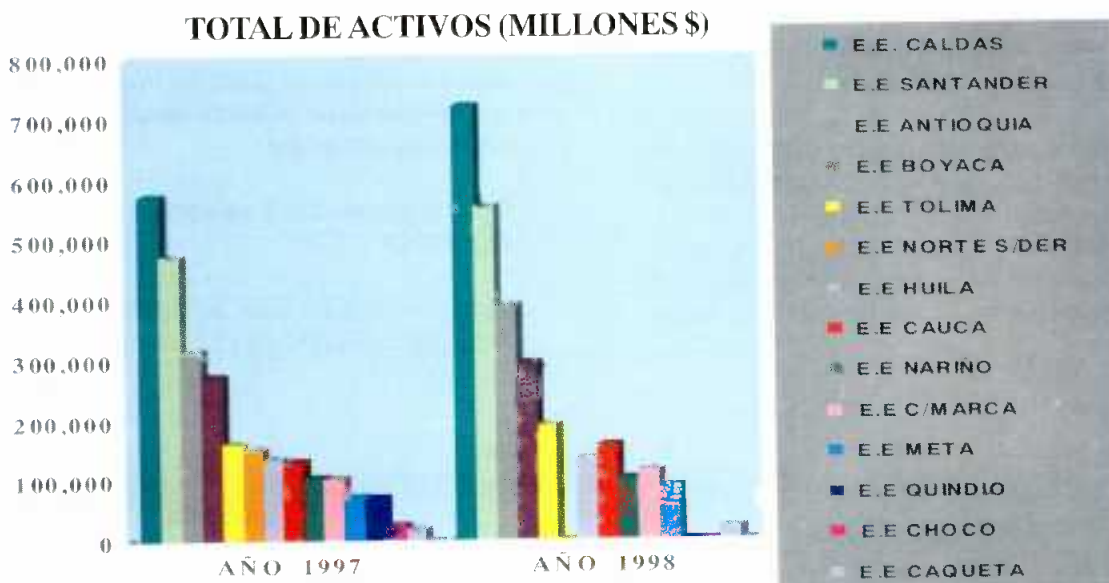
(2) **Fecha para Análisis Energético, en el Corto Plazo (FACP):** Es la fecha en la cual los proyectos entraron o entrarán a pruebas de plena carga.

(3) **Fecha para Análisis Energético, en el Mediano Plazo (FAMP):** Es la fecha estimada por la UPME para la cual los proyectos entran en operación comercial.

Tomado de www.upme.gov.co

GRÁFICA No.3

Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica - Empresas en Proceso de Privatización (Centro)



zados en Cundinamarca, Tolima y Boyacá). Atiende el 22.1% de los usuarios (1.628.111) del país (6% más que en 1997) y realiza el 25.5% (8.269 GWh) de las ventas totales del subsector de distribución de energía eléctrica en Colombia. El número de usuarios atendidos se incrementó en un 6% con respecto a 1997, debido principalmente a la regularización de "pérdidas negras".

De los estados financieros a Diciembre 31 de 1998 y el informe presentado a la asamblea de accionistas respecto a la gestión administrativa y operacional de la empresa, se destacan las siguientes conclusiones:

- Presenta una utilidad después de impuestos de \$63.315 millones, lo cual evidencia los logros alcanzados en la labor de consolidación de la empresa en su primer año completo de gestión.
- El programa de control de morosidad llevado a cabo con gran éxito en 1998 fué uno de los hechos más sobresalientes de la gestión comercial, logrando reducir en un 48% el monto de la cartera morosa con que se inició el período.
- La gestión financiera permitió la reducción de los pasivos pendientes provenientes del inicio de

la compañía, al realizar el pago anticipado de estas obligaciones financieras (adquiridas con la FEN).

- Para el año de 1999 se prevé inversiones por más de \$120.000 millones, principalmente en construcción de redes, normalización de instalaciones existentes, instalación de medidores de energía e implantación de sistemas de información.
- Se construyeron 30.1 Km. de red de media tensión con el propósito de mejorar la calidad del servicio en su zona de influencia. La inversión por este concepto fue de \$614.8 millones. Adicionalmente a lo anterior se contrató la construcción de 14,5 Km y la remodelación de 4,3 Km.
- Reducir para el año 2001, a 9.9% la proporción de pérdidas negras de energía. Actualmente el índice de pérdidas negras corresponde al 19.48% del total de compras de energía de Codensa, es decir 2.017 GWh. Este programa implica regularizar cerca de 320.000 usuarios que actualmente no tienen un sistema de medición.

➤ La reestructuración administrativa y operacional de Codensa (actualmente en proceso), permite pronosticar un cambio favorable en la estructura financiera y de prestación del servicio para los próximos años.

ELECTROCOSTA

La evaluación financiera corresponde al período Agosto-Diciembre de 1998.

El 4 de Agosto de 1998 Electrocosta (consorcio privado) realizó la transferencia de activos de las entidades privatizadas (Electro Bolívar, Electro Sucre, Electro Córdoba y Electro Magangué). Estas empresas presentaban al 31 de Diciembre de 1997 una posición financiera deficiente y los estudios realizados en ellas (según resoluciones de la CREG) concluyeron que eran empresas "no viables económicamente".

La posición financiera a 31 de Diciembre de 1998 de Electrocosta muestra que las nuevas decisiones y estrategias financieras están dirigidas a fortalecer su estructura de inversión y optimizar sus costos operativos. Actualmente está finalizando el "Plan Estratégico" para los próximos tres (3) años el cual mostrará la dirección operacional de la empresa y los proyectos que deberán ejecutarse para obtener la mayor eficiencia de su inversión, rentabilidad y servicio al cliente.

Del análisis de sus estados financieros a 31 de Diciembre de 1998 destacamos los siguientes aspectos:

1. Electrocosta muestra un índice de liquidez reducido (1.49) frente a otras empresas similares del sector de distribución de energía eléctrica. Este reducido índice obedece a la composición de sus pasivos corrientes de los cuales 51 mil millones corresponde a las obligaciones laborales contraídas como consecuencia de la transferencia de empleados de las antiguas electrificadoras y las obligaciones financieras (212 mil millones) adquiridos con la FEN de las mismas electrificadoras y de los cuales a Diciembre 31 de 1998 se habían reducido a 71 mil millones de pesos, de los cuales 54 mil millones corresponden a la porción corriente.

2. Como consecuencia de las altas obligaciones laborales (273 mil millones – corto y largo plazo)

y financieras (FEN 71 mil millones – corto y largo plazo) adquiridas por las transferencias de las electrificadoras privatizadas, la propiedad de los terceros en la inversión total de Electrocosta asciende al 46% en diciembre 31 de 1998.

Así mismo, la sociedad Caribe Energy Holdings aceptó, el 11 de Agosto de 1998, la oferta de suscripción de acciones, cancelando el valor de las mismas entre Agosto y Octubre de 1998 para de esta forma adquirir el control de la sociedad (65%). Los socios de Electrocosta (Caribe Energy Holding y las antiguas electrificadoras) poseen el 54% de la Inversión Total.

3. La carga financiera de las obligaciones adquiridas con la FEN afectan la capacidad que tiene Electrocosta de generar las utilidades suficientes para cancelar sus intereses. Por esta razón a Diciembre 31 de 1998, el índice que muestra esta capacidad es de -0.88 veces. Es decir, sus utilidades operacionales apenas alcanzan para cubrir los costos financieros (intereses).

4. El Retorno sobre la inversión (-5% para 1998) es una consecuencia de la reducida capacidad que tiene la infraestructura (inversión permanente) para generar ingresos (rotación de la inversión total en 1998 de 0.27 veces) y su rentabilidad en ventas negativa (-42%) para el mismo período.

ELECTRICARIBE

La evaluación financiera corresponde al período Agosto-Diciembre de 1998.

La composición accionaria de Electricaribe es exactamente igual a la de Electrocosta, es decir 65% del control de la compañía corresponde al consorcio Caribe Energy Holdings y el 35% restante a las compañías electrificadoras privatizadas (Electranta, Electroguajira, Electromagdalena y Electrocesar). Esta transferencia se realizó el 11 de Agosto de 1998 como resultado del proceso de privatización ordenado por el Gobierno Nacional y después de concluir que las empresas mencionadas no eran "viables económicamente"; Electricaribe asume entonces el reto de recuperar y mejorar la eficiencia técnica, financiera y de prestación del servicio de energía para la zona de influencia (Guajira, Magdalena, Cesar y Atlántico).

