



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Políticas Públicas del Sector Eléctrico Colombiano 1990-2009

Luis Fernando Méndez Ávila

**Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas Sociales
Bogotá, Colombia
2014**

Políticas Públicas del Sector Eléctrico Colombiano 1990-2009

Luis Fernando Méndez Ávila
Código: 06700571

Tesis o trabajo de investigación presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Políticas Públicas

Director:
Doctor ANDRÉ-NOÉL ROTH DEUBEL

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas Sociales
Bogotá, Colombia
2014

Dedicado a mi hija María Paula Méndez Olaya

Agradecimientos

La realización de esta tesis es el resultado de un esfuerzo en el que directa o indirectamente participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Agradezco al Profesor Andre-Noel Roth por haber confiado en mi persona por su atenta lectura del trabajo, por sus comentarios en todo el proceso de elaboración de la Tesis y sus atinadas correcciones y especialmente por la paciencia en la dirección de este trabajo de investigación. Gracias a mis amigos que me apoyaron y permitieron con sus frases de aliento lograra este importante logro.

Un especial agradecimiento para mi madre, mi padre y mi hermana que siempre me acompañaron en esta aventura que significó la maestría y que de forma incondicional, entendieron mis ausencias y mis malos momentos, a Johana Olaya quien en los momentos más difíciles estuvo dando animo y buenas energías. Por último le doy gracias a mi princesa María Paula Méndez Olaya quien se convirtió en la fuerza no solo para culminar este importante trabajo, sino en el motivo de mi vida.

Resumen

Colombia en la actualidad tiene un mercado de energía eléctrica que fue concebido, a inicio de los años noventa, como un mercado abierto al capital privado y a la libre competencia en unos segmentos del sector. La transformación del sector eléctrico colombiano, y en consecuencia sus políticas públicas, ha sido el resultado de la evolución de conjunto de problemáticas que a lo largo de más de cuarenta años crearon las condiciones necesarias para que en 1994 a través de la Ley 142 de Servicios Públicos Domiciliarios y la Ley 143 de Energía Eléctrica, permitieran en cambio de paradigma para el sector eléctrico colombiano. En este contexto, y después de casi dos décadas del cambio de modelo en la prestación del servicio de energía eléctrica en el país, las políticas públicas del sector requieren de un análisis histórico e institucional con la que se pretende comprender el direccionamiento de las líneas de política, bajo un esquema de trabajo analítico en el que se hace uso de algunas de las teorías tradicionales de análisis institucional y de políticas públicas.

Palabras clave: Energía eléctrica, mercado de energía, neo-institucionalismo, políticas públicas, monopolio.

Abstract

Colombia currently has an electricity market that was conceived at the beginning of the nineties, as a market open to private capital and free competition in some segments of the industry. The Colombian electricity sector transformation, and consequently public policy, has been the result of evolution problematic set over more than forty years created conditions so that in 1994 through Law 142 of Services public Utilities and electricity Law 143, allowed in paradigm shift for the Colombian electricity sector. In this context, and after nearly two decades of change model for the provision of electricity services in the country, public sector policies require a historical and institutional analysis which seeks to understand the routing policy lines under a scheme of analytical work which makes use of some of the traditional theories of institutional analysis and public policy.

Keywords: Electricity, energy market, neo-institutionalism, public policy, monopoly

Contenido

	Pág.
Resumen y Abstract	IX
Lista de figuras	XIII
Lista de tablas	XV
Lista de abreviaturas	XVI
Introducción	1
1. Planteamiento del problema	5
2. Hipótesis	7
3. Objetivos	9
3.1 Objetivo General	9
3.2 Objetivos Específicos.....	9
4. Estado del Arte	11
5. Marco teórico	17
5.1 Las políticas públicas	17
5.2 El neo-institucionalismo.....	20
5.2.1 Neo-institucionalismo Histórico	27
6. Evolución del sector eléctrico colombiano	36
6.1 La llegada de la energía eléctrica a Colombia.....	37
6.2 Desarrollo institucional del sector eléctrico colombiano	38
6.3 Problemas financieros del sector eléctrico que impulsaron la reforma.....	47
7. El mercado de energía eléctrica en Colombia – cambio de paradigma	57
7.1 Reforma del sector eléctrico.....	60
7.1.1 Ley 142 de Servicios Públicos Domiciliarios	66
7.1.2 Ley 143 de 1994 – Ley Eléctrica.....	68
7.1.3 Mercado de Energía Eléctrica	73
8. Políticas públicas y desarrollo institucional del sector eléctrico	85
8.1 Líneas de Política pública para el sector eléctrico	86
8.2 Evolución del mercado eléctrico colombiano	99
9. Conclusiones y recomendaciones	115

A. Anexo: Resoluciones expedidas por la CREG para la regulación de las diferentes actividades en el sector eléctrico colombiano	121
B. Anexo: Gráfico, participación del sector eléctrico como porcentaje del PIB 1994 - 2009	125
C. Anexo: Esquema de entidades y agentes vinculados al esquema de prestación del servicio de energía eléctrica	126
D. Anexo: Esquema de las principales fuentes de recursos para el sector eléctrico colombiano.....	127
Bibliografía	129

Lista de figuras

	Pág.
Figura N° 1 Estructura institucional del sector eléctrico colombiano en 1955	40
Figura N° 2 Estructura institucional del sector eléctrico colombiano en 1968	44
Figura N° 3 Estructura institucional del sector eléctrico colombiano en 1975	46
Figura N° 4 Devaluación del peso colombiano frente al dólar 1968 - 1990	49
Figura N° 5 Tasa de inflación en Colombia 1968 - 1984	50
Figura N° 6 Evolución de la deuda del sector eléctrico Vs deuda pública total	51
Figura N° 7 Deuda del sector eléctrico colombiano 1980 - 1990 como porcentaje de la deuda pública total	52
Figura N° 8 Evolución del presupuesto nacional dirigido al sector eléctrico 1970 – 1984	53
Figura N° 9 Evolución de la inversión pública en el sector eléctrico colombiano 1980 - 1988	53
Figura N° 10 Nivel de endeudamiento del sector eléctrico colombiano en 1991	55
Figura N° 11 Estructura institucional del sector eléctrico colombiano 1994	65
Figura N° 12 Evolución del precio por Kw/h en bolsa de energía 1995 – 2010	75
Figura N° 13 Evolución del precio por Kw/h en contrato 1995 – 2010	75
Figura N° 14 Estructura operativa del mercado eléctrico colombiano	78
Figura N° 15 Recursos recaudados por el FAZNI 2001-2010	80
Figura N° 16 Recursos recaudados por el FAER 2003-2010	81
Figura N° 17 Evolución del recaudo del FOES 2004-2012	83
Figura N° 18 Evolución del déficit – superávit del sector eléctrico colombiano 1992 – 2004	99
Figura N° 19 Comportamiento de la inversión en infraestructura del sector eléctrico colombiano 1994 – 2003	100
Figura N° 20 Evolución de la generación de energía eléctrica en Colombia 1995 2010	103

Figura Nº 21	Comportamiento del proceso de cobertura del Sistema Interconectado Nacional 1995 - 2010	106
Figura Nº 22	Comportamiento de las tarifas del servicio de energía eléctrica residencial 1990 – 2010	107
Figura Nº 23	Subsidios, contribuciones y aporte del Gobierno nacional al sector eléctrico 2002 - 2012	1087
Figura Nº 24	Comportamiento de las exportaciones de energía eléctrica de de Colombia 2003 - 2010	110
Figura Nº 25	Evolución de la balanza comercial (en millones de U\$) en las transacciones de energía eléctrica 2004 - 2010	111

Lista de tablas

	Pág.
Tabla Nº 1 Leyes del sector eléctrico colombiano que establecieron línea de política para su desarrollo	89
Tabla Nº 2. Documentos CONPES que establecieron línea de política para el desarrollo del sector eléctrico colombiano	91
Tabla Nº 3 Resoluciones de la Comisión de Regulación de Energía y Gas que establecieron línea de política para el desarrollo del sector eléctrico colombiano	97
Tabla Nº 4 Inversión en infraestructura del sector eléctrico colombiano 1994 – 2003	100
Tabla Nº 5 Privatizaciones del sector eléctrico colombiano 1996 – 1998	101
Tabla Nº 6 Número de agentes del Sector Eléctrico Colombiano 1995-2010	103
Tabla Nº 7 Subsidios, contribuciones y aporte del Gobierno nacional al sector eléctrico 2002 - 2012	109

Lista de abreviaturas

DNP	Departamento Nacional de Planeación
CREG	Comisión de Regulación de Energía y Gas
SSPD	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
MEM	Mercado de Energía Mayorista
FEN	Financiera Eléctrica Nacional
UPME	Unidad de Planeación Minero Energética
ISA	Interconexión Eléctrica S.A
DAINCO	Departamento Administrativo de Intendencias y Comisarías
CND	Centro Nacional de Despacho
EPM	Empresas Públicas de Medellín.
EEEB	Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá
PEN	Plan Energético Nacional
CVC	Corporación Autónoma Regional del Cauca
CENS	Centrales Eléctricas del Norte de Santander
EMCALI	Empresas Municipales de Cali
CORELCA	Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica
ICEL	Instituto Colombiano de Energía Eléctrica
DAINCO	Departamento Administrativo de Intendencias y Comisarías
FDE	Fondo de Desarrollo Eléctrico
ZNI	Zonas no interconectadas
CON	Consejo Nacional de Operación
STN	Sistema de Transmisión Nacional
STR	Sistema de transmisión regional

SDL	Sistema de distribución local
SIN	Sistema Interconectado Nacional
FAZNI	Fondo de Apoyo a la energización rural en zonas no interconectadas
FAER	Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas
FOES	Fondo de Energía Social
ARMD	Áreas rurales de menor desarrollo

Introducción

En la década de los noventa fueron muchos los países, especialmente los latinoamericanos, que redefinieron el papel del Estado frente a la prestación de servicios públicos. Éste cambio de paradigma implicó la transformación en la forma como se realiza la provisión de los servicios públicos en el país, pasando de un esquema totalmente monopolizado por el Estado colombiano a un esquema de mercado en el que se abre la oportunidad a la participación del sector privado en un ambiente de libre competencia. En tal sentido, las reformas del sector buscaron reorientar la participación del Estado en el mercado transfiriendo a los privados la prestación de los servicios y asumiendo con más propiedad el papel de regular, vigilar y supervisar el mercado y de los agentes del sector eléctrico.

La implementación de este nuevo enfoque se da en Colombia a partir de la Constitución de 1991, donde se permitió que la prestación de los servicios públicos domiciliarios se pudiera hacer, también, por agentes privados. Este proceso de apertura fue ratificado posteriormente a través la Ley 142 y 143 de 1994, la cual redefinió completamente el esquema institucional y de prestación de los servicios públicos domiciliarios en Colombia. Como consecuencia de este proceso, nuevos actores ingresaron a la prestación del servicio de energía eléctrica, registrando importantes cambios en términos de coberturas, tarifas y calidad del servicio público

La investigación tiene como objeto el análisis de las políticas públicas que se han desplegado en el sector eléctrico en Colombia en el periodo 1990- 2009. Para este período se estudiarán las iniciativas que desde diferentes instancias se han planteado con el fin de analizar cómo se ha integrado a la agenda de política pública los distintos planteamientos para el desarrollo del sector eléctrico.

La selección de este periodo de análisis se debe a que es precisamente en el transcurso de estos años, cuando en Colombia se consolidan los procesos políticos, sociales y

económicos, que permiten, de forma más intensa, la participación de capital privado en el sector eléctrico colombiano, con una fuerte orientación hacia el uso del mercado como patrón para su propia regulación. Es así como en este periodo se profundiza el proceso de internacionalización de la economía colombiana, a través de diferentes mecanismos, lo cual plantea una coyuntura sobre la importancia de las transformaciones en los procesos económicos y políticos en Colombia. Estos hechos se manifiestan a través del aumento de la inversión extranjera, la apertura de mercados, así como la privatización de diferentes activos que estaban en propiedad del Estado colombiano.

Para poder entender el proceso de reforma del sector eléctrico en Colombia se requiere de una contextualización histórica de los diferentes fenómenos que le han dado a este sector un carácter particular, especial y estratégico para el Estado colombiano. Por ello, se hará especial énfasis en describir la forma como se ha consolidado dicho sector, y las políticas públicas a las que dicho sector ha estado sujeto en los últimos 20 años, por lo que es necesario conocer los procesos de discusión, propuestas y resultados obtenidos para comprender el actual desarrollo del sector eléctrico, así como, las posiciones y propuestas de los diferentes grupos y actores sociales relevantes.

El sector de la energía eléctrica es primordial para el desarrollo de los países. Es así como en el proceso de fortalecimiento de modelos económicos en donde el Estado tenía una intervención mayor en las actividades económicas, este sector fue de los primeros en el que la participación del Estado era directa, esto con el fin de promover la construcción y desarrollo de las obras de infraestructura necesarias, que por su costo no eran rentables para la participación privada. Sin embargo, con el surgimiento del modelo que da al mercado y a la participación privada un papel protagónico, es el sector eléctrico colombiano uno de los primeros en iniciar procesos de reforma desde la década de los años 90. No obstante, estos cambios han sido graduales y de carácter irregulares por diferentes razones.