La posición financiera de Electricaribe (empresa de distribución de energía) muestra que las nuevas decisiones y estrategias financieras, adoptadas tanto para Electrocosta como para Electricaribe, están dirigidas a fortalecer su estructura de inversión y optimizar sus costos operativos. Actualmente está finalizando el "Plan Estratégico" para los próximos tres (3) años el cual mostrará la dirección operacional de la empresa y los proyectos que deberán ejecutarse para obtener la mayor eficiencia de su inversión, rentabilidad y servicio al cliente.

Del análisis de sus estados financieros a 31 de Diciembre de 1998 destacamos los siguientes aspectos:

1. Electricaribe muestra un índice de liquidez reducido (0.85) frente a otras empresas similares del sector de distribución de energía eléctrica. Este reducido índice obedece a la composición de sus pasivos corrientes de los cuales 21 mil millones corresponden a las obligaciones laborales contraídas como consecuencia de la transferencia de empleados de las antiguas electrificadoras y las obligaciones financieras (77 mil millones) adquiridos con la FEN de las mismas electrificadoras y los cuales a Diciembre 31 de 1998 se habían reducido a 103 mil millones de pesos, de los cuales 77 mil millones corresponden a la porción corriente.

2. Como consecuencia de las altas obligaciones laborales (179 mil millones – corto y largo plazo-) y financieras (FEN 103 mil millones – corto y largo plazo-) adquiridas por las transferencias de las electrificadoras privatizadas, la propiedad de los terceros en la inversión total de Electricaribe asciende al 40% en diciembre 31 de 1998.

Así mismo, la sociedad Caribe Energy Holdings aceptó, el 11 de Agosto de 1998, la oferta de suscripción de acciones, cancelando el valor de las mismas entre Agosto y Octubre de 1998 para de esta forma adquirir el control de la sociedad (65%). Los socios de Electricaribe (Caribe Energy Holding y las antiguas electrificadoras) poseen el 60% de la Inversión Total.

3. La carga financiera de las obligaciones adquiridas con la FEN afectan la capacidad que tiene Electrocosta de generar las utilidades suficientes para cancelar sus intereses. Por esta razón a

Diciembre 31 de 1998, el índice que muestra esta capacidad es de -0.19 veces. Es decir, sus utilidades operacionales apenas alcanzan para cubrir los costos financieros (intereses).

4. El Retorno sobre la inversión (-3% para 1998) es una consecuencia de la reducida capacidad que tiene la infraestructura (inversión permanente) para generar ingresos (rotación de la inversión total en 1998 de 0.34 veces) y de su deteriorada rentabilidad en ventas (-21%) observadas en el período de análisis.

Conclusiones a la Evaluación Financiera de las Empresas ELECTROCOSTA y ELECTRICARIBE

Electrocosta y Electricaribe tienen un área de influencia que equivale al 12% del territorio nacional (133.239 Km²) y al 21% de la población total del país (8.482.820 habitantes). Atiende el 15.1% de los usuarios (1.116.854) del país y realiza el 17.2% (5.568 GWh) de las ventas totales del subsector de distribución de energía eléctrica en Colombia.

La posesión de los nuevos accionistas, realizada el 12 de Agosto de 1998, se hizo en un escenario desfavorable en cuanto a la prestación del servicio, con fuertes deficiencias técnicas y con índices críticos en recaudo y rotación de cartera así como en su rentabilidad (muy bajos o negativos). Esta situación continúa siendo crítica en Diciembre de 1998 como se puede observar en los índices que aparecen en el Cuadro No. 4.

Es importante observar que la Rentabilidad bruta de ambas compañías (33% y 36% respectivamente) es absorbida totalmente por sus costos y gastos operacionales, mostrando finalmente una rentabilidad operacional negativa (-19% y -8%). Estos índices confirman la ineficiencia técnica y operativa de las empresas privatizadas y que Electrocosta y Electricaribe para modificar el comportamiento de estos índices implementará las siguientes estrategias en los próximos años, especialmente para 1999:

➤ Implementar una nueva estructura organizacional para desarrollar una gestión gerencial efectiva.

➤ Modificar la capacidad financiera que la entidad refleja ante sus proveedores para generar una estructura de competencia sana entre ellos. Es así, como por ejemplo, en Noviembre de 1998 la licitación de compra de energía para 1999 que se proveerá a los usuarios no regulados (6.500 GigaWattss) originó que estas empresas recibieran 21 ofertas de las empresas generadoras más importantes del país. Esta estrategia permitió reducir en un 20% los precios de compra de 1998.

➤ Mejorar los niveles de recaudo de la empresa. Se pretende obtener un índice de recaudo (con respecto al valor facturado) del 85% para 1999.

➤ Para el mejoramiento de los aspectos operacionales y técnicos se desarrolló en 1998 una rápida política de mantenimiento que implicó (para Electrocosta y Electricaribe) el remplazo de mas de 8.000 kms de líneas y 10.000 postes de distribución. Para 1999 se desarrollará un plan de inversiones por valor de 71 mil millones de pesos dirigido principalmente a mejorar la confiabilidad de la red eléctrica.

➤ Implementar un plan de reducción de pérdidas negras que implicará en 1999, la instalación de 80.000 nuevos medidores en Electrocosta y 90.000 en Electricaribe.

Su objeto social principal es atender la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía, su administración, manejo y aprovechamiento conforme a las regulaciones, pautas y directrices, expedidas por el Ministerio de Minas y Energía; las actuaciones de la sociedad se ajustan igualmente a lo contemplado en las Leyes 142 y 143 de 1994.

Las acciones que la Nación poseía en la Empresa de Energía del Pacífico, fueron vendidas el 5 de junio de 1997, a través del contrato de compraventa de acciones suscrito entre la Financiera Eléctrica Nacional S.A. – FEN (En nombre y representación de la República de Colombia), y el Consorcio EDC Colombian Energy Venturas Inc., Colombian Electricity Ventures Inc. y Valle Energy Venturas Inc. (Consorcios conformados por Houston Industries Energy Inc. y C.A. Electricidad de Caracas) de acuerdo con el Reglamento de Venta, contemplado en el decreto ejecutivo 2244 de diciembre de 1996.

Del análisis de sus estados financieros a 31 de Diciembre de 1998 destacamos los siguientes aspectos:

CUADRO No.4

ÍNDICE	ELECTROCOSTA	ELECTRICARIBE
Rotación de Cartera	71 días	85 días
Rotación de la Inversión Total	0,27 al año	0,34 veces
Rentabilidad Bruta	33%	36%
Rentabilidad Operacional	-19%	-8%
Rentabilidad en Ventas	-42%	-21%
Rentabilidad del Patrimonio	-9%	-5%

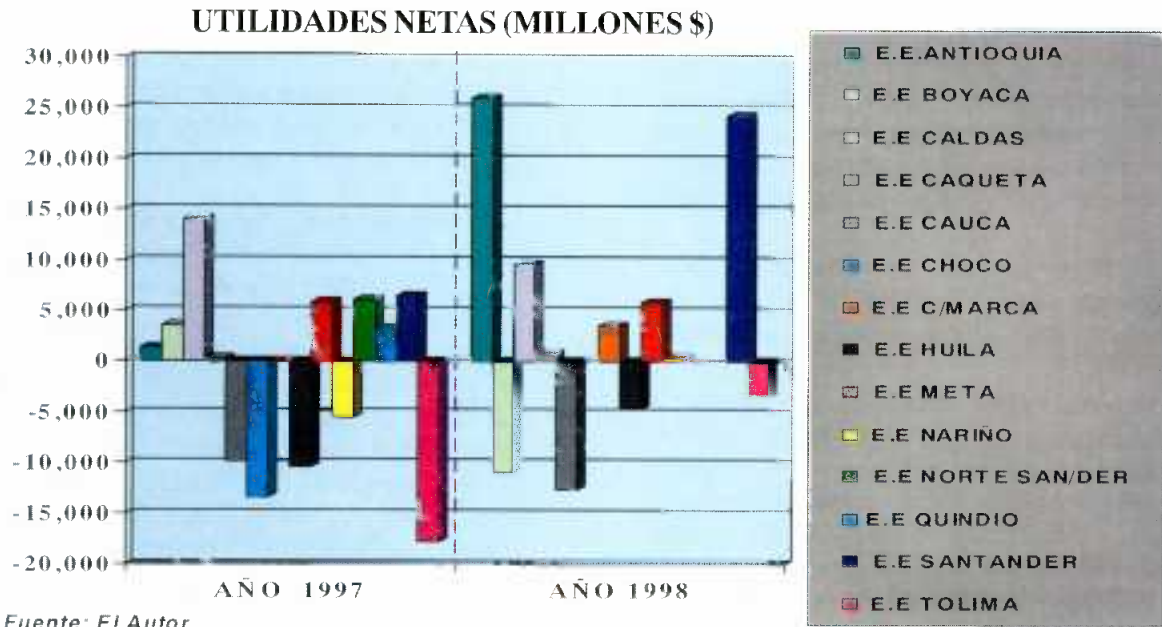
EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL PACÍFICO - EPSA

Epsa S. A. E.S.P. es una Sociedad Anónima catalogada como empresa de servicios públicos domiciliarios y de generación, fue constituida mediante escritura pública N° 0914, del 12 de diciembre de 1994 de la Notaría Única del círculo de Candelaria, su término de duración es indefinido.

1. EPSA es la empresa de energía que en 1998 presenta los mayores índices de rentabilidad bruta y operacional del subsector analizado (40% y 28% respectivamente). Adicionalmente entre 1997 y 1998 duplicó su rentabilidad operacional al pasar de 14.8% (1997) a 28.6% (1998). Considerando que en 1998 cumplió su primer período como empresa privatizada, estos índices reflejan su estrategia financiera de austeridad y eficiencia administrativa.

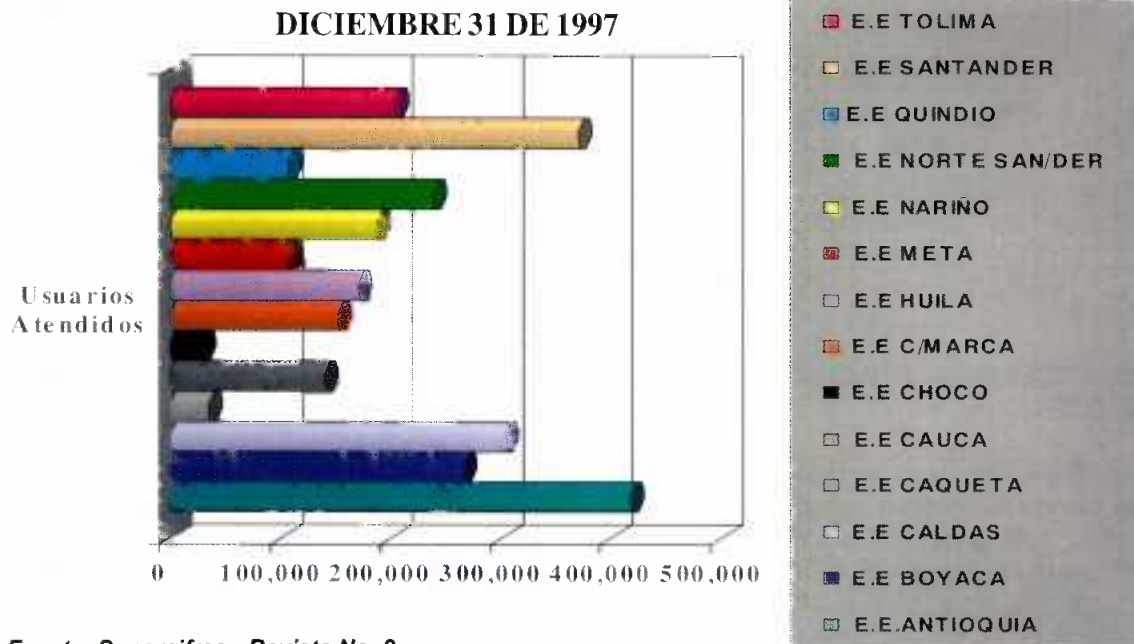
GRÁFICA No.4

Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica - Empresas en Proceso de Privatización (Centro)



GRÁFICA No.5

Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica - Empresas en Proceso de Privatización (Centro)



2. Sus Índices de rentabilidad patrimonial y de la inversión total en 1997 son muy reducidos (1.3% y 1.1% respectivamente). Para mejorar estos índices, aplicó una estrategia combinada de disminución de capital (aprobada por la asamblea de accionistas en Noviembre de 1997) y emisión de bonos. Por esta razón en 1998 su rentabilidad del patrimonio aumentó a 3.0% y su rentabilidad de la inversión aumentó a 2.1%. La emisión de bonos (300mil millones de pesos) modificará sustancialmente su estructura de capital para 1999 incrementando igualmente su grado de apalancamiento financiero.

3. Como consecuencia de la estrategia anterior, la disminución del capital se convirtió en un pasivo corriente con los accionistas lo que deterioró su índice de liquidez al pasar de 1.11 en 1997 a 0.25 en 1998.

4. Con respecto a sus índices de Actividad (Rotación) es importante resaltar que su periodo promedio de cobro es de 93 días en 1998 (disminuyó en sesenta y cinco días con respecto a 1997) debido principalmente a su estrategia de recuperación de cartera implementada en 1998 y sanear la cartera vencida adquirida en el momento de la privatización de la empresa.

5. Como consecuencia del mejoramiento en la rentabilidad operacional, EPSPA presenta un cam-

bio importante en su cobertura de intereses. En 1997 este índice presentaba un valor de 2 veces, mientras que en 1998 presenta un valor de 4 veces.

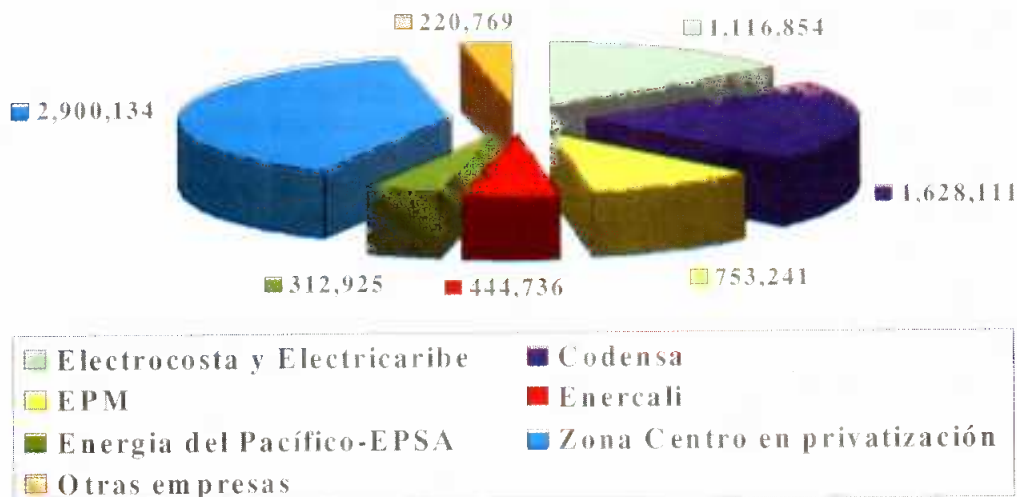
Conclusiones a la Evaluación Financiera de EPSPA ESP

EPSPA cuenta con 1174 empleados distribuidos en todo el Valle del Cauca, atendiendo en la actualidad a 312.925 usuarios, tiene una participación en el mercado nacional del 3.8% y una cobertura total del 78%.

De los estados financieros a Diciembre 31 de 1998 y el informe presentado a la asamblea de accionistas respecto a la gestión administrativa y operacional de la empresa, se destacan las siguientes conclusiones:

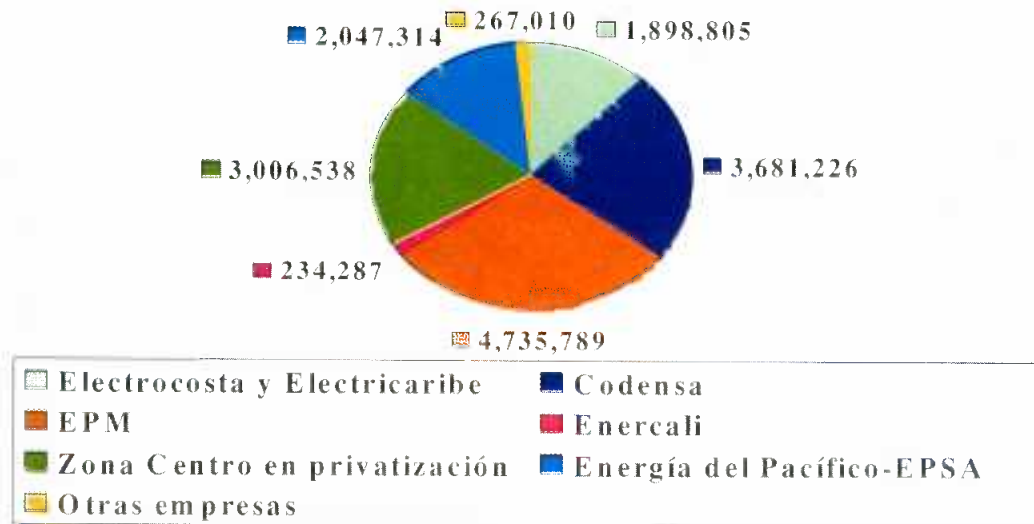
- En 1998 presenta una utilidad después de impuestos de \$40.832 millones, lo cual representa un incremento de 124% con respecto a 1997. Este incremento evidencia los logros alcanzados en la labor de racionalización de gastos y consolidación de la Empresa.
- El programa de control de morosidad llevado a cabo con gran éxito en 1998 fué uno de los hechos más sobresalientes de la gestión comer-

GRÁFICA No. 6
Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica- Usuarios Atendidos. Diciembre 31 de 1998



Fuente: Informes anuales empresas de energía

GRÁFICA No. 7
Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica - Total de Activos (Millones \$). Diciembre 31 de 1998



Fuente: Informes anuales empresas de energía

cial, logrando reducir en 65 días el periodo promedio de cobros.