Estos aspectos son solo una parte de las razones que hacen del estudio de las políticas públicas del sector eléctrico colombiano un elemento de gran relevancia, pues la complejidad del sector en su funcionamiento, desde el punto de vista técnico y económico, así como los diversos intereses de los actores, junto con las fuertes consecuencias sobre la mayoría de ámbitos de todos los ciudadanos, requieren de un

análisis a los procesos formulación e implementación de las decisiones de política pública para el sector eléctrico de Colombia.

En este trabajo de investigación se analiza el mercado eléctrico colombiano identificando los antecedentes históricos de la problemática estructural del sector. En este sentido, el desarrollo de este trabajo investigativo se escogió como modelo de análisis el enfoque histórico del neo-institucionalismo, ya que permite realizar una investigación en la que resalta la importancia y la influencia directa de los acontecimientos históricos en el desarrollo actual del sector eléctrico.

En el capítulo N°1 se realiza una descripción histórica del desarrollo sector eléctrico desde sus inicios a finales del siglo XIX, en el que se detalla la evolución institucional, organizacional y legal del sector, hasta finales de la década de los años ochenta. En esta descripción se pretende identificar y comprender cuales fueron los factores que llevaron a que el sector eléctrico colombiano entrara en crisis, esto con el fin de poder establecer las relaciones entre la reforma del sector en los años noventa, las causas que la originaron y los resultados de este importante cambio para el país.

En el capítulo N°2 se realiza la identificación y descripción de las principales transformaciones realizadas al sector eléctrico colombiano a partir de la reforma, entre las que se están la apertura a la participación del capital privado en el sector, la creación del mercado eléctrico en Colombia, la creación de instituciones de supervisión, control y regulación del mercado eléctrico.

En el tercer y último capítulo se realiza la identificación y análisis desde el enfoque neo-institucionalista de las políticas públicas del sector eléctrico que a partir de las reformas de la década de los años noventa establecieron línea para su desarrollo, este análisis de las políticas se basa, además de la Constitución política de 1991 y las leyes 142 y 143 de 1994, en los documentos Conpes y las resoluciones de la –CREG-. Adicionalmente es importante para la investigación y para la evaluación de las reformas al sector realizar describir y analizar los resultados financieros y macroeconómicos que ha tenido para el Estado la reforma del sector eléctrico en los últimos veinte años.

1. Planteamiento del problema

Al igual que en la mayoría de los países de Latinoamérica la década de los noventa fue el momento en el que se dio apertura a la tesis del liberalismo económico como una respuesta a los problemas socioeconómicos que el país enfrentaba. Frente a esta nueva doctrina para el manejo fiscal por parte del Estado colombiano, el sector de energía eléctrica es uno de los primeros en reglamentar la apertura a la inversión privada a partir de la reforma constitucional de 1991 y específicamente en su Art. 333¹. Años más tarde con la Ley 142 de 1994² y la Ley 143 de 1994³, se pretendió reducir la carga fiscal que representaba para el Estado colombiano el mantenimiento del sector eléctrico a través de empresas estatales integradas verticalmente.

Sin embargo, el desarrollo efectivo de políticas públicas para este sector ha mostrado limitaciones, ya que las formas monopólicas y oligopólicas que se crearon, la fuerte influencia política en las regiones sobre las empresas de energía y por ende en la formulación de políticas públicas, así como la falta de una real capacidad de regulación económica del sector eléctrico, debido a instituciones débiles, entre otros elementos, no permitieron un desarrollo positivo para las empresas estatales del sector lo que indudablemente las llevaría a la quiebra.

Ante estas imperfecciones del mercado, la necesidad de un marco institucional adecuado a las condiciones del país es fundamental, ya que con normas y reglas de juego (formal e informal) claras, menor será el costo de transacción obteniendo mejores

¹ donde se establece que “La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. (...). La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades. (...) La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación”,

² “Por la cual se establece el Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones”

³ “Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética”

resultados. En este sentido se pronunciaría Kalmanovitz⁴ al preguntarse si realmente el neo-institucionalismo se desarrolló en Colombia, pues a pesar de sobrevivir de la forma menos mala a la década perdida de los ochenta y contar con la llegada de recursos de capital, el gobierno central, contrario a los planteamientos de reducción del Estado del neo-institucionalismo, creció a la par que se impulsaba el cooperativismo y la intervención estatal, generando: pérdida de la eficiencia económica, captura de rentas por monopolios, gremios o políticos. El desarrollo de esta investigación permitirá, además de describir la evolución de la participación del Estado en el sector eléctrico colombiano, comprobar si las políticas públicas implementadas a lo largo de más de veinte años realmente ayudaron al desarrollo sostenible de este importante sector para el país.

⁴ KALMANOVITZ, Salomón. *Las Instituciones y el Desarrollo Económico en Colombia*. Norma. Bogotá. 2001. Pág. 190.

2. Hipótesis

Las reformas económicas y constitucionales que empezaron a implementarse desde los años 90, con la Constitución de 1991 y las Leyes 142 de servicios públicos y 143 de energía eléctrica de 1994, determinaron cambios estructurales para el desarrollo del sector eléctrico colombiano a través de un esquema de mercado eléctrico abierto. Esto generó nuevas dinámicas en las acciones y responsabilidades del Estado, acciones que se dirigen a la regulación del sector a través de entidades técnicas creadas para tal fin así como la construcción de reglas de juego claras para los actores que ahora hacen parte del sector eléctrico. Estas dinámicas desarrolladas en un ambiente de competencia regulada, promovieron un importante avance en la implementación de criterios de calidad y cobertura en el servicio de energía eléctrica.

Sin embargo, para el Estado colombiano la reforma del sector eléctrico de la década de los años noventa, ha tenido resultados mixtos frente a los propósitos iniciales de la reforma. Frente a aspectos como la reducción progresiva de la deuda pública del sector generada años anteriores por empresas regionales de energía eléctrica, así como el desarrollo de un marco institucional claro, tanto para el Estado como para los inversionistas privados, el avance en la ampliación de la cobertura de servicios de energía eléctrica en las zonas más apartadas del país, la mejora en la calidad del servicio y el régimen de tarifas, ésta transformación del sector ha generado resultados que son importante estudiar y analizar, ya que por un lado se ha encontrado un aumento en la cobertura del servicio y mejora la calidad del mismo, sin embargo esta mejora se ha realizado a costa de importantes incrementos en las tarifas residenciales.

Otro importantes aspecto a analizar son los resultados a partir de la apertura al capital privado en el sector, ya que a pesar que muchas de las inversiones privadas en el sector se realizaron con la adquisición de activos estatales del mismo sector eléctrico, el funcionamiento del mercado eléctrico abierto esta dependiendo, todavía hoy en día, de los subsidios que el Estado otorga con el propósito de compensar los costos del servicio

a las empresas prestadoras lo que refleja, en las finanzas públicas, un importante gasto que a través de los años no se ha reducido de la forma que se pretendía con el diseño e implementación de políticas públicas que privilegian el libre mercado en la década de los años noventa.

Ante esta situación descrita y frente a la pregunta general de investigación se busca establecer, ¿cuáles han sido las orientaciones de política pública que guiaron el sector eléctrico colombiano en la década de los años 90?

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Esta investigación tiene como objetivo avanzar en el conocimiento del sector eléctrico colombiano desde la perspectiva de las políticas públicas. Para ello, se realizará un ejercicio para analizar y comprender las acciones que el Estado colombiano ha implementado en el sector eléctrico desde su apertura al mercado en la década de los años 90s, esto con el fin de describir su desarrollo institucional en las últimas dos décadas, para de esta manera establecer si los cambios institucionales, estructurales y normativos realizados en este sector efectivamente lograron el desarrollo de los objetivos que se propusieron en la reforma.

3.2 Objetivos Específicos

- Realizar una descripción histórica del sector eléctrico colombiano, en la que se identifican de manera general los aspectos más importantes que contribuyeron al desarrollo y posterior crisis del sector eléctrico de finales de la década de los años ochenta e inicio de los años noventa.
- Realizar una caracterización del sector eléctrico colombiano en el período 1990-2009, en el que se describen las reformas y cambios institucionales que originaron el mercado energético colombiano.
- Identificar las líneas de política pública que definieron el desarrollo del sector eléctrico colombiano a partir de la reforma de 1994.
- Realizar una descripción del desarrollo económico del sector eléctrico en campos como las tarifas, subsidios, presupuesto, inversiones, etc., desde la época de la reforma al sector hasta el año 2010.

4. Estado del Arte

Son múltiples los estudios que se han realizado con el objetivo de analizar el cambio de modelo que a partir de la década de los noventa guiaron el desarrollo del sector eléctrico colombiano y Latinoamericano. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) publicó en el año 2006 el documento “*Entre el Estado y el Mercado; Tres décadas de reformas en el sector eléctrico de América Latina*”. En este estudio, Jaime Millán realiza un análisis que en primer lugar indaga sobre el paradigma del Estado empresario como paradigma hasta la década de los años 80. Igualmente se realiza un análisis de la reforma del sector eléctrico en distintos países latinoamericanos, entre los que se encuentra Colombia, de esta forma se realizan análisis específicos sobre la generación e implementación de la reforma del sector, así como una descripción de sistema de regulación y del compromiso que el gobierno tiene con la reforma al sector eléctrico.

En el año 2002, Gonzalo Castaño e Hildebrando Vélez en su documento “*Política del BID en el sector energético en América Latina*”, realizaron una evaluación sobre los efectos de las políticas públicas apoyadas por el BID sobre el sector eléctrico concluyendo que las directrices trazadas sobre reforma y modernización del Estado, privatización de los activos públicos y el fortalecimiento de los inversionistas privados han generado los siguientes resultados: 1) la venta de los activos energéticos no ha cumplido el propósito de solucionar el faltante fiscal, 2) El monopolio de los recursos energéticos en manos privadas no ha dado solución a la prestación y cobertura de los servicios para los sectores rurales no interconectados y periféricos de las ciudades y ha encarecido los servicios 3) No ha mejorado la calidad de los servicios, particularmente el de energía eléctrica. 4) Se han encarecido los servicios, en especial para los usuarios residenciales, y se han abaratado exclusivamente para los

usuarios industriales. 5) El debilitamiento de las empresas estatales dejó una estela de trabajadores y de servidores públicos cesantes⁵.

De otro lado se formula igualmente el planteamiento según el cual ante el fracaso generalizado del esquema estatista, se introdujo la función de regulación económica en la arquitectura del mercado eléctrico, que traería como resultado entre otros, viabilidad financiera en el sector, precios eficientes en la generación resultado de la competencia. Pero como anotan otros autores algunos de los problemas generados al implementar la reforma del sector eléctrico son: 1) los cambios iniciales suelen ser erráticos, 2) las nuevas reglas pueden ignorarse, manipularse o cambiarse, 3) la competencia ex-ante no elimina las rentas y 4) los incentivos propuestos por el regulador pueden no ser creíbles para los actores del sector⁶.

En este mismo sentido se han expresado autores como Tobon y Valencia al afirmar que el “desarrollo de la industria eléctrica colombiana después de las reformas del decenio de 1990, se considera poco satisfactorio. A pesar de los logros en materia de apertura a la competencia, cobertura y tarifas, no se ha logrado reducir la carga financiera para el Estado ni separado claramente sus papeles de empresario y regulador; la industria todavía está integrada verticalmente, hay situaciones de poder de mercado, los poderes públicos regionales mantienen injerencia y se ha estancado la inversión. Además hay incentivos débiles para promover la inversión a largo plazo en un ambiente económico en recesión y con condiciones de inseguridad”⁷.

Sin embargo, en el estudio realizado por el Centro de Investigaciones para el Desarrollo –CID- de la Universidad Nacional de Colombia, “Sistemas de seguimiento a mercados eléctricos internacionales. Aplicación a los países de la región andina” se ilustra y describe como el desarrollo de aspectos regulatorios como el establecimiento

⁵ Castaño Gonzalo - Vélez Hildebrando. *Política del BIB en el sector energético en América Latina*. Censat Agua Viva.2002. Pág.1 -2.

⁶ Benavides, Juan. *Precios, inversión y economía política de la energía eléctrica*. En Revista de Ingeniería. N° 25, 2007. Universidad de los Andes. Pág. 127-128,

⁷ Tobon, David y Valencia Germán. *Dinámica institucional de la industria eléctrica colombiana: propuestas para un cambio*. Medellín. 2003. Lecturas de Economía N°58 Pág. 3.

de una ley de regulación, la privatización de empresas del Estado, una separación vertical y horizontal de las empresas del sector eléctrico, la existencia de un mercado mayorista abierto a la competencia y la existencia de la figura del comercializador, ha logrado un gran avance hacia el establecimiento de un entorno competitivo que han permitido importantes desarrollos en temas como la cobertura y la calidad del servicio así como la seguridad del sistema⁸.

El modelo neo-institucionalista, que se toma para el análisis en este trabajo, da una importante relevancia a las instituciones, al marco normativo, a las reglas de juego, a la cultura y a las mismas organizaciones que tiene que ver de una manera u otra con la política pública para el sector eléctrico colombiano, por eso, el diseño de las reglas de juego y la capacidad de gestión de las organizaciones que ejecutan acciones de regulación, supervisión e implementación de políticas en el sector eléctrico, han sido elementos que inciden de manera significativa en el resultado de la reforma al sector eléctrico en Colombia.