➤ La estrategia financiera de remplazar capital mediante la emisión de bonos permitirá mejorar su índice de rentabilidad patrimonial e incrementar su grado de apalancamiento financiero.

➤ Considerando que en el área de influencia de EPSA se encuentran empresas en proceso de privatización (Nariño y Cauca) y que Enercali presenta actualmente problemas estructurales, financieros y de prestación del servicio; EPSA adquiere una ventaja competitiva que podría ser aprovechada incrementando su cobertura del servicio en los próximos dos años.

Evaluación Financiera de las Empresas Estatales del Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica en Proceso de Privatización y/o Cesión a 30 de Mayo de 1999. Son Catorce Empresas.

En desarrollo y aplicación de las leyes 142 y 143 de 1.994, mediante las cuales se promocionó la libre competencia, la separación de actividades de generación, transmisión y distribución, el establecimiento de un régimen tarifario basado en principios de eficiencia económica y suficiencia financiera y la limitación de posiciones dominan-

tes y la regulación de monopolios naturales; y en concordancia con la política gubernamental de impulsar procesos de reestructuración y fortalecimiento financiero que conduzcan a la vinculación de capital y prácticas modernas de gestión en las empresas que prestan el servicio de energía eléctrica y que presentan desempeños técnicos y financieros deficientes, se adelanta el proceso de privatización de las catorce (14) Empresas de Energía Eléctrica que conforman la zona central del país:

- Centrales Eléctricas del Cauca.
- Centrales Eléctricas del Norte de Santander.
- Centrales Eléctricas de Nariño.
- Electrificadora del Caquetá.
- Electrificadora del Chocó.
- Electrificadora del Huila.
- Electrificadora del Meta.
- Electrificadora de Santander.
- Electrificadora del Tolima.
- Empresa Antioqueña de Energía.
- Empresa de Energía de Boyacá.
- Empresa de Energía de Caldas.
- Empresa de Energía de Cundinamarca.
- Empresa de Energía del Quindío.

Una característica relevante de estas empresas es que actualmente desarrollan actividades de generación, transmisión y distribución. Es así como algunas de ellas son propietarias de plan-

tas de generación de energía eléctrica, tal como se presenta a continuación:

NOMBRE	CAPACIDAD INSTALADA (Mega Watts - MW)
CHEC (Caldas)	267
Huila	4
Tolima	53
CEDELCA (Cauca)	32
CEDENAR (Nariño)	29
CENS (Norte de Santander)	15
ESSA (Santander)	172
EBSA (Boyacá)	178
EEC (Cundinamarca)	9
Antioquia	16
Total MW Instalados	775

De la capacidad efectiva neta (11.897 MW) con la cual finalizó en 1998 el sector de energía en Colombia, las empresas en proceso de privatización aportan solamente el 6.51%.

El número total de usuarios que atienden estas empresas es de 2.900.134 (a Dic-31-98), de los cuales el 90% es residencial³.

Conclusiones a la Evaluación Financiera de las Catorce Empresas de Energía de la Zona Central (Ver Gráficos No. 2, 3, 4 y 5)

Del análisis de sus estados financieros a 31 de Diciembre de 1997 destacamos los siguientes aspectos:

- En primer término podemos identificar que las Empresas de los Departamentos del Tolima, Chocó, Cauca, Huila y Nariño arrojaron pérdidas en 1997 por valor de \$ 57 mil millones de pesos de los cuales \$ 31 mil millones (el 54%) corresponden a las electrificadoras de Chocó y Tolima y en consecuencia sus índices de retorno patrimonial son muy deficientes (de -165% y -47% respectivamente)

- Algunas de estas empresas presentan problemas estructurales de mercado, unidos en algunos casos a graves problemas de gestión, sistemático incumplimiento de sus obligaciones financieras y severos problemas de prestación del servicio.

- De las catorce empresas, se destaca por sus pésimos índices, la Electrificadora del Chocó. Su

deficiente gestión administrativa y operacional, determinó su intervención (en 1998) por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

- Otro pequeño número de Empresas (Meta, Norte de Santander, Quindío, Caldas y Caquetá) tiene situaciones financieras sanas que producen utilidades y niveles de rentabilidad aceptables. En estas empresas es posible que no se requiera de grandes reestructuraciones ni mayores inversiones de capital.

- Se destacan de este grupo, la Empresa de Energía del Meta la cual presenta el mayor índice de rentabilidad en 1997 y la empresa de energía de Caldas la cual obtuvo el mayor volumen de utilidades en el mismo período. En consecuencia los índices de rentabilidad de estas empresas son superiores al promedio del sector en proceso de privatización. Igualmente estas empresas muestran una fortaleza en sus índices de endeudamiento (32% y 35% respectivamente) y de cobertura de intereses.

- El índice de endeudamiento promedio de las catorce empresas es de 35%. Sin embargo las empresas que muestran mayor endeudamiento son Chocó (134%), Tolima (77%) y Nariño (71%). Estas empresas muestran igualmente índices de rentabilidad negativos, lo que permite concluir que para mejorar su posición financiera se realizará una reestructuración antes de proceder con su privatización y/o concesión.

- Se puede de otra parte concluir que los resultados de la gestión están directamente relacionados con el número de usuarios atendidos, pues observamos que la Electrificadora del Chocó que es la de peor desempeño financiero es la que menor número de usuarios atiende (29.345), y la del Meta y Caldas, las cuales presentan un desempeño financiero aceptable, atienden a 412.081 usuarios.

- La mayoría de electrificadoras de la zona centro del país, han mostrado un desempeño pobre

³ Departamento Nacional de Planeación. Perfil del proyecto de Privatización. Marzo de 1999.

con problemas de eficiencia y con escasos recursos disponibles para inversión, lo cual impide cumplir con el deber de ampliar la cobertura y mejorar la calidad del servicio.

- En promedio estas empresas recuperan su cartera en 102 días, lo cual es bastante alto si se considera que los periodos promedios de pago establecidos para los usuarios es de 30 días. Las empresas con mayores problemas en la recuperación de su cartera son: Cundinamarca (253 días), Chocó (162 días) y Cauca (152 días).

Del análisis de sus estados financieros a 31 de Diciembre de 1998 destacamos los siguientes aspectos:

- Como consecuencia de los procesos de reestructuración y análisis de viabilidad económica solicitados por la CREG, en 1998 se observa una mejora importante en el desempeño financiero de las empresas en proceso de privatización, especialmente en el área de rentabilidad. Las empresas que presentaron rentabilidades negativas acumularon pérdidas por 31 mil millones de pesos en 1998 (26 mil millones menos que el año anterior)

- Los niveles de endeudamiento de estas empresas se mantuvieron en el mismo promedio del año anterior, es decir un 36% de la propiedad de estas empresas esta en poder de terceros y un 64% corresponde a los accionistas. En 1998 se destaca el rápido crecimiento del índice de endeudamiento de la Empresa de energía de Nariño (de 71% en 1997 a 94% en 1998).

ESTADO DEL PROCESO DE PRIVATIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL SUB-SECTOR DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA ZONA CENTRO DEL PAÍS

El proceso de negociación de las catorce empresas de la zona centro se inició desde finales del año 1.998 y debe estar terminado, por disposición del Gobierno, antes de finalizar el año de 1.999. De esta forma, el proceso de vinculación de capital y/o gestión debe iniciarse en el primer semestre del año 2000. Como parte de dicho proceso y en desarrollo del mismo, se contrató a la firma Inglesa NM Rothschild & Sons como la Banca de inversión que participará en el proceso de venta y capitalización de las Electrificadoras.

La firma Inglesa NM Rothschild & Sons la cual se encuentra actualmente desarrollando los estudios técnicos y financieros que permitan asegurar los mejores ingresos para la nación así como la de garantizar la prestación del servicio de energía en las zonas indicadas anteriormente. Para las empresas a las que no se les pueda asegurar su viabilidad económico-financiero se podrán considerar modalidades de contratos de concesión y/o gestión, como lo contempla la ley 142.