Ejemplo de análisis neo-institucional para el sector eléctrico colombiano, fue realizado por Eduardo Wiesner Duran⁹ a través de un análisis de los convenios de desempeño que se implementaría a partir de la reforma al sector a principios de los años 90. En el libro el autor resalta la importancia de la nueva estructura institucional y de la competencia en este sector *“El proceso de reordenamiento institucional que se está desarrollando en el país ya ha definido una serie de modificaciones que buscan el diseño y consolidación de una estructura institucional adecuada, previsiva y eficiente para lograr las metas del Plan de Desarrollo y del PEN, para lo cual es indispensable introducir la competencia entre energéticos y entre las empresas suministradoras de los mismos”*¹⁰

⁸ Centro de Investigaciones para el Desarrollo –CID-. *“Sistemas de seguimiento a mercados eléctricos internacionales. Aplicación a los países de la región andina”*. Universidad Nacional de Colombia. 2006.

⁹ Wiesner Duran, Eduardo. *“La efectividad de las políticas públicas en Colombia. Un análisis neo-institucional”* DNP. 1997.

¹⁰ *Ibidem*. Pág. 229.

Otro de los aspectos relevantes del libro es el análisis del Plan Energético Nacional 1996 – 2010, pues nos muestra como desde el mismo Estado se expresó la importancia de realizar más y mejores evaluaciones de desempeño “*la evaluación también debe hacerse y permanentemente sobre la política (o reglas de juego) para señalar el momento en que esta debe redefinirse. Ejemplos típicos de esta necesidad son:*

- *Determinar el momento en que los estímulos y las garantías a la inversión privada en el sector ya no deban operar.*
- *Determinar si los supuestos sobre los que se diseñó una determinada política se están cumpliendo, más aún en esta época de transito institucional y organizacional*
- *Determinar si la participación del capital privado en el sector energético se está presentado según los planes o corresponde al Estado reasumir algunas inversiones”¹¹*

De esta manera la existencia de un marco institucional claro y eficiente, tiene una importante influencia en el funcionamiento económico del sector, pues al determinar reglas de juego claras con un marco regulatorio estable, permitirá que los procesos de inversión (pública/privada), producción, ahorro y consumo se realicen de mejor forma, lo que lleva a tener menores costos de transacción y generando resultados positivos en el plano económico y social. Estos aspectos son de especial importancia en sectores tan complejos y estratégicos como el eléctrico, en donde las decisiones de inversión se toman en horizontes temporales de largo plazo y cuyas implicaciones al aplicar normativas específicas en la operación del sistema brinda señales que pueden afectar el desarrollo y operación del sector con consecuencias para toda la sociedad colombiana.

Otros desarrollos teóricos frente al sector eléctrico colombiano lo ha realizado por ejemplo Alberto Alesina donde destaca como la Constitución Política de Colombia “no

¹¹ *Ibidem.* Pág. 232

establece las instituciones adecuadas para un sistema de chequeos y balances ni existe una clara separación de poderes”¹², de la misma manera Jaime Millán en su investigación sobre la reformas del sector eléctrico en América Latina destaca como en Colombia se pretendía “que el nuevo marco regulador, junto con una institución encargada de la regulación idónea y autónoma, permitiría proteger a los consumidores de los abusos del poder monopólico, garantizar un nivel y una calidad adecuados del servicio, y crearía además incentivos apropiados para lograr niveles de inversión eficientes al proporcionar a los empresarios privados la seguridad de que sus inversiones no serían expropiadas de manera oportunista por el gobierno”¹³

Como se evidencia a través del análisis del sector eléctrico colombiano, en la mayoría de los casos son las condiciones sociales, económicas, políticas y la formas en que interactúan con las instituciones, las que definen los resultados de las políticas públicas, sin embargo, los actores que intervienen en el proceso poseen diferentes recursos para que de acuerdo a sus intereses, determinado tema se convierta en un problema y logre incluirse en la agenda pública. De otro lado, en el ciclo de políticas públicas¹⁴ en sus fases de diagnóstico, análisis de alternativas, de toma de decisión y de implementación, estarán guiados por aspectos racionales basados en criterios técnicos, sin embargo, en la mayoría de los casos serán los intereses y los recursos disponibles por parte de los actores que tiene la capacidad de intervenir, los que determinan las decisiones de política pública.

La importancia de analizar el desarrollo institucional del sector eléctrico en Colombia obedece a los importantes cambios que en los últimos veinte años se han realizado, modificando no solo la estructura institucional y organizacional del Estado, al que se le asigno el rol regulador del mercado eléctrico, sino los patrones de conducta de los diferentes actores que intervienen en el diseño, implementación y evaluación de las

¹² Citado por: TOBON, David y VALENCIA Germán. *“Dinámica institucional de la industria eléctrica colombiana: propuestas para un cambio”*. Medellín. 2003. Pág. 10

¹³ MILLAN, Jaime. *Entre el Mercado y el Estado, tres décadas de reformas en el sector eléctrico en América Latina*. BID. 2006. Pág. 168.

¹⁴ ROTH DEUBEL, Andre Noël. *“Políticas Públicas: Formulación, implementación y evaluación”*. Primera Edición. Ediciones Aurora. 2002

políticas públicas de este importante sector. La relación entre instituciones formales e informales, constituye un importante enfoque ya que permite el análisis más amplio de las reformas, la implementación y las consecuencias de las políticas públicas en los últimos veinte años del sector eléctrico colombiano.

5. Marco teórico

5.1 Las políticas públicas

El estudio y conceptualización de las Políticas Públicas a lo largo de la historia han sido abordadas desde distintos enfoques y teorías. Uno de ellos, descrito por Thoenig, sugiere que los modelos teóricos que contribuyen a conocer mejor las políticas públicas se agrupan de tres maneras específicas, estas son: 1) Centrado en un enfoque social, donde se privilegia al individuo y el pluralismo social, mientras el Estado se encarga de atender las demandas sociales, 2) El Estado como instrumento al servicio de una clase o grupo específico, y 3) Un grupo “mixto” intenta interpretar las relaciones que se establecen entre el Estado y la sociedad y que las políticas públicas permiten traducir¹⁵.

En este mismo sentido Muñoz¹⁶, expone, que para abordar el estudio de las políticas públicas el grupo de teorías mixtas ofrece una perspectiva más dinámica, pues en él encontramos teorías como la *Neo corporativista* donde se entiende las políticas públicas como producto de una negociación restringida al privilegio que tienen ciertos sectores del Estado con gremios o grupos específicos. En este mismo grupo encontramos la teoría *de redes*, teoría que considera las políticas públicas como el resultado de un sinnúmero de interrelaciones entre instituciones, grupos e individuos que van conformando una red de trabajo conjunto y específico. Por último la teoría *Neo-institucional*, como parte del grupo de teorías mixtas, entiende las políticas públicas desde un análisis de interdependencia entre instituciones sociales y políticas, formales y no formales, es decir no solo es el

¹⁵ MENY, Yves y Thoenig, Jean-Claude. “*Las Políticas Públicas*”. 1992. Editorial Ariel Barcelona.. 1992. Pág. 45-46.

¹⁶ Muñoz Restrepo, Nelson. “*Políticas Públicas reto para la sociedad, desafío para el Estado*”. Cuadernos de Democracia N° 6. Medellín. 2008. Instituto Popular de Capacitación.

estudio de las normas y reglas establecidas sino los acervos culturales y la construcción social¹⁷

Una definición considera a una Política Pública como “*un conjunto conformado por uno o varios objetivos colectivos considerados necesarios o deseables y por medios y acciones que son tratados, por lo menos parcialmente, por una institución u organización gubernamental con la finalidad de orientar el comportamiento de actores individuales o colectivos para modificar una situación percibida como insatisfactoria o problemática*”.¹⁸

Las Políticas Públicas, se conciben así, como programas de acción, que representan la concreción de una serie de decisiones, entre actores institucionales y no gubernamentales, en su labor de reformar la sociedad¹⁹

En el contexto colombiano, y en cuanto a la constitucionalidad del concepto de “políticas públicas” se reconoce por la Corte Constitucional que este concepto se encuentra plasmado en varias disposiciones de la Carta y en relación con diversos ámbitos de la actividad estatal. Adicionalmente, en la Constitución se abordan de manera explícita diferentes etapas de una política pública, a saber, el diseño, la formulación, ejecución y de la evaluación de las políticas²⁰. En cuanto a estas etapas, Steven Kelman, plantea un trazado de políticas, que comienza a partir de ideas que tienen los ciudadanos acerca de las acciones que quieren que el gobierno emprenda, estas ideas se producen dentro de los procesos de gobierno y desde este momento se genera la secuencia de trazado de políticas: Ideas políticas; Elección política; Producción; Acciones gubernamentales finales y Resultados en el mundo real²¹.

De esta manera, el concepto de Políticas Públicas que se usara aquí lo define como un programa de acción gubernamental en un sector de la sociedad o espacio geográfico²²,

¹⁷ Ibidem. Pág. 17.

¹⁸ Roth Deubel, André Noël. “*Políticas Públicas: Formulación, implementación y evaluación*”. Bogotá. Ediciones Aurora 2004. Pág. 27.

¹⁹ Roth Deubel, André Noël. “*Discurso sin compromiso*” Ediciones Aurora. Bogotá. 2006. Pág. 64.

²⁰ La Sentencia C-646 de 2001, con Magistrado Ponente, Dr. Manuel José Cepeda Espinosa, establece cada uno de los artículos constitucionales que tratan el concepto de políticas públicas. <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2001/c-646-01.htm>

²¹ KELMAN, Steven. *La Política Pública en el Estado Moderno*. Grupo editor latinoamericano. Buenos Aires. 1992. Pág. 15-17.

²² MENY, Yves y Thoenig, Jean-Claude. *Las Políticas Públicas*. Editorial Ariel. Barcelona 1992. Pág. 90.

producto de un proceso técnico y político conocido como el *ciclo de las políticas públicas*. Ciclo, que sin embargo, no sería posible sin las diversas formas de cooperación y confianza, pues son el resultado de intercambios complejos entre actores políticos a través del tiempo²³.

La intervención, del Estado como de los particulares, a través de una política pública busca producir un cambio en la sociedad, es por eso que el estudio de esos cambios se puede realizar a través de los objetivos perseguidos por las políticas públicas, de los actores afectados por la implementación de esas políticas o las evaluaciones de la política pública que se adopta. En este sentido, la inclusión en la agenda pública se convierte en asunto de importancia, ya que es un juego de poderes donde actores compiten y confluyen en la construcción de políticas públicas, sin embargo, para que esta competencia se realice en las mejores condiciones es necesario que las reglas de juego estén perfectamente definidas y claras para los jugadores (actores) de esta manera se evitara que prácticas como el lobby indirecto, la corrupción o una pues para tratar de incidir en la agenda se utilizan diferentes recursos con el objetivo de poner en la discusión pública un determinado problema.

De ahí que la identificación de un problema socialmente relevante sea básicamente un proceso analítico, en donde un actor individual con base en su visión, conocimientos, experiencias, interacciones sociales, sus intereses y preferencias establece un determinado aspecto como problema sujeto a una política pública. Sin embargo, la priorización de un problema como relevante en la agenda y en la elaboración e implementación de políticas, no es resultado necesariamente de un proceso racional, si no del juego político y la capacidad de ciertos grupos de interés de hacer valer sus planteamientos o intereses sobre el de los demás actores involucrados en el juego de la elaboración de políticas públicas.

De esta forma, para determinar cuál es el problema socialmente relevante, como para tomar las decisiones y ponerla en ejecución, se debe hacer uso del poder por parte de los actores interesados en la política pública en cuestión, pues la racionalidad de cada

²³ BID, *La políticas de las Políticas*. Editorial Planeta. Nueva York. 2006. Pág. 15

actor, que se forman en contextos institucionales, sociales, económicos y políticos, depende de una percepción subjetiva de las diversas alternativas, por lo que se considera que los diferentes actores tienen un marco amplio de reglas, papeles e identidades que se ponen en juego durante todo el ciclo de la política pública.

5.2 El neo-institucionalismo

El neo-institucionalismo en los últimos años se ha convertido en una de las corrientes teóricas más aceptadas para interpretar, analizar y explicar el desarrollo de las políticas públicas, esto porque dentro de sus planteamientos se señala la importancia de las complejas relaciones entre la economía, la política y las instituciones en el desarrollo de la sociedad, y como estas relaciones son las que otorgan significados a las políticas públicas, que incorporados por los distintos actores que intervienen en el juego político, generan una visión particular y específica sobre diversos aspectos de la sociedad.

El nuevo institucionalismo surge en los años ochenta como respuesta a lo que autores como March y Olsen creían debería ser la metodología para el análisis de las instituciones, pues consideraban que el *“viejo institucionalismo tendía a ser básicamente descriptivo, especialmente bajo una óptica normativa, “por lo que no existía un interés por comprender procesos ni su efecto en la distribución del poder político desde las instituciones no formales...”*²⁴, de esta manera el análisis de las instituciones y las políticas públicas que se realiza desde el *“neo-institucionalismo pretende ser explicativo, no únicamente normativo o causal, y se mueve bajo el anhelo de descifrar el efecto de las reglas en los procesos políticos y la relación entre agente y estructura...”*²⁵.

La utilización del nuevo institucionalismo como herramienta de análisis en la investigación de políticas públicas, permite *“vincular dos aspectos antes separados: por un lado, las cuestiones normativas del institucionalismo clásico, que se limitaba al estudio de las constituciones y sus resultados; y por el otro, los datos empíricos de la política y la economía, característicos del conductismo de la posguerra y del análisis teórico de*

²⁴ ORTEGA RIQUELME, Juan Manuel. *El nuevo institucionalismo en la ciencia política*. Revista Mexicana de Sociología. Vol. 66, Número especial. Octubre 2004. Pág. 50. Disponible en <http://www.cua.uam.mx/biblio/articulos/ortega/EINuevoInstitucionalismo.pdf>

²⁵ *Ibidem*. Pág. 50.

*grupos, que analizaba todo en función de la sociedad, al mismo tiempo que subestimaba la importancia de las instituciones...”²⁶, en consecuencia desde la óptica neo-institucionalista son las instituciones quienes determinan la acción política, pero también son las instituciones no formales como las costumbres, la historia o el marco normativo las que pueden finalmente definir “*las identidades de los actores, condicionan sus estrategias y ejercen una influencia en los resultados de los procesos políticos...*”²⁷*

En sectores tan importantes como el energético, donde las decisiones de política pública se toman en horizontes de tiempo amplios, cualquier cambio en la estructura organizacional, en la normatividad del sector, o de política económica puede impactar y tener importantes consecuencias para todo el país, lo que hace de este análisis un importante elemento para la comprensión no solo del desarrollo del sector sino del país en su conjunto.

El neo-institucionalismo aporta, para el caso de estudio, diversos enfoques, permitiendo un estudio más profundo y completo, logrando explicar el contexto en el que se construyen, desarrollan y evalúan las políticas públicas del sector eléctrico colombiano, ya que desde la inclusión en la agenda pública hasta su ejecución e implementación, son las instituciones quienes fijan la interpretación de los problemas socialmente relevantes, así como las alternativas de solución, tal como lo expone Jiménez en su análisis: “*para el neo-institucionalismo la producción de las políticas públicas está determinada por las instituciones, (...) y por ende constriñen el proceso de decisión y de aplicación de las políticas*”²⁸.

Desde los años setenta, y especialmente con las reformas económicas realizadas en la década de los años noventa, el neo-institucionalismo ha logrado influenciar gran parte del pensamiento de diversas disciplinas, generando un marco conceptual que permite

²⁶ PARRA, José Francisco. *Liberalismo: nuevo institucionalismo y cambio político*. Revista Política y Cultura N° 24. Pp. 31-61 México. 2005. Pág. 35. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n24/n24a03.pdf>

²⁷ FERNANDEZ PASARÍN, Ana Mar. *El neo-institucionalismo como instrumento de análisis del proceso de integración europea*.

²⁸ JIMENEZ GOMEZ, Roberto. *Análisis del proceso de formulación de políticas para la reforma del sector eléctrico y su potencial incidencia en el marco institucional y la producción con fuentes renovables*. Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Gobierno y Políticas Públicas para optar al grado de Doctor en Gobierno y Políticas Públicas. Universidad de Costa Rica. 2009 Pág. 85.

abordar los estudios de caso desde diversas corrientes de análisis. Con el fin de identificar los principales paradigmas del neo-institucionalismo que aportan elementos para el análisis del sector eléctrico colombiano, se realiza una descripción de las escuelas y conceptos de los principales autores, en la que se consideran aspectos como: definición de institución, sus raíces y las características más relevantes para el análisis de las políticas públicas.

El enfoque neo-institucionalista toma especial relevancia en los procesos de transacción y negociación que entre los distintos actores e instituciones. Esta concepción, que surgió en la década de los años 80 y 90 con importantes autores como Douglass North²⁹, busca explicar como la identificación y focalización de los problemas, se constituye en el paso necesario para el cambio institucional, así como para los actores y agentes, en este caso del sector eléctrico.

Bajo esta perspectiva de análisis, son las instituciones, como directas responsables del desempeño de la economía, quienes realmente pueden reducir lo que se denomina como costos de transacción, pues estos costos restringen o definen las acciones que los distintos actores, sean estos políticos, sociales o económicos, adoptan en los procesos por alcanzar sus objetivos. El *“enfoque neo-institucionalista resalta que la estructura institucional y organizativa actúa como un conjunto de reglas que estructuran los incentivos y conjuntos de elección de los sujetos políticos, y así determinan el resultado político”*³⁰

El análisis político de los costos de transacción determina que para *“entender el presente político es necesario analizar la evolución institucional a lo largo de la historia debido a que existe [...] presencia de mercados imperfectos y altos costos de transacción”*³¹ este análisis implica seis pasos *“1. La aplicación de la visión transaccional en este ámbito lleva a considerar la interacción política como un conjunto de relaciones contractuales, 2. Las instituciones son las reglas del juego político que interviene de un modo decisivo en*

²⁹ NORTH, Douglass Cecil. “Instituciones, cambio institucional y desempeño económico”. 1993. Fondo de Cultura Económica.

³⁰ ARIAS, Xosé Carlos. y CABALLERO, Gonzalo.. “Instituciones, costos de transacción y políticas públicas: un panorama”. *Revista de Economía Institucional* N°8, Universidad Externado de Colombia. Pág. 123. 2003

³¹ *Ibidem*. Pág. 127 y 128.

la estructura de incentivos que encaran los agentes, por ello determinan en alto grado los resultados de las políticas públicas, 3. En la relación causal entre instituciones y resultados, son de particular importancia las estructuras de ejercicio de la autoridad 4. Los costos de transacción suelen ser más altos en el campo político que en el económico, por lo que el diseño de una estructura institucional eficiente es más complejo en el primero de ellos, 5. En los últimos tiempos se observa una progresiva (...) visión de las políticas públicas como resultado de una cadena de transacciones políticas intertemporales;[...], 6. La noción de compromiso desempeña un papel central en el avance hacia la eficiencia institucional, [...] lo que justifica la importancia de las formulas organizativas del Estado”³²

Peter Hall, señaló a través de sus trabajos³³, la importancia de las instituciones en la orientación de las políticas a lo largo del tiempo [...] *el argumento básico presentado por Hall era que para comprender las decisiones de política económica que se toman [...] era necesario comprender también sus perspectivas históricas y políticas. [...] esta formulación se concentro en la influencia que diversos factores institucionales pueden tener sobre las decisiones políticas y sobre el desempeño de los gobiernos”³⁴*. Las instituciones para Hall son consideradas como “*las reglamentaciones formales, los procedimientos de acatamiento y los procedimiento operativos estándar que estructuran las relaciones entre las personas y diversas unidades de la organización política y la economía”³⁵*.

Otro importante teórico del neo-institucionalismo esta vez desde el enfoque económico es John Nye , para quien el modelo comprende tres ramas de investigación, la primera es la escuela de derechos de propiedad y los costos de transacción: *se hace un énfasis en la estructura de derechos, la naturaleza del compromiso creíble, la importancia de la ley y el análisis de la organización de la firma [...] en esta rama los precios son vistos como*

³² ARIAS, Xosé Carlos. y CABALLERO, Gonzalo.. 2003. *Instituciones, costos de transacción y políticas públicas: un panorama*, Revista de Economía Institucional N°8, Universidad Externado de Colombia. Pág. 122

³³ PETER, Guy. señala en su texto *El Nuevo Institucionalismo. Teoría Institucional en Ciencia Política* que el institucionalismo histórico (utilizado por Peter Hall) es la primera versión del nuevo institucionalismo.

³⁴ PETER, Guy. *El Nuevo Institucionalismo. Teoría Institucional en Ciencia Política*. Gedisa. Barcelona. 2003. Pág. 100-101.

³⁵ *Ibidem*. Pág. 103.

*portadores de información y la competencia como una actividad evolutiva dinámica*³⁶, la segunda es la escuela de economía política y preferencia pública: en ella se *analiza la política en términos económicos y hace que esta sea central a los problemas económicos, al considerar [...] que el gobierno no aparece como subastador o fuerza omnisciente planificadora sino como una serie de instituciones sometidas a presiones tanto internas como externas (varios constituyentes o electores) cuya conducta se basa más en patrones culturales establecidos y en la percepción exagerada de sus intereses que en una maximización racional de su utilidad. Se aceptaría que los agentes intentan actuar racionalmente a favor de sus intereses pero que estarían limitados por la información e incentivos provistos por las instituciones*³⁷.

Por último Nye describe la tercera rama como la de la escuela de historia económica, donde se hace *“énfasis en la manera como las instituciones juegan un papel determinante en la evolución de los sistemas económicos y por la importante dimensión cuantitativa que arroja la cliometría*³⁸ *sobre el peso relativo del cambio poblacional y del cambio técnico sobre el crecimiento económico. El hombre económico funciona bajo limitaciones para hacer juicios racionales en la toma de decisiones pues son las instituciones y los contenidos de la cultura los que aportan los elementos para tomar decisiones*³⁹.

Peter Hall y Taylor Rosemary realizan una exposición de los tres distintos enfoques con los que el “nuevo institucionalismo” realiza análisis político, estos son, el institucionalismo histórico, institucionalismo de elección racional y el institucionalismo sociológico. En el primero de estos enfoques las instituciones se definen *“como los procedimientos formales e informales, rutinas, normas y convenciones, incorporados en la estructura organizativa de la política o la economía política están pueden ir desde las reglas de un orden constitucional o los procedimientos normalizados de trabajo de una burocracia a los convenios que rigen el comportamiento sindical. En general los institucionalistas*

³⁶ Citado por: KALMANOVITZ, Salomón. *Las Instituciones y el Desarrollo Económico en Colombia*. Norma. Bogotá. 2001. Pág. 22

³⁷ *Ibidem*. Pág. 22

³⁸ La cliometría es la metodología de análisis que utiliza de manera sistemática la teoría económica, la estadística y la econometría para el estudio de la Historia económica

³⁹ Citado por: KALMANOVITZ, Salomón. *Las Instituciones y el Desarrollo Económico en Colombia*. Norma. Bogotá. 2001 Pág. 23

*históricos asocian las instituciones con normas diseñadas desde organizaciones formales*⁴⁰.

En el segundo enfoque, institucionalismo de elección racional, los autores exponen cuatro características “en primer lugar [...] se plantea que las partes interesadas tiene un conjunto fijo de preferencias o gustos por lo que se comportan de forma instrumental con el fin de maximizar sus logros, y lo hacen de manera estratégica”⁴¹ la segunda característica es “que los individuos que actúan para maximizar el logro de sus propias preferencias son susceptibles de producir un resultado que es colectivamente subóptimo [...] y por lo general, lo que impide a los actores tomar un curso de forma colectiva superior de la acción es la ausencia de mecanismos institucionales que garanticen un comportamiento complementario de los demás”⁴². La tercera característica referida por los autores establece “que el comportamiento de un actor es probable que sea impulsado, no por impersonales fuerzas históricas sino por un cálculo estratégico y, en segundo lugar, que este cálculo será profundamente afectada por las expectativas del actor acerca de cómo las demás son probable que se comporte así”⁴³

La última característica del institucionalismo de elección racional se relaciona con el problema de explicar cómo surgen las instituciones “*por lo general comienzan utilizando la deducción para llegar a una especificación de las funciones que una institución realiza [...] esta fórmula supone que los actores crean las instituciones con el fin de aumentar la cooperación. Por lo tanto, el proceso de creación institucional generalmente gira en torno a un acuerdo voluntario por los actores pertinentes, y, si la institución está sujeta a un proceso de selección competitiva, que sobreviene principalmente porque proporciona más beneficios a los actores relevantes que alterna las formas institucionales*”⁴⁴

El último enfoque institucionalista que presentan Hall y Taylor es el institucionalismo sociológico, en este enfoque se “*busca explicaciones de por qué las organizaciones son*

⁴⁰ HALL Peter y TAYLOR Rosemary. *Political Science and the Three New Institutionalisms*. Conferencia MPIF. Alemania.1996. Pág. 6.

⁴¹ *Ibidem* Pág. 12

⁴² *Ibidem* Pág. 12

⁴³ *Ibidem* Pág. 12

⁴⁴ HALL Peter y TAYLOR Rosemary. *Political Science and the Three New Institutionalisms*. Conferencia. Alemania.1996. Pág. 13.

conjuntos específicos de las formas institucionales, procedimientos o símbolos y como estas prácticas se difunden a través de los campos de la organización o entre las naciones [...] igualmente se tienden a definir las instituciones de manera mucho más amplia incluye además de las reglas formales, procedimientos o normas, los sistemas de símbolos y valores culturales y morales, proporcionan los marcos que guían la acción humana”⁴⁵

Retomando a Williamson, Salomón Kalmanovitz plantea que el neo-institucionalismo tiene dos niveles de análisis, el primero que está constituido por el medio institucional o las reglas de juego que imponen las acciones de los agentes., mientras que en el segundo nivel están las instituciones gubernamentales sobre los agentes de mercado, como son las empresas o las burocracias públicas⁴⁶.

En este orden de ideas para la investigación y análisis de políticas públicas del sector eléctrico colombiano es fundamental determinar qué entiende por institución el neo-institucionalismo. En primer lugar March y Olsen creadores de la expresión “nuevo institucionalismo” definen institución “*como un conjunto de normas, reglamentaciones, supuestos y rutinas interconectadas en términos de relaciones ente roles y situaciones*”⁴⁷, para ellos las normas son el medio para “estructurar el comportamiento del nivel macro de los sistemas políticos”⁴⁸.