Como se indicó anteriormente, dicho estudio debe concluirse a finales de 1999 y existe una alta probabilidad de que dichas empresas sean negociadas en tres (3) bloques, combinando empresas de aceptable posición financiera con empresas de deficiente posición financiera.

Evaluación Financiera de las Empresas Estatales del Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica para las Cuales no está Previsto el Proceso de Privatización a 30 de Mayo de 1999. (ENERCALI - EPM)

EMPRESA DE ENERGÍA DE CALI - ENERCALI ESP

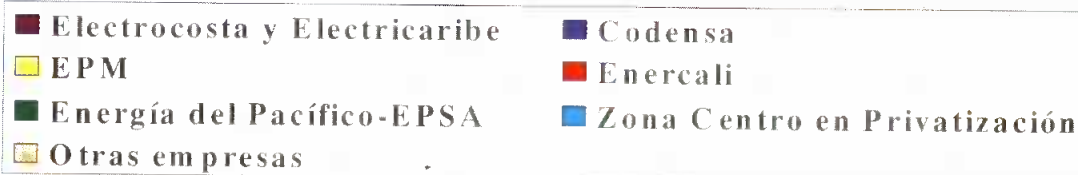
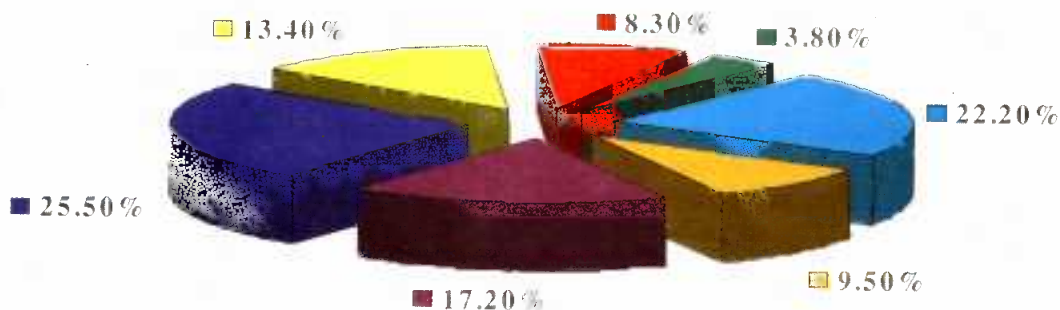
El acuerdo No. 13 de 1931 crea las Empresas Municipales "EM" para prestar el servicio de Acueducto y Alcantarillado, manejar las Plazas de Mercado, el Matadero, administrar y recaudar el impuesto a Espectáculos Públicos y velar por la conservación de cuencas y bosques. Posteriormente, la Tesorería Municipal asume la función de administrar y recaudar el impuesto.

En cumplimiento de la ley 142 de 1994 y otras disposiciones complementarias, el Honorable Concejo Municipal de Santiago de Cali, aprobó el Acuerdo 014 del 26 de diciembre de 1996 "Por el cual se dictan disposiciones en relación con la transformación de la Empresas Municipales de Cali - EMCALI en empresa industrial y comercial del municipio, se autoriza la constitución de unas sociedades de servicios públicos oficiales y se dictan otras disposiciones".

En efecto, el Establecimiento público Empresas Municipales de Cali, se transformó en Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden Municipal, y las sociedades cuya creación fue autorizada, se constituyeron en el mes de marzo de 1997 como sociedades anónimas. Las nuevas

GRÁFICA No. 8

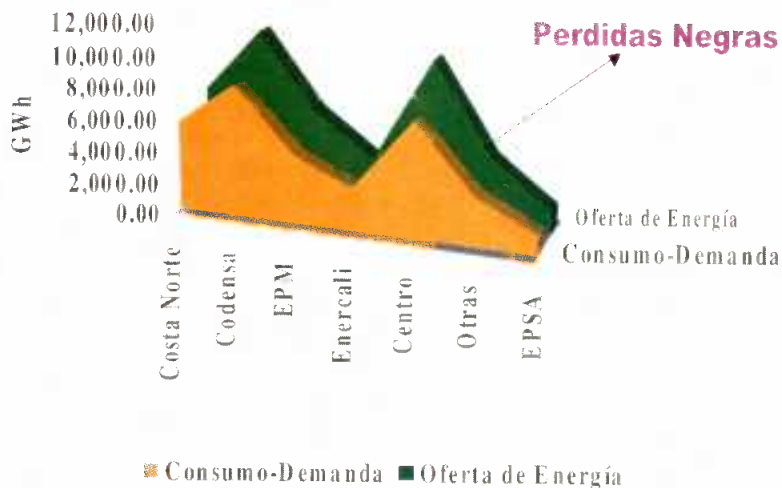
Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica - Participación en el Mercado GWh. Diciembre 31 de 1998



Fuente: Informes anuales empresas de energía

GRÁFICA No. 9

Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica - Oferta y Consumo de Energía. Diciembre 31 de 1998



Fuente: Informes anuales empresas de energía

empresas comenzaron labores el 1° de agosto de 1997 a excepción de la empresa de Generación de Cali S. A. E.S.P. que inició sus operaciones a partir del 20 de diciembre de 1997 en virtud de los contratos de compra y venta de energía, firmados con las Empresas Públicas de Medellín.

Las nuevas sociedades fueron constituidas como sociedades anónimas siendo el principal socio EMCALI, con el 99% de participación accionaria. En consecuencia EMCALI desaparece como Empresa de Servicios Públicos a partir de 1997, y entre las nuevas surge ENERCALI S. A. ESP.

En el proceso de transformación EMCALI E.I.C.E. no concluyó con el proceso de escisión de su patrimonio hacia las nuevas empresas.

Todos los activos fijos siguen en cabeza de EMCALI E.I.C.E., con excepción de todos aquellos adquiridos a partir de agosto, que fueron contabilizados en cada una de las empresas; en síntesis a pesar de la constitución de las empresas estas no concluyeron su proceso de conformación, debido a las implicaciones de índole laboral, económico y administrativo que se generaron teniendo en cuenta la naturaleza de las empresas y sus regímenes jurídicos que dificultaron la implementación del modelo aprobado, y llevaron a la Administración a suscribir un Acta de compromiso con el Sindicato de EMCALI "SINTRAEMCALI", precisando que se presentaría un proyecto de Acuerdo en el cual "se pondrá adecuar a EMCALI EICE, como empresa de servicios públicos con objeto social múltiple con las unidades estratégicas de negocios que sean necesarias tales como: Acueducto y Alcantarillado, Generación de Energía, Telecomunicaciones, distribución y comercialización de Energía, entre otras, para el desarrollo y prestación de los servicios públicos domiciliarios..."

Como resultado de lo anterior El Concejo Municipal de Santiago de Cali, aprueba el Acuerdo 034 de enero 15 de 1999 "Por medio del cual se adopta el Estatuto Orgánico para la Empresa Industrial y Comercial de Cali, EMCALI E.I.C.E., se modifica el Acuerdo 014 de 1996, ...", de manera que se regresa a la concepción anterior y EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI EMCALI E.I.C.E.

ESP, resurge como única empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios contemplados en las Leyes 142 y 143 de 1994, debiéndose disolver y liquidar las empresas cuya constitución autorizó el acuerdo 014 de 1996.

Como consecuencia de este proceso EMCALI E.I.C.E. ESP, debe reasumir la prestación de los servicios públicos, pero llevando contabilidades separadas por cada uno de los servicios que presta, así como, el registro explícito del costo y la modalidad de operación de cada uno de ellos, sin romper la unidad de caja y de empresa.

Conclusiones a la Evaluación Financiera de ENERCALI

Corporativo, tanto interna como externa ya que a partir de 1993 ha sido de permanente crecimiento. El endeudamiento público a 1993 era de \$76.756 millones y a febrero de 1999 de \$786.333 millones, correspondiéndole al sector de Energía \$176.506 millones, o sea el 22.5%.

La rotación de la cartera se presenta para 1.998 en un promedio de 64 días lo que se considera un tanto elevada, teniendo en cuenta que la facturación se efectúa a 30 días y año tras año se ha venido deteriorando, de forma que se ha elevado en forma preocupante el monto de la cartera con diferentes edades.