La politóloga ganadora del premio nobel de economía Elinor Ostrom plantearía una definición de institución que destaca el papel de estas como guías para la toma de decisiones, pues sostiene que son “*reglamentaciones que los individuos usan para determinar qué y a quien se incluye en las situaciones de toma de decisión, cómo se estructura la información, qué medidas pueden tomarse (...) todo lo cual existe dentro de un lenguaje compartido por cierta comunidad de individuos, y no como partes físicas de un entorno externo*”⁴⁹

⁴⁵ Ibídem. Pág. 14

⁴⁶ KALMANOVITZ, Salomón. *El neo-institucionalismo como escuela*. Bogotá. 2003.

http://www.banrep.gov.co/junta/publicaciones/salomon/El_%20neoinstitucionalismo_como_escuela.pdf

⁴⁷ PETERS, Guy. *El nuevo institucionalismo*. Gedisa. 2003. Pág 50.

⁴⁸ Ibídem. Pág. 53.

⁴⁹ Ibídem. Pág. 85.

Por el lado del neo-institucionalismo económico, este busca “básicamente” explicar como el funcionamiento ideal del libre mercado depende de las institucionales diseñadas, precisamente su máximo representante, Douglas North, definió a las “*instituciones como las reglas de la sociedad o, más formalmente, [...] como restricciones ideadas por el hombre, que moldean las interacciones humanas*”⁵⁰. De hecho para North es indispensable que se “*establezcan instituciones políticas capaces de establecer e imponer sistemas legales eficaces [ya que las] instituciones económicas deben ser apuntaladas por las instituciones políticas*”⁵¹.

De las variantes y corrientes que el neo-institucionalismo ha desarrollado para el análisis de políticas públicas, se tomará para el análisis del sector eléctrico colombiano el enfoque del neo-institucionalismo histórico. La utilización de este modelo de análisis se tomó ya que señala dos cuestiones fundamentales para la comprensión de los comportamientos políticos, “*la primera se refiere a la influencia de las instituciones en la praxis política y se traduce en una agenda de investigación que intenta medir el impacto del sistema institucional sobre el comportamiento de los actores, sus identidades, preferencias y estrategias, la segunda remite a los factores de desarrollo institucional y conduce al investigador a interrogarse sobre las causas de emergencia, cambio o continuidad de los sistemas institucionales a lo largo del tiempo*”⁵².

5.2.1 Neo-institucionalismo Histórico

El análisis de políticas públicas se ha concentrado principalmente en procesos de evaluación y de impacto, sea este económico, político, institucional o social. Sin embargo, la construcción de políticas públicas constituye una compleja interacción entre diversos grupos de interés, instituciones políticas, económicas y sociales.

Para el desarrollo de argumentos explicativos, el enfoque histórico del neo-institucionalismo otorga especial importancia a los procesos de “*gestación y adopción de*

⁵⁰ PETERS, Guy. *El nuevo institucionalismo*. Gedisa. 2003. Pág. 77

⁵¹ NORTH, Douglas. *Para entender el proceso de cambio económico*. Norma. Bogotá. 2007. Pág. 172

⁵² LECOURES, André. Citado por: Fernández, Ana Mar. *El neo-institucionalismo como instrumento de análisis del proceso de integración europea*. Barcelona. 2006. Pág. 12-13.

*decisiones de política en su evolución y secuencia histórica*⁵³ rastreando las transformaciones y su temporalidad con el propósito de poder describir los procesos de elaboración e implementación de las políticas públicas. En este sentido es importante abordar el concepto de institución que adopta el neo-institucionalismo histórico, pues la define como “*los procedimientos formales o informales, rutinas, normas y convenciones incrustadas en la estructura organizativa de la política o de la economía política*”⁵⁴.

El enfoque del neo-institucionalismo histórico utilizado para el análisis del sector eléctrico colombiano y sus políticas públicas, se caracteriza por considerar que “*las instituciones son uno de los factores centrales que empujan el desarrollo histórico a lo largo de un conjunto de caminos*”⁵⁵ en consecuencia los análisis realizados bajo este enfoque pretenden explicar cómo las instituciones estructuraron la respuesta frente a los desafíos que representaba para el país el sector eléctrico.

Según esta perspectiva, el neo-institucionalismo histórico se convierte en una herramienta de análisis de especial importancia, ya que permite dividir los acontecimientos históricos en periodos de tiempo considerados como “*críticos*”, es decir, momentos en el que los cambios institucionales se llevan a cabo. Bajo esta perspectiva, el trabajo de investigación que se realiza busca poder llegar a identificar y explicar los antecedentes que precipitaron los momentos “*críticos*” del sector eléctrico colombiano y su transformación institucional.

El neo-institucionalismo histórico, según Pierson y Skocpol, permite a los investigadores que adoptan este enfoque realizar un análisis “*de las configuraciones organizacionales mientras otros observan escenarios particulares aislados; ponen atención en coyunturas críticas y procesos de largo plazo, mientras que otros solamente consideran porciones de tiempo o maniobras de corto plazo. De este modo, (...) hacen visibles y comprensibles*

⁵³ FARFÁN MENDOZA, Guillermo. *El nuevo institucionalismo histórico y las políticas sociales*. Revista POLIS. Investigación y análisis sociopolítico y psicosocial. Vol.3 N° 1. 2007. Pág. 88. Disponible en: <http://148.206.53.230/revistasuam/polis/include/getdoc.php?rev=polis05&id=368&article=366&mode=pdf>

⁵⁴ TEYLOR, Rosemary y HALL, Peter. *Political Science and the Three New Institutionalisms*. Paper presentado por el profesor Peter Hall en la conferencia de junta del Instituto Max Planck para la Investigación Social. Köln. Alemania. 1996. Pág. 6. Disponible en: http://www.mpifg.de/pu/mpifg_dp/dp96-6.pdf

⁵⁵ *Ibidem*. Pág. 9

*contextos más amplios y procesos que interactúan, dan forma y reforman los estados, la política y el diseño de la política pública...*⁵⁶

Con el propósito de realizar el estudio y análisis del sector eléctrico colombiano, así como de las políticas públicas implementadas en el periodo 1990 – 2009, se adoptaron estrategias de investigación, que más allá del espacio temporal, ayuden a comprender los antecedentes sociales, económicos y legales de la reforma estructural del sector eléctrico. En este sentido, se utilizarán como herramientas de análisis para esta investigación, los rasgos principales que caracterizan el neo-institucionalismo histórico según Pierson y Skocpol, estos son: 1) Grandes preguntas y enigmas del mundo real, 2) Rastreado procesos históricos. 3) Análisis de las instituciones en contexto. Para explicar este enfoque de análisis se expondrán cada uno de los rasgos considerados por Pierson y Skocpol y que aportan al estudio.

En primer lugar el neo-institucionalismo histórico aborda cuestiones de manera amplia que son de especial importancia e interés para públicos diversos, en segundo lugar, y con el fin de desarrollar argumentos explicativos, los investigadores toman el tiempo como espacio de análisis importante, pues se especifican secuencias, que permiten rastrear las transformaciones y procesos de temporalidad variable.

Por último, otra importante característica es que el neo-institucionalismo histórico analiza contextos macros y se formulan hipótesis sobre los efectos de instituciones y procesos, en vez de realizar un análisis a una sola institución o proceso. Considerando estas características para el análisis del sector eléctrico colombiano, es posible dar cuenta de un análisis histórico del gobierno, la política y las políticas públicas del sector eléctrico colombiano⁵⁷.

Grandes interrogantes del pasado:

La investigación, generalmente inicia cuando se realizan preguntas sobre los distintos resultados, “*quizás planteando un enigma acerca de por qué un hecho importante tuvo o no lugar, o preguntándose por qué ciertas estructuras o patrones toman forma en ciertos*

⁵⁶ PIERSON, Paul y SKOCPOL, Theda. *El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea*. Revista Uruguay de Ciencia Política. Vol. 17 N° 1. Montevideo. 2008, Pág. 7. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>

⁵⁷ *Ibidem*. Pág. 9.

*momentos y lugares y en otros no*⁵⁸. Lo importante en toda investigación está en la capacidad de poder identificar y explicar los diversos eventos de carácter político, económico y social que propiciaron determinados resultados.

El recorrido que ha de permitir la identificación de los principales eventos en la historia del sector eléctrico colombiano encuentra afinidad con la metodología del neo-institucionalismo normativo, toda vez que se hace necesario realizar además de un recorrido histórico-descriptivo, un análisis del marco normativo legal del sector eléctrico colombiano, lo que permite comprender como las de reglas de juego, son el elemento constitutivo para consolidar un modelo de desarrollo del sector eléctrico, ya que definen *“las condiciones básicas de interacción humana y hacen posible que los individuos tomen decisiones y se realicen negociaciones múltiples con cierto grado de certidumbre, lo que permite coordinar las acciones de diferentes individuos y lograra acuerdos transaccionales eficientes...”*⁵⁹.

Realizada la descripción histórica del sector eléctrico colombiano, a partir de la descripción de la evolución de su estructura institucional, se pretende otorgar las herramientas que permitan comprender, su transformación así como de las dinámicas creadas a partir de los cambios institucionales del sector a través del tiempo. Es por eso que el neo-institucionalismo histórico se convierte en una herramienta efectiva para el estudio, pues permite *“realizar un análisis de nivel macro en el que consideran múltiples instituciones en interacción, operando en contextos más amplios...”*⁶⁰, permitiendo explicar cómo configuraciones políticas, económicas, sociales, legales y organizacionales, establecieron en el sector eléctrico, a través de sus complejas relaciones y arreglos institucionales, la transformación institucional y organizacional de un sector estratégico para el desarrollo del país.

⁵⁸ PIERSON, Paul y SKOCPOL, Theda. *El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea*. Revista Uruguaya de Ciencia Política. Vol. 17 N° 1. Montevideo. 2008, Pág. 10. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>

⁵⁹ RICHARD R. Nelson. Las instituciones como factor que regula el desempeño económico. Revista de economía institucional. Vol. 3 N°5. 2001. Disponible en: <http://www.economiainstitutional.com/pdf/No5/rnelson5.pdf>

⁶⁰ PIERSON, Paul y SKOCPOL, Theda. *El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea*. Revista Uruguaya de Ciencia Política. Vol. 17 N° 1. Montevideo. 2008, Pág. 10. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>

Rastreado procesos históricos

Este segundo rasgo característico para la investigación del neo-institucionalismo histórico planteado por Pierson y Skocpol, con el fin de realizar el análisis de políticas públicas, se destaca el hecho que toman la historia más allá que un conjunto de hechos situados en el pasado, por el contrario “*comprender un resultado interesante (...) significa analizar procesos a través de un periodo sustantivo de tiempo, quizás incluso varias décadas...*”⁶¹. La importancia de realizar un rastreo a través del tiempo en espacios temporales más amplios, radica en la posibilidad de contar con una cantidad mayor información disponible a fin de poder describir, comprender y analizar los cambios institucionales y en las políticas públicas implementadas en sectores que, como el eléctrico, tienen efectos en un espacio de tiempo mucho más prolongado que en otros sectores.

Éste rastreo de procesos históricos, así como las relaciones causales entre las diferentes variables solo podrán ser apoyados por una evidencia que permitiera evidenciar esa conexión teórica, ya que solo de esta manera todos “*los esfuerzos por rastrear procesos (...) de un modo sistemático pueden hacer una contribución esencial para apoyar o desafiar afirmaciones*”⁶². En este orden de ideas, Pierson y Skocpol exponen, lo que denominan, las “justificaciones teóricas” para enfocar el análisis de procesos histórico en espacios temporales amplios, lo que permite eventualmente comprender de una manera más amplia y contextualizada las decisiones de política pública actual.

El primero de estos conceptos teóricos, expuestos por Pierson y Skocpol, es el estudio de los efectos inerciales de las instituciones o *Path Dependence*, bajo este concepto se pretende realizar un análisis institucional basado principalmente en los procesos históricos que permiten el surgimiento, consolidación y transformación de las instituciones. El *Path Dependence* como herramienta de análisis permite explicar “*los factores de diseño y creación institucional, de estabilidad y continuidad, así como de*

⁶¹ PIERSON, Paul y SKOCPOL, Theda. *El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea*. Revista Uruguaya de Ciencia Política. Vol. 17 N° 1. Montevideo. 2008, Pág. 12. Disponible en <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>

⁶² *Ibidem*. Pág. 12

*destrucción y sustitución de instituciones*⁶³ todo esto bajo el supuesto de que las políticas públicas realmente funcionan sobre la base del conflicto de intereses, ya que “*poseen una conformación que favorece los intereses de unos actores sobre los intereses de otros, (...) estableciendo una distribución desigual del poder que se refleja en el momento de la elección y cambio institucional*”⁶⁴.

Éste primer concepto proporciona importantes argumentos de análisis, especialmente para el trabajo de análisis de políticas públicas, ya que permite el estudio de procesos históricos a un nivel superior, “*por cuanto estudia el papel de las instituciones en el terreno de las políticas públicas, considerando que ahí es donde los arreglos institucionales, una vez consolidados, tienden a ser más persistentes*”⁶⁵. Desde este punto de vista, la interpretación que se tiene de las políticas públicas desde el neo-institucionalismo histórico parte de una idea según la cual, “*cuando una institución está formándose o cuando una política da inicio, este hecho tendrá consecuencias duraderas y determinantes sobre las políticas futuras.*”⁶⁶

La siguiente justificación teórica que Pierson y Skocpol exponen, consiste en el análisis de los procesos prolongados, pero de lento devenir (*Procesos causales de lento devenir*), pues se considera que las grandes políticas públicas solo pueden ser realmente analizadas a través de la recolección de información y datos con un espectro de tiempo muy amplio debido a que “*algunos procesos causales y resultados tienen lugar lentamente porque son incrementales; simplemente les toma tiempo producirse*”⁶⁷. Esta justificación teórica resulta de vital importancia para el análisis del sector eléctrico colombiano, ya que fue a partir del análisis de las políticas públicas implementadas a lo largo de varios años en el sector que se pudo evidenciar las diferentes problemáticas del

⁶³ FARFÁN MENDOZA, Guillermo. *El nuevo institucionalismo histórico y las políticas sociales*. Revista POLIS. Investigación y análisis sociopolítico y psicosocial. Vol.3 N° 1. 2007. Pág. 106. Disponible en: <http://148.206.53.230/revistasuam/polis/include/getdoc.php?rev=polis05&id=368&article=366&mode=pdf>

⁶⁴ FARFÁN MENDOZA, Guillermo. *El nuevo institucionalismo histórico y las políticas sociales*. Revista POLIS. Investigación y análisis sociopolítico y psicosocial. Vol.3 N° 1. 2007. Pág. 92. Disponible en: <http://148.206.53.230/revistasuam/polis/include/getdoc.php?rev=polis05&id=368&article=366&mode=pdf>

⁶⁵ *Ibíd.* Pág. 106

⁶⁶ *Ibíd.* Pág. 107

⁶⁷ PIERSON, Paul y SKOCPOL, Theda. *El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea*. Revista Uruguaya de Ciencia Política. Vol. 17 N° 1. Montevideo. 2008, Pág. 12. Disponible en <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>

sector. Lo que sirvió de justificación para el procesos de transformación y cambio en la década de los años noventa.

La última justificación teórica que presentan Pierson y Skocpol a fin de realizar un análisis a través de rastreo de procesos históricos, tiene que ver con entender la historia como un proceso y no como una ilustración, en el se expone que al realizar el análisis de una política pública siempre se deben considerar los “...contextos institucionales cambiantes, coyunturas críticas, (...) como factores relevantes de una perspectiva causal...”⁶⁸

Con el fin de comprender y analizar las políticas públicas, las institucionales y los efectos de sus transformaciones, es de primordial importancia identificar como se despliegan ciertos procesos a través del tiempo y por qué estos están incrustados en instituciones, estos procesos son: “1) la situación de los llamados equilibrios múltiples, en donde ciertas condiciones iniciales pueden dar lugar a diversas consecuencias políticas; 2) el fenómeno de la contingencia, que implica que pequeños eventos pueden tener consecuencias duraderas si se presentan en el momento justo; 3) el fenómeno del papel crítico de tiempo y secuencia (coyuntura crítica), en donde la ocurrencia de ciertos eventos puede ser crucial, porque los eventos que se desencadenan al inicio de un proceso son más impactantes que cuando se producen más adelante, 4) La inercia, esto es, cuando una situación de beneficios crecientes se establece, los siguientes procesos se retroalimentan para establecer un equilibrio muy resistente al cambio”⁶⁹.

En tal sentido, la tarea de rastrear e identificar los procesos históricos que en el sector eléctrico colombiano guiaron o determinaron la creación, transformación, supresión y desarrollo, a nivel institucional, económico o político, se constituye en un importante factor que permite, en el desarrollo del presente trabajo, comprender desde un punto de vista histórico de las instituciones, las transformaciones del sector eléctrico a inicios de los años noventa.

⁶⁸ Ibidem. Pág. 17

⁶⁹ FARFÁN MENDOZA, Guillermo. *El nuevo institucionalismo histórico y las políticas sociales*. Revista POLIS. Investigación y análisis sociopolítico y psicosocial. Vol.3 N° 1. 2007. Pág. 109. Disponible en: <http://148.206.53.230/revistasuam/polis/include/getdoc.php?rev=polis05&id=368&article=366&mode=pdf>

Análisis de las instituciones en contexto:

El tercer y último concepto presentado por Pierson y Skocpol, destacan la importancia del concepto institucionalismo, resaltando como los investigadores del enfoque histórico “...ven a las instituciones como productos desarrollados a partir de luchas entre actores desiguales...”⁷⁰. En este orden de ideas los estudios del enfoque histórico del neo-institucionalismo, al realizar el análisis de los orígenes, impacto y estabilidad o inestabilidad de las institucionales, pretende demostrar cómo las transformaciones a nivel institucional o de políticas públicas, están fuertemente influidas por contextos más amplios como son, el económico, cultural o social.

El análisis de las instituciones en contexto, permite evidenciar como, a pesar de las distintas transformaciones o cambios al paradigma que pueda experimentar el Estado, o como en el caso de estudio el sector eléctrico colombiano, “las instituciones no son fácilmente desechadas cuando las condiciones cambian, por el contrario, las viejas instituciones pueden persistir pero adquieren otros usos por grupos ascendentes”⁷¹. En este sentido, la identificación de las líneas de política pública que a partir de los años noventa permitieron estructurar el desarrollo del sector eléctrico bajo el paradigma de la apertura económica, así como su evolución a través del tiempo, permitirán establecer los efectos institucionales de la reforma

Finalmente el análisis y descripción de las políticas públicas del sector eléctrico colombiano requieren una mirada retrospectiva que posibilite el entendimiento de las transformaciones normativas, legales y políticas que dan como resultado la actual conformación institucional del sector. El recorrido histórico a los procesos institucionales y de políticas públicas a un sector de importancia estratégica como el eléctrico, pretende no solo realizar una simple cronología de la transformación del sector, sino que se indaga las políticas públicas desde su origen, su impacto, la estabilidad o inestabilidad de las instituciones del sector, como expresión de un cúmulo de relaciones entre actores,

⁷⁰PIERSON, Paul y SKOCPOL, Theda. *El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea*. Revista Uruguaya de Ciencia Política. Vol. 17 N° 1. Montevideo. 2008, Pág. 19. Disponible en <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>

⁷¹ Ibídem. Pág. 22.

intereses y problemáticas, que no pueden desentenderse de un contexto histórico, social, económico y político en el que se establecieron.

6. Evolución del sector eléctrico colombiano

El proceso de formación y evolución del sector eléctrico inicia en Colombia a finales del siglo XIX principalmente a través de iniciativas privadas dedicadas al servicio de energía eléctrica. En este orden de ideas, la intención en este capítulo es realizar una descripción histórica del sector eléctrico colombiano a partir de uno de los rasgos del neo-institucionalismo histórico expuesto por Pierson y Skocpol, como es el análisis de cuestiones amplias a partir de grandes preguntas.

Esta característica permite, que a través de la formulación de preguntas amplias, se desarrollen *“argumentos explicativos sobre resultados importantes (...) ya que al preguntarse sobre los resultados, quizás planteando un enigma acerca de porque un hecho importante tuvo o no lugar, o preguntándose porque ciertas estructuras toman forma en ciertos momentos y en otros no”*⁷², dando la oportunidad de comprender y explicar, a partir del rastreo de las transformaciones institucionales, económicas, sociales y políticas, a lo largo del tiempo, la construcción del sector eléctrico colombiano.

En este sentido, es propósito del presente capítulo describir los antecedentes del sector eléctrico colombiano a partir de resolver preguntas amplias y generales como ¿cuál ha sido el desarrollo o evolución institucional del sector eléctrico colombiano?, o ¿Cuáles fueron las condiciones que generaron los problemas financieros del sector eléctrico colombiano que impulsaron y justificaron en gran parte la transformación del sector eléctrico en Colombia en la década de los años noventa?. La idea está en explicar las diferentes variaciones a nivel sectorial asociado a variables como el entorno político, económico o social del país en diferentes periodos de tiempo

⁷² PIERSON, Paul y SKOCPOL, Theda. El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea. Revista Uruguaya de Ciencia Política. Vol. 17 N° 1. Montevideo. 2008, Pág. 10. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>

6.1 La llegada de la energía eléctrica a Colombia

La energía eléctrica tendría sus primeros inicios a finales del siglo XIX con la creación de empresas de energía eléctrica, lo que propicio presiones para que se financiara desde el iniciativa privada principalmente, estos se iniciaron en las ciudades de Bogotá en 1896, con la Compañía de Energía Eléctrica de Bogotá en el año de 1883, en Medellín con la creación de la Compañía Antioqueña de Instalaciones Eléctricas, compañía de economía mixta con aportes de la alcaldía de Medellín y el Departamento de Antioquia, y Cali con la Empresa de Luz y Energía Eléctrica en 1910. La creación de estas primeras compañías de energía eléctrica estaría marcada por importantes acontecimientos que definieron el rumbo del país, como fueron la Guerra de los Mil Días entre conservadores y liberales (1899-1903), y la separación de Panamá (1903).

Para inicios del siglo XX el servicio de energía eléctrica era utilizado fundamentalmente para la iluminación exterior y como fuerza motriz de empresas en las principales ciudades, precisamente el desarrollo industrial de estas ciudades (Bogotá, Cali, Medellín) impulso el crecimiento de las empresas que atendían la demanda de energía eléctrica en comparación con las que atendían otras zonas del país. Durante los primeros años del siglo XX el desarrollo de la industria y el crecimiento poblacional en las zonas urbanas generó un aumento de la demanda especialmente en las ciudades de Santa Marta, Cali, Palmira, Buenaventura, Honda, Girardot y Barranquilla donde el servicio de energía eléctrica es prestado por la Compañía Colombiana de Electricidad, empresa subsidiaria de la American Foreign Power.

En los primeros años del sector eléctrico el Estado colombiano estaba al margen de esta actividad y solo las autoridades municipales y departamentales ejercían control sobre una actividad que sin embargo necesitaba de un ente rector nacional. Frente a esta falta de coordinación sería hasta el año 1928 que el estado colombiano empezaría a legislar sobre el tema, en ese año se expidió el 15 de noviembre la Ley 113 “*sobre estudio técnico y aprovechamiento de corrientes y caídas de agua*” en la que se declaro de utilidad pública el aprovechamiento de la fuerza hidráulica. Con el decreto 1551 de 1931 el gobierno de Olaya Herrera reglamentó la Ley 113 estableciendo los procedimientos

para el otorgamiento de las concesiones para explotar las caídas de agua con el propósito, entre otros, de la prestación del servicio de energía eléctrica⁷³.

Para 1936 durante el gobierno de López Pumarejo, observando la rápida expansión del servicio en las principales capitales y en concordancia con las profundas reformas de carácter constitucional y de corte intervencionista, se expidió la Ley 109 “*sobre tarifas y reglamentos de empresas de energía eléctrica y de acueductos a domicilio*” y en su artículo 2° establece que “*las tarifas y reglamentos de las empresas de servicios públicos a que se refiere el artículo anterior, serán sometidas a la aprobación del gobierno, y no podrán regir sin ella. Esta aprobación tendrá como finalidad garantizar que en ningún caso tales empresas puedan imponer condiciones y cobrar tasas que excedan los justos límites de la conveniencia colectiva y de la moral comercial*”⁷⁴

Con el propósito de establecer la vigilancia y control por parte del gobierno nacional sobre las tarifas de energía eléctrica se creó a partir de la Ley 126 de 1938 el Departamento de Empresas de Servicios Públicos, entidad que se encargaría de ejecutar el control técnico y económico sobre las empresas de energía eléctrica, sin embargo, y con el pasar del tiempo este departamento jamás lograría hacer un control efectivo sobre las empresas municipales y estas continuaban su manejo de manera autónoma.

6.2 Desarrollo institucional del sector eléctrico colombiano

La intervención del Estado en la prestación del servicio público de energía eléctrica impulsó al gobierno de Eduardo Santos a promulgar la Ley 126 de 1938 “*sobre suministro de luz y fuerza eléctricas a los Municipios, adquisición de empresas de energía eléctrica, (...) e intervención del Estado en la prestación de los servicios de las mismas empresas*”⁷⁵ en la ley se establece que el “*suministro de energía eléctrica es un*

⁷³ Decreto 1551 de 1931. Presidencia de la República de Colombia. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:qZw6lYwndTMJ:faolex.fao.org/docs/texts/col24908.doc+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=co>

⁷⁴ Ley 109 de 1936. Congreso de la República. Disponible en <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=9014>

⁷⁵ Congreso de Colombia. Ley 126 de 1938. *sobre suministro de luz y fuerza eléctricas a los Municipios, adquisición de empresas de energía eléctrica, (...) e intervención del Estado en la prestación de los servicios de las mismas empresas* Disponible en:

*servicio público fundamental, y en su establecimiento, desarrollo y financiación cooperarán la Nación, los Departamentos, y los Municipios*⁷⁶. Con el fin de intervenir de forma más activa en la creación y financiación de infraestructura, así como en la planeación y desarrollo del sector eléctrico se creó en 1946 a través de la Ley 80 el Instituto Nacional de Aprovechamiento de Aguas y Fomento Eléctrico (ELECTROAGUAS), entidad que estaría adscrita al Ministerio de Obras Públicas y al Ministerios de Economía Nacional, esto reflejaría el inicio de una activa intervención del Estado en el sector.