No obstante, por otra parte, encontramos que sus índices de rentabilidad muestran un volumen de gastos operativos considerable lo que deteriora sustancialmente su rentabilidad operacional. Su rentabilidad neta aumenta 12 puntos con respecto a su rentabilidad operacional como consecuencia de otros ingresos derivados de actividades diferentes a la prestación del servicio de energía (básicamente rendimientos sobre inversiones). A continuación se presentan sus principales índices de rentabilidad (dic-98):

Rentabilidad Bruta	10,88%
Rentabilidad Operacional	4,79%
Rentabilidad Neta	16,84%
Rentabilidad del Patrimonio	9,03%
Retorno Inversión	6,10%

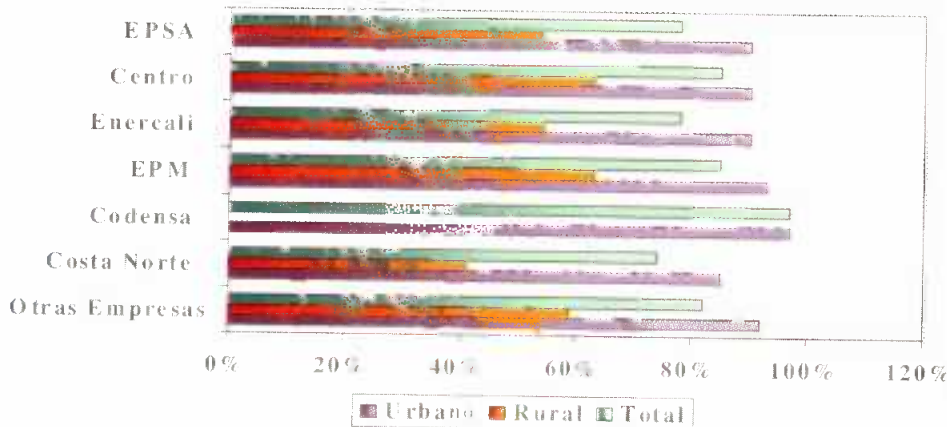
Finalmente se presenta una coyuntura complicada para la empresa y sus usuarios, como consecuencia de la *retransformación* de las Empresas producto de la escisión, lo que a su vez refleja la falta de continuidad y seriedad que han tenido las administraciones en sus propuestas de transformación y mejoramiento interno para alcanzar las metas de eficiencia en la prestación de los servicios que demanda la Ley 142 de 1994.

grama de uso racional d energía, para trabajar por la conservación de este recurso. En este contexto, en Latinoamérica solo Brasil, México y Colombia representado en Empresas Públicas de Medellín, están comprometidas con esta causa.

EE.PP.M. empezó prestando el servicio de energía en 1956 a 75.517 suscriptores en la ciudad

GRÁFICA No. 10

Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica - Cobertura del servicio de Energía -%-. Diciembre 31 de 1998



Fuente: Informes anuales empresas de energía

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN EPM - ESP

Empresas Públicas de Medellín es una entidad descentralizada del orden Municipal, creada en 1955 por el concejo administrativo de Medellín y transformada en Empresa Industrial y Comercial del Estado, del orden municipal mediante Acuerdo número 069 de 1997 del Concejo Administrativo de Medellín.

La Compañía comprende tres segmentos del negocio de los servicios públicos: energía, acueducto y alcantarillado, y telecomunicaciones. Los negocios de energía de la Compañía incluyen la generación, distribución y transmisión de energía eléctrica así como la distribución de gas domiciliario.

EPM fue la primera entidad de su género en Colombia que institucionalizó y desarrolló un pro-

de Medellín, con una capacidad instalada de 100 MW (MegaWatts) soportado por las centrales hidroeléctricas de Piedras y Guadalupe.

Del análisis de sus estados financieros a 31 de Diciembre de 1998 destacamos los siguientes aspectos:

1. Presenta una utilidad después de impuestos de \$83.124 millones, lo cual representa una rentabilidad neta de 11%, una de las más altas del sector, lo que permite concluir que EPM es la empresa de este sector que demuestra un buen manejo de su estructura de costos y gastos operacionales, así como de su apalancamiento financiero.

2. La rotación de cartera (47 días) es también la mejor del sector. Esto le permite a EPM un manejo eficiente de su capital de trabajo lo cual se

confirma en la rotación de la inversión corriente (2.18 veces al año) y su índice de liquidez (1.34).

3. La estructura de capital de EPM (72% de propiedad de los socios y 28% en propiedad de terceros) muestra una estrategia para mantener un reducido apalancamiento financiero y una adecuada cobertura de intereses (4.16 veces). Sin embargo, esta estrategia combinada con la rotación de la inversión total (0.16 veces al año) produce en efecto desfavorable en sus índices de retorno patrimonial y rentabilidad de la inversión - ROI (2.5% y 1.8% respectivamente).

Conclusiones a la Evaluación Financiera de EPM

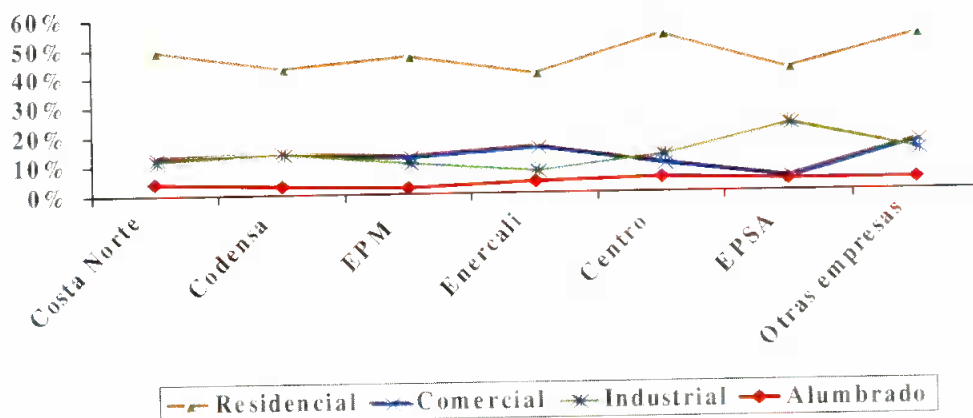
Actualmente EPM presta su servicio a más de 753.241 usuarios cuyo consumo de energía representa el 13.4% del mercado. Dispone de 10 centrales de generación hidroeléctrica, 1.100 kilómetros de líneas de transmisión, 11 subestaciones de transformación con una capacidad de 2.180 MVA, 41 subestaciones de distribución, con una capacidad de 2.382 MVA. De acuerdo con el total de activos (\$ 4.735 billones de pesos) reportados en el negocio de energía a Diciembre 31 de 1998, se puede concluir que es la empresa más grande de Colombia en el subsector de distribución de energía eléctrica.

La energía generada por las Empresas Públicas de Medellín llega a los municipios de Antioquia, con un cubrimiento del 85%. Además, vende importantes bloques de energía a diferentes compañías nacionales y efectúa intercambios con otras regiones del país a través de la red de interconexión Eléctrica S. A. ISA.

En cuanto a transmisión cuenta con líneas que se extienden sobre 1.575,4 kilómetros, con un nivel de voltaje de 110 y 220 kilovatios. Estas líneas transportan electricidad de las plantas generadoras al consumidor final, a las subestaciones y a los centros interconectados. La red contiene 41 subestaciones de distribución, con una capacidad de 2.82 MVA. El generador de energía dispone de completo sistema de redes primarias, secundarias y transformadores.

Con el objetivo de reunir la creciente demanda y realzar la confianza del sistema entero de electricidad, EE.PP.M. planea llevar a cabo, en los próximos dos (2) años, la construcción de 4 nuevas subestaciones, la expansión de 4 existentes, la colocación de 1.726,7 kilómetros de red primaria; la colocación de 578.7 kilómetros de red secundaria y la instalación de 5.688 transformadores.

GRÁFICA No. 11
Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica - Consumo por Sectores -%-. Diciembre 31 de 1997



Fuente: Informes anuales empresas de energía

Se destacan, de otra parte, los importantes recursos adquiridos en la Banca Internacional en 1999, los que ascienden a US\$169 millones, recursos que serán destinados en gran parte a la financiación del Plan de Expansión, Subtransmisión y Distribución de Energía y para la expansión y reposición de equipos de generación.

Finalmente, EPM muestra una de las mejores posiciones financieras con respecto a las empresas del subsector, excepto por sus índices de retorno patrimonial y rentabilidad de la inversión.

CONCLUSIONES (Ver Gráficas No. 6, 7, 8, 9, 10 y 11)

Inversión estatal en el sector de distribución de energía.

El estado colombiano no contempla inversiones en el subsector de distribución de energía a partir del año 2000. Los proyectos de inversión (del presupuesto nacional) que se ejecutarán a través del Ministerio de Minas y Energía y el Instituto Colombiano de energía eléctrica -ICEL- durante 1999 ascienden a 2.214 millones de pesos.

Evaluación Financiera de las Empresas del Sub-sector de Distribución de Energía Eléctrica.

Privatizadas.

Las empresas privatizadas presentan una mejor posición financiera en 1998 con respecto a 1997. Sin embargo su posición es aún débil con respecto a sus índices de rentabilidad. La primera etapa de su gestión como compañías privadas se ha centrado en la reestructuración financiera (saneamiento de sus finanzas a corto plazo) y administrativa así como en la elaboración de planes estratégicos de crecimiento para los próximos tres (3) años.