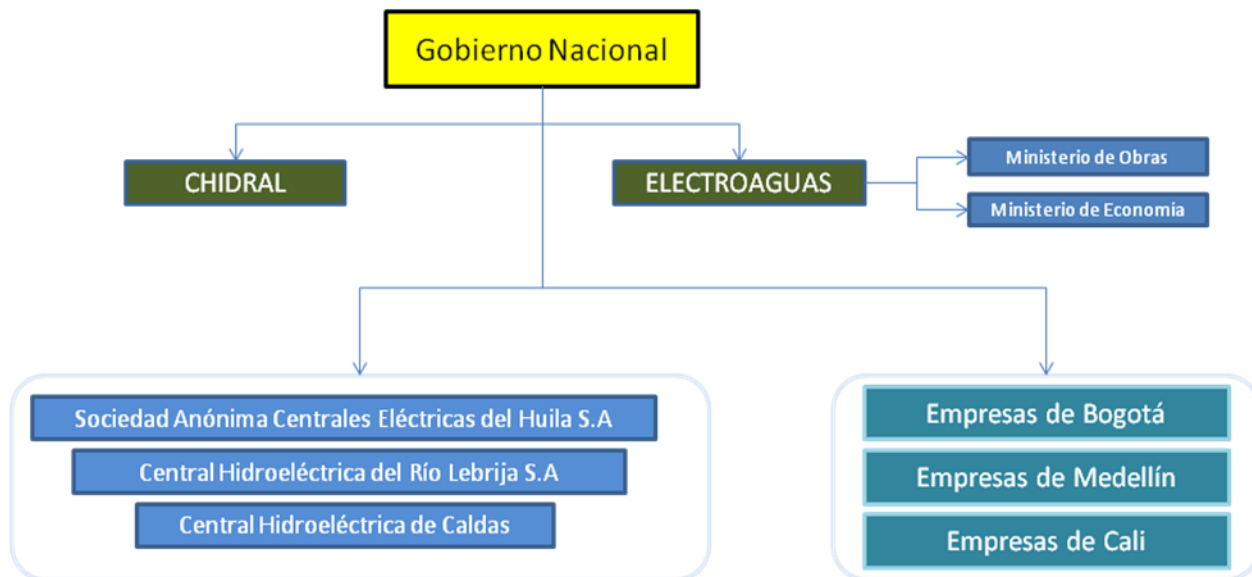
Las acciones de ELECTROAGUAS se orientaron principalmente a la creación de nuevas empresas de energía eléctrica en zonas donde el servicio de energía eléctrica era deficiente o no existía. Adicionalmente la formulación del Plan de Electrificación en 1955, en el que planteo una proyección de la capacidad instalada hasta 1970, se constituyo en uno de los primeros planes seriamente formulados con una visión nacional⁷⁷. La posibilidad de crear un Plan de Electrificación se debió en gran medida a la reforma constitucional (Acto legislativo N°5) de 1954 se permitió la creación de establecimientos públicos autónomos para la prestación de servicios públicos permitiendo la masificación del servicio de energía eléctrica en lugares remotos y de difícil acceso.

La creación de las primeras instituciones orientadoras del sector, así como la posibilidad de crear establecimientos públicos de carácter regional o municipal encargados de la prestación del servicio de energía eléctrica, evidenciaron que la planeación en el sector responde más a un criterio de cobertura en las diferentes regiones del país así como en la expansión de la distribución. En este sentido la estructura institucional para los años cincuenta del sector eléctrico colombiano se puede entender de la siguiente manera:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ileQfBzkXBEJ:www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/na/1126-38.htm+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>

⁷⁶ *Ibíd.* Artículo 1.

⁷⁷ CUERVO, Luis Mauricio. *De la vela al Apagón, 100 años de servicio eléctrico en Colombia*. CINEP. Bogotá. 1992.

Figura N° 1 Estructura institucional del sector eléctrico en 1955

Elaboración propia. Fuente: SANDOVAL, Ana María. *Monografía del sector de electricidad y gas colombiano: Condiciones actuales y retos futuros*. Archivos de economía. DNP. Documento 272. 2004

Precisamente es durante la década de los años cincuenta que ELECTROAGUAS, en su función de configurar políticas públicas para el desarrollo de infraestructura eléctrica en el país, impulsó la creación de más de quince empresas electrificadoras en diversas regiones del país, como son:

1954

- Corporación Autónoma Regional del Cauca –CVC
- Empresa de Energía de Bogotá
- Electrificadora de Bolívar

1955

- Centrales Eléctricas del Norte de Santander –CENS
- Centrales Eléctricas de Nariño
- Centrales Eléctricas del Cauca
- Centrales Eléctricas del Tolima
- Empresas Públicas de Medellín
- Electrificadora de Boyacá

1956

- Electrificadora de Atlántico

1958

- Electrificadora de Córdoba
- Electrificadora de Cundinamarca
- Electrificadora del Chocó
- Electrificadora de Magdalena

1961

- Empresas Municipales de Cali – EMCALI

La década de los años sesenta fue el momento en el que se iniciaron los primeros debates sobre la interconexión eléctrica en el país, como alternativa para las diferentes zonas del territorio nacional, ejemplo de ello fue la contratación de la Misión Técnica Eléctrica Gibbs and Hill y Electricité, quienes elaborarían el “Plan Nacional de Electrificación 1954-1970”. La discusión sobre la interconexión también fue influenciada por el Banco Mundial, quien para la época ya era un importante financiador del sector eléctrico, y sería precisamente este organismo quien condicionaría eventualmente sus préstamos a que se realizaran los estudios y análisis de la interconexión de los sistemas eléctricos.

En 1963 las tres principales empresas electrificadoras (EPM, EEEB y CVC), como parte de las recomendaciones del Banco Mundial, crearon el “Comité de Interconexión” con el fin de evaluar la factibilidad de interconexión de sus sistemas eléctricos, para ello contrataron un estudio con las firmas INTEGRAL e INGETEC, para 1964 ELECTROAGUAS y el DNP ingresan al comité lo cual ayudo a darle un carácter de interés nacional al tema de la interconexión⁷⁸.

⁷⁸ SANDOVAL, Ana María. *Monografía del sector de electricidad y gas colombiano: Condiciones actuales y retos futuros*. Archivos de economía. DNP. Documento 272. 2004.

Con la conformación de un comité de interconexión en el que se representaran los intereses regionales y nacionales, se realizaron dos importantes estudios de factibilidad, el primero de ellos es el diseño del proyecto de interconexión eléctrica, diseño contratado a las empresas INTEGRAL-INGETEC y Merz Associates.

El resultado de este estudio concluyó la conveniencia de realizar una operación integrada del sistema interconectado, en síntesis los beneficios son los siguientes:

- *Obtención de economías de escala en la construcción de nuevas centrales al estar estas destinadas a la satisfacción de una demanda agregada mayor.*
- *Utilización de una capacidad de reserva conjunta en los embalses, permitiendo una mejor protección contra el riesgo de una emergencia eléctrica en algunos de los sistemas.*
- *Cubrimiento de los requerimientos de demanda máxima.*
- *La realización de una operación más económica, utilizando los recursos de generación eléctrica disponibles en áreas interconectadas.*⁷⁹

El segundo estudio se contrató con la firma Middle West Service Company quien hizo un análisis de la nueva estructura institucional, administrativa, operativa, financiera, tarifaria y de planeamiento más apropiada para la interconexión, la recomendación del estudio consistía en crear una sociedad que operara todas las líneas eléctricas de interconexión y las nuevas centrales de generación⁸⁰.

En 1966 con el apoyo del Gobierno Nacional se firmo el primer compromiso por parte de las empresas eléctricas más grandes del sector (EEEB-EPM-CVC) conocido como el “Convenio sobre Interconexión de los Sistemas Eléctricos y Ensanche de la Capacidad Generadora”, con la firma de este convenio se puso en marcha la constitución de la nueva entidad de interconexión eléctrica, a la vez se establecieron las siguientes funciones:

⁷⁹ OCHOA, Francisco. *Incidencia de los problemas institucionales y financieros en los racionamientos de energía eléctrica*. ISA. Bogotá 1985.. Pág 25.

⁸⁰ SANDOVAL, Ana María *Monografía del sector de electricidad y gas colombiano: condiciones actuales y retos futuros*. Archivos de economía. DNP. Documento 272. Bogotá. 2004

- *Realizar periódicamente programas de generación eléctrica.*
- *Controlar el despacho diario de energía de todos los sistemas interconectados.*
- *Definir el orden de construcción de las nuevas centrales generadoras⁸¹.*

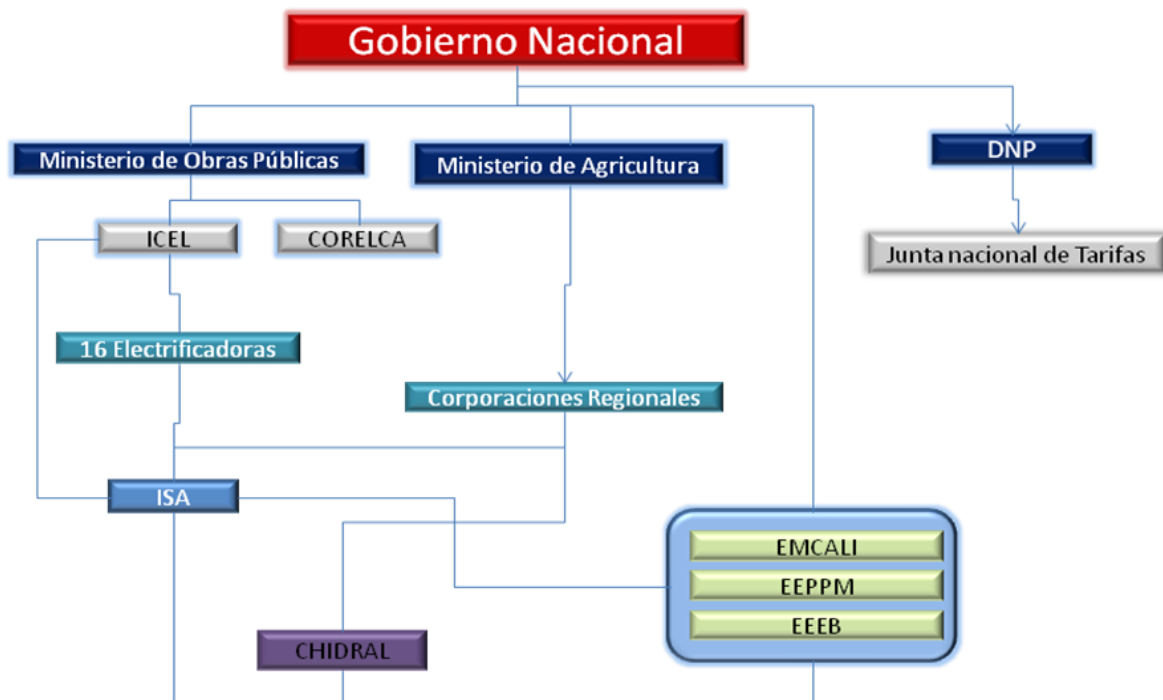
Sobre la base de este convenio, el 14 de septiembre de 1967 se creó la Sociedad de Interconexión Eléctrica S.A (ISA), los socios en este momento son Empresas Públicas de Medellín, Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá, CVC-CHIDRAL y ELECTROAGUAS-CHEC, cada una con el 25% de participación accionaria. Las funciones principales de la nueva sociedad son coordinar la planeación y ejecución de proyectos de interconexión entre los grandes centros de consumo, como lo eran Bogotá, Cali y Medellín.

Para el mismo año de la creación de ISA el gobierno nacional creó la Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica (CORELCA) quien lideraría las funciones de planeación y ejecución de proyectos de transmisión en coordinación con las electrificadoras de los siete departamentos de la costa atlántica. Un año después, en 1968, a través del Decreto-Ley 3069 se creó la Junta Nacional de Tarifas de Servicios Públicos con el objetivo de fiscalizar y controlar las tarifas de los servicios públicos, esta nueva junta estaría adscrita al Departamento Nacional de Planeación –DNP-.

A través del Decreto-Ley 3175 de 1968 el gobierno nacional reestructuró ELECTROAGUAS, con el objetivo de convertirla en una empresa industrial y comercial del Estado, esto dió vida a lo que se conocerá como Instituto Colombiano de Energía Eléctrica –ICEL-, a quien se le asignó las funciones de planeación de proyectos de transmisión de energía eléctrica.

⁸¹ OCHOA, Francisco. *Incidencia de los problemas institucionales y financieros en los racionamientos de energía eléctrica*. ISA. Bogotá. 1985. Pág 27

Figura Nº 2 Estructura institucional del sector eléctrico colombiano en 1968



Tomado parcialmente de OCHOA, Francisco. *Incidencia de los problemas institucionales y financieros en los racionamientos de energía eléctrica*. ISA.1985. Pág 30.

En el año de 1974 a través del decreto ley 636 el gobierno reestructuró el Ministerio de de Minas y Petróleos convirtiéndolo en el Ministerio de Minas y Energía. Al nuevo Ministerio se le encargaron las funciones de órgano rector de las políticas del sector energético en Colombia, respecto a las políticas eléctricas las funciones son:

- *Proponer y adelantar la política nacional sobre generación, transmisión, interconexión, distribución y establecimiento de normas técnicas en materia de electricidad,*
- *Orientar, coordinar y evaluar los planes que sobre electricidad se establezcan a nivel nacional, regional, local e internacional.*
- *Promover la interconexión de los diferentes sistemas eléctricos*⁸².