En proceso de privatización.

Hasta que no finalice el análisis y venta de estas empresas (finales de 1999 y primer trimestre del año 2000), cabe esperar un receso en la ejecución de proyectos de ampliación de redes distribución de energía. En general la posición finan-

ciera de estas empresas es débil y en algunos casos crítica.

No privatizadas a Mayo 30 de 1999.

La posición financiera de Enercali es "incierto" a Diciembre 31 de 1998, debido al proceso de escisión y re-integración que se lleva a cabo actualmente.

Diferente a la situación de Enercali se presenta la situación financiera de EPM, la cual presenta una de las mejores posiciones financieras dentro de las empresas analizadas en el sub-sector de distribución de energía eléctrica.

BIBLIOGRAFÍA

Estadísticas sector eléctrico 1997. Publicación de la Unidad de planeación Minero Energética.

Estados financieros e Informe a la asamblea de accionistas al 31 de Diciembre de 1998 de las siguientes empresas de energía: Codensa, Empresas Públicas de Cali, Electrocosta, electricaribe, Instituto Colombiano de Energía Eléctrica ICEL, Empresa de Energía de Cundinamarca, ISA, Empresas Públicas de Medellín, Empresa de Energía del Pacífico EPSA, Empresas en Proceso de Privatización.

Guía de productos y servicios 1999. Revista Mundo Eléctrico Colombiano Vol 13 - No. 34. Varios artículos.

Informe No. 04, Año 6 de la Unidad de Planeación Minero Energética UPME. Fecha de edición 21 de Abril de 1999.

Metodología para proyectar la demanda de energía en Colombia. Publicación de la Unidad de Planeación Minero Energética con base en el estudio de demanda de energía realizado en 1997 por el "Centro Nacional de Consultoría".

Nuevos escenarios de proyección de la demanda de energía eléctrica. Publicación de la Unidad de Planeación Minero Energética. Marzo de 1999.

Periódico "El Tiempo". Revista Portafolio. Abril 28 de 1999. Proceso de privatización empresas

de distribución de energía eléctrica. Zona Centro del País.

Plan Nacional de expansión de generación de energía 1997-2010 y Plan Energético Nacional 1997-2010. Publicaciones de la Unidad de planeación Minero Energética UPME

Presupuesto de Formación Bruta de capital y proyectos de inversión en infraestructura para 1999 del Ministerio de Minas y Energía y del Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL).

Revista No. 1 y 2 Supercifras en Kwh (1996 y 1997). Publicación de la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios para el análisis y evaluación del sector de energía en Colombia.

Seguimiento del proceso de reestructuración de las empresas de Distribución de Energía. Documento COMPES 2923 y Boletín informativo 1998.

www.isa.com.co

www.dnp.gov.co

www.creg.gov.co

www.dane.gov.co

www.codensa.com.co

www.epsa-esp.com.co

www.epm.net.co

www.emcali.net.co

ANEXO No.1
PRESTADORES DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
ZONA NO INTERCONECTADA
(Datos a Diciembre 31 de 1997)

NOMBRE	MUNICIPIO	DPTO
Asociación de Usuarios de Energía de la Chorrera	La Chorrera	Amazonas
Empresa de Energía del Amazonas S.A.	Leticia	Amazonas
Asociación de Usuarios de Energía de San Martín	Leticia	Amazonas
Asociación de Usuarios de Energía San Francisco	Puerto Nariño	Amazonas
Asociación de Usuarios de Energía de Naranjales	Puerto Nariño	Amazonas
Asociación de Usuarios de Energía de Tres Esquinas	Puerto Nariño	Amazonas
Asociación de Usuarios de Energía de Siete de Agosto	Puerto Nariño	Amazonas
Asociación de Usuarios de Energía San Juan de Itaguari	Puerto Nariño	Amazonas
Empresa de Energía Eléctrica Dom. Vigía del Fuerte	Vigía del Fuerte	Antioquia
Empresa Municipal de Serv. Pub. Cartagena del Chaira ESP	C/gena del Chairá	Caquetá
Alcaldía Municipal de El Paujil	El Paujil	Caquetá
Municipio de la Montañita - Junta Emp.- Electrificadora	La Montaña	Caquetá
Alcaldía de San Luis de Palenque	San L. de Palenque	Casanare
Empresa de Energía de Guapí	Guapí	Cauca
Empresa de Energía E. de Lopez de Micay ESP	López	Cauca
Empresa Mixta de Serv. Pub. de Energía de Timbiquí	Timbiquí	Cauca
Empresas Públicas Municipales Timbiquí	Timbiquí	Cauca
Empresa Mixta de Serv. Pub. de Energía de Acandí	Acandí	Chocó
Junta Adm. Local de SPEE de Zapsurro	Acandí	Chocó
Empresa de Energía de Bahía Solano S. A. ESP	Bahía Solano	Chocó
ESP de Energía Eléctrica de Bajo Baudó Pizarro S.A.	Bajo Baudó	Chocó
Electrificadora del Municipio de Bojayá	Bojayá	Chocó
Electrificadora del Municipio de Juradó ESP S.A.	Juradó	Chocó
Electrificadora del Municipio de Ñuquí	Ñuquí	Chocó
Electrificadora del Municipio de Riosucio	Riosucio	Chocó
Empresa de E.E. de Unguía S.A.	Unguía	Chocó
Comité de Energía-Junta de A.C.de Cacagual	Cacagual	Guainía
Comité de Energía-Junta de A.C.	Guaviare	Guainía
Servicios Públicos del Guainía	Inirida	Guainía
Comité de Energía - Resguardo Río Atabapó-Inirida	Inirida	Guainía
Comité de Energía Junta de Acción Comunal Morichal	Inirida	Guainía
Comité de Energía Junta de Acción Comunal Tabaquén	Inirida	Guainía
Empresa Municipal de SPEE de Calamar	Calamar	Guaviare
Junta Adm. de Servicios Públicos	El Retorno	Guaviare
Comité de Energía Junta de Acción Comunal-Insp.La Unilla	El Retorno	Guaviare
Comité de Energía Junta de Acción Comunal Cerritos	El Retorno	Guaviare
Empresa de Ser. Pub. de Energía E. M/pal Miraflores	Miraflores	Guaviare
Comité de Energía - J. de A. C. Pueblo Nuevo	Miraflores	Guaviare
Comité de Energía - J. de A. C.Raudal Guadalajara	San J. del Guaviare	Guaviare
Comité de Energía - J. de A. C. Tomachipán	San J. del Guaviare	Guaviare
Comité de Energía - J. de A. C. San J. del Guaviare	San J. del Guaviare	Guaviare
ESP Empresa de Serv. de E.E. de La Macarena S.A.	La Macarena	Meta
Empresa de Servicios Públicos de La Uribe	La Uribe	Meta
Empresa de Servicios Públicos Municipales Mapiripán	Mapiripán	Meta
Empresa de Servicios Públicos de E.E. de Pto. Concordia	Pto. Concordia	Meta
Empresa de Servicios Púb. Mpaes. Perla del Manacacias	Pto. Gaitán	Meta

Fuente: Revista Supercifras No. 2.

ANEXO No.1 (Continuación)
PRESTADORES DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA
ZONA NO INTERCONECTADA
(Datos a Diciembre 31 de 1997)

NOMBRE	MUNICIPIO	DPTO
Municipio de Pto. Gaitán Meta	Pto. Gaitán	Meta
Empresa Mpal. de Servicios Públicos de Pto.Rico Meta	Pto. Rico	Meta
Municipio de Pto. Rico Meta	Pto. Rico	Meta
Empresa Generadora de E. E. de El Charco	El Charco	Nariño
E.A.T. de Prestación de Ser. Municipio Francisco Pizarro	Fco. Pizarro	Nariño
E.A.T. de Servcios de E.E. La Tola	La Tola	Nariño
E.A.T. de Prest. de Ser. Pub. Mun. de Mosquera El Porvenir	Mosquera	Nariño
E.E.E. de Satinga S.A. ESP	Olaya Herrera	Nariño
E.A.T. Municipio Roberto Payán El Amparo	Roberto Payán	Nariño
Empresa Asociativa de Trabajo de Serv. E.E.Iscuandé	Sta. Barbara	Nariño
Asociación de Usuarios de E. El Caldero	Orito	Putumayo
Asociación de Usuarios de E.de Siberia	Orito	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. de El Libano	Orito	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. de San Vicente de Luzón	Orito	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. Bateria - Churuyacó	Orito	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. de Portugal	Orito	Putumayo
Empresa de Servicios Público de Pto. Leguizamo	Pto. Leguizamo	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. de Teteyé	Pto. Asís	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. La Carmelita	Pto. Asís	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. La Libertad	Pto. Asís	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. de Villa Victoria	Pto. Asís	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. Piñuña Blanco	Pto. Asís	Putumayo
Junta Administradora de E. de Pto. Asís	Pto. Asís	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. de Mayoyoque	Pto. Guzmán	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. de José María	Pto. Guzmán	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. de Santa Lucía	Pto. Guzmán	Putumayo
Empresa de Energía del Valle de Sibubdoy ESP	Sibundoy	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. Jordán Guisía	Valle Guamuez	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. de El Afilador	Valle Guamuez	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. El Tigre	Valle Guamuez	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. El Placer	Valle Guamuez	Putumayo
Asociación de Usuarios de E. San Antonio de Guamuez	Valle Guamuez	Putumayo
Sociedad Productora de Energía San Andrés y P. ESP S.A.	San Andres	San Andrés
Elec.de S.A. y Prov. Archipiélago's Power Light Co.S.A. ESP	San Andres	San Andrés
Junta de Acción Comunal Acaricuara-Comité de Energía	Mitú	Vaupés
Junta de Acción de Macaquiño - Comité de Energía	Mitú	Vaupés
Junta de acción Comunal Piracuara- Comité de Energía	Mitú	Vaupés
Junta de Acción Comunal Teresita - Comité de Energía	Mitú	Vaupés
Junta de Acción Comunal Villa Fátima - Comité de Energía	Mitú	Vaupés
Asociación de Colonos del Alto y Medio Vichada - C. de E.	Cumaribo	Vichada
Comité de Energía Junta de Acción Comunal	Cumaribo	Vichada
Junta de Acción comunal C. de E.	La Primavera	Vichada
Resguardo Indígena - C. de E.	La Primavera	Vichada
Junta de Acción Comunal - C. de E.	San José de Ocune	Vichada
Junta de Acción Comunal - C. de E.	Santa Rita	Vichada

Fuente: Revista Supercifras No. 2.

ANEXO No.2
EMPRESAS DEL SUB-SECTOR DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Empresa	Sigla	Departamento	Dirección	Fax	Ciudad	Contacto
Electricaribe- Electrificadora del Atlántico S.A. ESP	ELECTRICARIBE	ATLÁNTICO	Vía 40 54-200	953533683	Barranquilla	Ramón Bello Plaza
Electrocosta - Electrificadora de Bolívar S.A. ESP	ELECTROCOSTA	BOLÍVAR	Carrera 3a. N° 8-06, piso 4°	956653512	Cartagena	Mauncio Rodríguez Morales
Electrocosta - Electrificadora de Córdoba S.A. ESP	ELECTROCOSTA	CÓRDOBA	Carrera 3a. N° 8-06, piso 4°	956653512	Cartagena	Mauncio Rodríguez Morales
Electricaribe - Electrificadora del Magdalena S.A. ESP	ELECTRICARIBE	MAGDALENA	Vía 40 54-200	953533683	Barranquilla	Ramón Bello Plaza
Electricaribe - Electrificadora del Cesar S.A. ESP	ELECTRICARIBE	CESAR	Vía 40 54-200	953533683	Barranquilla	Ramón Bello Plaza
Electrocosta - Electrificadora de Sucre S.A. ESP	ELECTROCOSTA	SUCRE	Carrera 3a. N° 8-06, piso 4°	956653512	Cartagena	Mauncio Rodríguez Morales
Electricaribe - Electrificadora de la Guajira S.A. ESP	ELECTRICARIBE	GUAJIRA	Vía 40 54-200	953533683	Barranquilla	Ramón Bello Plaza
Electrocosta - Empresa de E. E. de Magangué S.A. ESP	ELECTROCOSTA	MAGDALENA	Carrera 3a. N° 8-06, piso 4°	956653512	Cartagena	Mauncio Rodríguez Morales
Archipiélagos Power Light Co.S.A. ESP	ELECTROSAN	SAN ANDRÉS	Avenida Providencia 2-31	985123448	San Andrés	
Empresas Públicas de Medellín S.A. ESP	EEPPM	ANTIOQUIA	Calle 43 N 58-01	943806729	Medellín	Ramiro Valencia Cossio
Empresa Antioqueña de Energía S.A. ESP	EADE	ANTIOQUIA	Calle 41 N 52-28 Ed Edatel P8	942622454	Medellín	José Rodrigo Aguirre Arredondo
Electrificadora del Chocó S.A. ESP	ELECTROCHOCÓ	CHOCÓ	Calle 23N3-15	946711324	Quibdó	Omaira Jaramillo García
Empresas Públicas de Cauca	EEPPC	ANTIOQUIA	Cra 20N 17-05	948226917	Cauca	María Stella Garzón Barrera
Empresas Públicas de Yarumal	EEPPY	ANTIOQUIA	Calle 20 N 20-23 Palacio Mincipal P	1948871892	Yarumal	Luis Alfonso Buitica Agudelo
Electrificadora del Tolima S.A. ESP	ELECTROTOLIMA	TOLIMA	Zona Industrial El Papayo	982647442	Ibagué	Gabriel Hemán Peñaloza G.
Electrificadora del Huila S.A. ESP	ELECTROHUILA	HUILA	KL 1 Vía Palermo	988749081	Neiva	Aldemar Quesada Lozada
Electrificadora del Caquetá S.A. ESP	ELECTROCAQUETÁ	CAQUETÁ	Calle20 N 20-54	988358457	Florencia	Jaime Zapata Franco
Empresa de Energía de Cundinamarca S.A. ESP	EEC	CUNDINAM.	Cra 10 N 24-49 P 7	913422920	Bogotá	Hernán Troncoso Lozano
Electrificadora del Meta S.A. ESP	EMSA	META	Subestación el Barsal vía a la azotea	986623713	Villavicencio	Nestor Alfonso Cuellar Pulido
Empresa de Energía de Cali S.A. ESP	ENERCALI	VALLE	Edificio Bulevar del Río	926683143	Cali	Ramiro Varela
Empresa de Energía Eléctrica del Pacífico S.A. ESP	EPSA	VALLE	Car 57 N 11-29	923314433	Cali	Carlos Eduardo Sinisterra Pava
Centrales Eléctricas de Nariño S.A.ESP	CEDENAR	NARIÑO	Calle 20 n 36-12 Av. los estudiantes	927232160	Pasto	María Cristina Riascos Erazo
Centrales Eléctricas del Cauca S.A.ESP	CEDELCA	CAUCA	Calle 1n N 3-08	928235974	Popayán	Juan Manuel Quiñones
Compañía de Electricidad de Tuluá S.A. ESP	CETSA ESP	VALLE	Calle 29 N23-45	2241819	Tuluá	Carlos Alfonso Potes Victoria
Empresas Municipales de Cartago	EMCARTAGO	VALLE	Calle 13 N 5a-35	2113450	Cartago	Jairo Galindo Jiménez
Empresa Municipal de Energía Eléctrica S.A. Popayán	EPOPAYAN	CAUCA	Car 9 N5-41 Ofc 103	241842	Popayán	Rodrigo Cerón Valencia
Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. ESP	CHEC ESP	CALDAS	Estación Uribe Kl 1 vía a Chinchiná	968891561	Manizales	Gabriel Alberto Gómez Gutiérrez
Empresa de Energía del Quindío S.A. ESP	EDEQ	QUINDÍO	Centro Adminis Departa. P9	967410531	Armenia	Luis Carlos Urrea Giraldo
Empresa de Energía de Pereira S.A. ESP	EE.PEREIRA	RISARALDA	Car 9 N 37-65 P3	963267199	Pereira	Germán Darío Saldarriaga Arroyabe
Electrificadora de Santander S.A. ESP	ESSA	SANTANDER	Car 19 N 24-56	976423236	Bucaram.	Guillermo Benjumea Pacheco
Empresa de Energía de Boyacá S.A. ESP	EBSA	BOYACÁ	Cra 10 N 15-87	987425787	Tunja	Orlando flechas Corredor
Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A.ESP	CENS ESP	NORT.DE SAN.	Av al aeropuerto N 5n-220 B Sevilla	975781340	Cúcuta	Luis Alberto Rangel Becerra
Empresa de Energía Eléctrica del Arauca.	ENELAR	ARAUCA	Cra 22 N22-46	978853174	Arauca	Oscar Alberto Rua Areas
Empresa de Energía del Amazonas S.A. ESP	EEASA	AMAZONAS	Avenida Intemacional 8-81	985927881	Leticia	
CODENSA S.A. ESP.	CODENSA	BOGOTÁ	Av el Dorado N 55-51 p 2	912215789	Bogotá	Andrés Regue Godall

Fuente: Mundo Electrónico Colombiano Vol. 13, No.34. Revista Supercifras No. 2.