⁸² SANDOVAL, Ana María *MONOGRAFÍA DEL SECTOR DE ELECTRICIDAD Y GAS COLOMBIANO: CONDICIONES ACTUALES Y RETOS FUTUROS*. Archivos de economía. DNP. Documento 272. 2004. Pág. 6.

Con la reestructuración del sector energético el gobierno nacional tomo las riendas de las políticas públicas del sector eléctrico colombiano, centralizando las decisiones de planeación, expansión y ejecución de proyectos del sector en el Ministerio.

A través del decreto ley 636 de 1974 al Ministerio de Minas y Energía se vincularon los siguientes organismos del sector eléctrico, el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica – ICEL- y la Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica –CORELCA-. En el mismo año a través del decreto 627 de 1974 se reestructura el departamento Nacional de Planeación, el gobierno adscribió al DNP la Corporación Autónoma del Valle del Cauca –CVC-, entidad que genera, transmite y distribuye energía eléctrica en los municipios del Valle del Cauca a través de veintisiete empresas filiales.

Siguiendo con el desarrollo del sector eléctrico, para 1975 el gobierno nacional a través del Departamento Nacional de Planeación encomienda a ISA la realización del Estudio del Sector de Energía Eléctrica (ESSE), con el propósito de ampliar los conocimientos que el Estado debe tener de los recursos de generación. El estudio se orientó principalmente a *determinar el inventario nacional de recursos hidroeléctricos, a desarrollar metodologías de planeamiento a mediano y largo plazo, y a analizar la estructura institucional del Sector*⁸³.

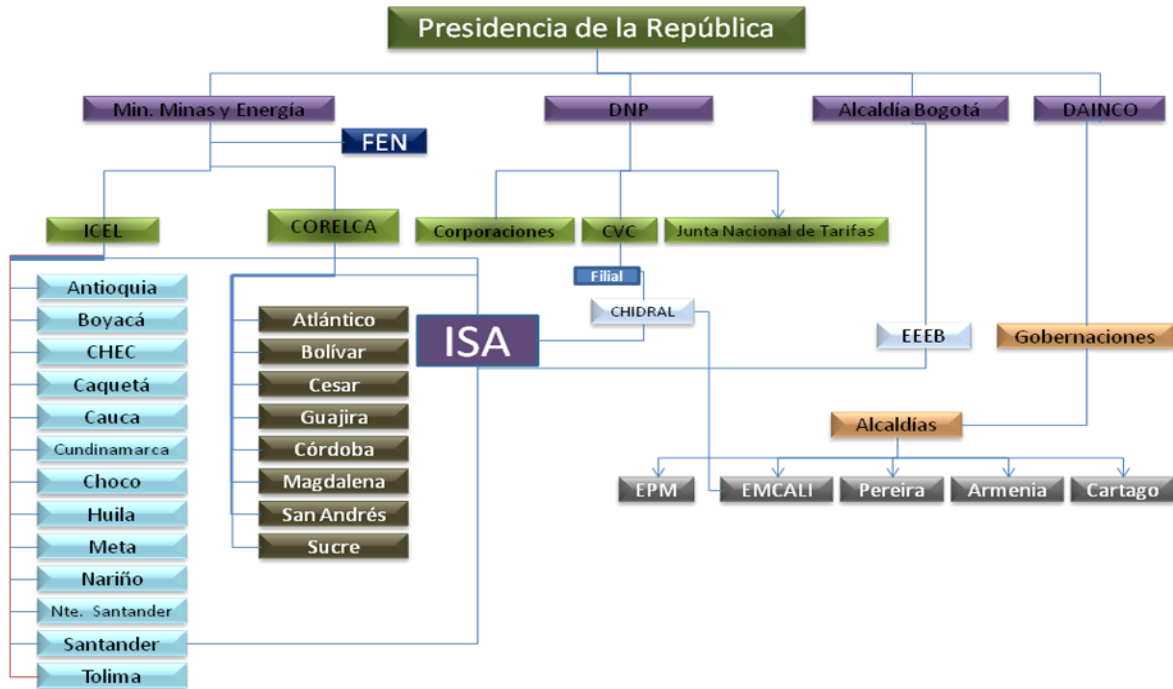
En este mismo año, a través del Decreto 1925 el gobierno de Alfonso López Michelsen, crea el Departamento Administrativo de Intendencias y Comisarías –DAINCO- a este departamento se le asignaron funciones de apoyo relacionadas con el sector eléctrico como la de realizar estudios de factibilidad de las obras que hayan de emprenderse en las Intendencias y Comisarías, así como elaborar y ejecutar planes de desarrollo urbano de los poblados de las intendencias y comisarías⁸⁴.

⁸³ ISA, Universidad ICESI. *REPORTES FINANCIEROS BURKENROAD REPORTS COLOMBIA CUARTO TRIMESTRE 2006*. 2007. Pág 6.
http://www.icesi.edu.co/departamentos/finanzas_contabilidad/images/burkenroad/interconexion_electrica_isa.pdf

⁸⁴ Presidencia de la República. *Decreto 1925 de 1975 por el cual se crea y organiza el Departamento Administrativo de Intendencias y Comisarías*.
<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/1800/d1925-1975.htm>

Frente a la evolución institucional del sector eléctrico y la poderosa intervención del Estado en la prestación del servicio de energía eléctrica, la estructura organizacional del sector se ilustra de la siguiente manera:

Figura Nº 3 Estructura institucional del sector eléctrico colombiano en 1975



Tomado parcialmente de OCHOA, Francisco. *Incidencia de los problemas institucionales y financieros en los racionamientos de energía eléctrica*. ISA.1985. Pág. 41

El desarrollo institucional, las decisiones de política pública y la estructura organizacional del sector a partir de la década de los cincuenta hasta los años ochenta, frente al sector eléctrico colombiano, han estado directamente relacionadas e influenciadas por los principios de un Estado de Bienestar, configurado, a través del intervencionismo estatal, estructuras verticales que involucraban todas las fases del negocio (generación, transmisión y distribución).

Para la década de los años ochenta se hizo evidente para el Estado colombiano que el sector eléctrico estaba llegando al tope de su crisis, debido a las “*múltiples ineficiencias en la planeación, estructuración y coordinación de las entidades del sector, que condujeron al desarrollo de grandes proyectos de generación, con sobrecostos y atrasos*”

considerables, al subsidio inadecuado de tarifas y a la politización de las empresas estatales⁸⁵ particularmente en aquellas de carácter regional y local.

Serian estos factores los que llevaron a que finalmente el sector eléctrico terminara convirtiéndose en una carga demasiado pesada para el Estado colombiano, lo que impulso la idea de diseñar una estructura sectorial diferente, donde exista la competencia en el sector a través del fomento a la inversión privada y limitando el rol del Estado a un papel de regulador del mercado eléctrico.

La adopción de un Estado con limitados poderes se consideró necesario dadas las dificultades que representaba la expansión del servicio a diferentes regiones del país. Este modelo se apoyó financieramente en la banca multilateral, la particularidad del caso colombiano es que el aumento en la cobertura (pasando de un 44% en la década de los años setenta a un 78% a finales de los años ochenta)⁸⁶ se realizó de manera descentralizada.

Sin embargo, pesar de los éxitos en la ampliación de la cobertura mencionados anteriormente, para 1990 el sector estaba prácticamente en bancarota; era responsable del 30% de la deuda externa total y del 33% del déficit del sector público no financiero⁸⁷. A continuación se expondrá las dificultades financieras que el sector eléctrico afrontó en la década de los ochenta, impulsado por malos manejos gerenciales, intereses particulares que minaron el desarrollo del sector a nivel regional, además de una crisis económica que contagio al país y ahogo cualquier intento de estabilización económica del sector.

6.3 Problemas financieros del sector eléctrico que impulsaron la reforma

El ambiente de euforia con el que el Estado impulsó el desarrollo del sector eléctrico colombiano hasta final de los años setenta no sería sostenible en el tiempo, ya que el paradigma del Estado de bienestar se volvió más difícil de sostener frente a las nuevas

⁸⁵ SANDOVAL, Ana María MONOGRAFÍA DEL SECTOR DE ELECTRICIDAD Y GAS COLOMBIANO: CONDICIONES ACTUALES Y RETOS FUTUROS. Archivos de economía. DNP. Documento 272. 2004. Pág. 7

⁸⁶ MILLAN, Jaime. *ENTRE EL MERCADO Y EL ESTADO, TRES DÉCADAS DE REFORMAS EN EL SECTOR ELÉCTRICO EN AMÉRICA LATINA*. BID. 2006. Pág. 23.

⁸⁷ *Ibidem*. Pág.45

restricciones financieras que la banca multilateral impondría al Estado colombiano y la incertidumbre general creada en la región consecuencia de la crisis económica de los años ochenta. El cierre de fuentes de financiación, la incapacidad de mantener las tarifas, en su mayoría subsidiadas, y las presiones políticas, especialmente en las regiones, para hacer de las empresas de energía bolsas de empleo de unos privilegiados, afectaría de forma dramática el sector en su conjunto.

Consecuencia de la crisis financiera de los años ochenta, en Colombia se produjo un importante retroceso en el crecimiento de la demanda de energía eléctrica, ocasionando un significativo descenso en los ingresos proyectados de las empresas del sector. Sumado a estas condiciones, la devaluación del peso frente al dólar encareció significativamente el servicio de la deuda del país. *Este panorama se caracterizaba por una incertidumbre creciente tanto en la demanda que había que atender como en los costos del servicio, las fuentes de los recursos financieros y los niveles mismos de las tarifas. Los planes de recuperación y expansión se volvían obsoletos casi en el mismo momento en que se publicaban y los bancos se enfrentaban con un ajuste continuo de las proyecciones financieras y debían renegociar las condiciones de sus préstamos, que nunca se cumplían*⁸⁸

El problema de encontrar fuentes de financiación para el sector eléctrico colombiano, a la final, termino generando un sobre costo que se refleja en la inversión que el gobierno destino al sector, pues se estima que durante la década de los años setenta y ochenta el gobierno nacional finalmente destino más de *US\$9000 millones, lo que equivale a la cuarta parte de las inversiones del gobierno en el periodo*⁸⁹. La dificultad para encontrar fuentes de financiación en este periodo obligó al gobierno nacional a contraer préstamos con organismos de la banca multilateral, sin embargo, estos créditos estarían condicionados, o afectados si se quiere, por la reducción en el periodo de amortización y en el tiempo de pago total de la deuda, pues se paso de un *promedio de 24,8 años en*

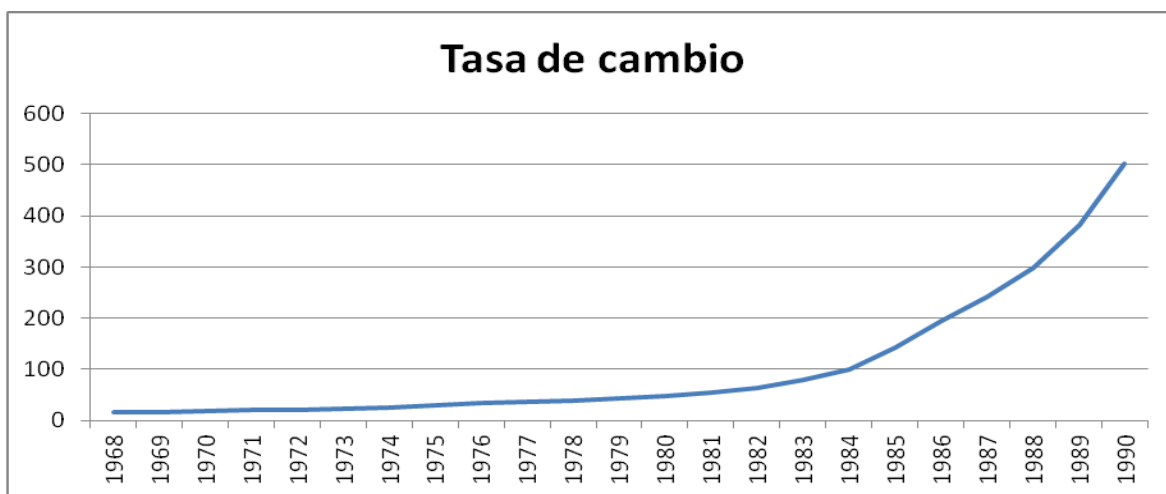
⁸⁸ MILLAN, Jaime. *Entre el Mercado y el Estado, tres décadas de reformas en el sector eléctrico en América Latina*. BID. 2006. Pág. 9.

⁸⁹ *Ibidem*. Pág.45.

1970 a 7,7 en 1977, la reducción en el tiempo a la vez ha estado acompañada por la tendencia creciente de las tasas de interés⁹⁰.

El exagerado y vertiginoso crecimiento de la deuda pública en el sector eléctrico colombiano se vió afectado, además, por dos aspectos macroeconómicos importantes, el primero es la inflación, que para los años comprendidos entre 1968 y 1984 tuvo un promedio de 19,64%. El segundo aspecto que impactó directamente en las finanzas públicas del Estado colombiano fue la constante devaluación del peso frente al dólar (principal moneda sobre la cual se realizaron los préstamos al sector), ya que durante en el transcurso de un poco más de veinte años esos años sufrió el peso colombiano sufrió una devaluación en promedio del 18,51% anual hasta 1990; pasando de una relación de \$Col 9.94 por U\$1dólar en el año de 1967 a una en 1990 por la cual se tenía que pagar \$Col 568 por U\$ 1 dólar.

Figura N° 4 Devaluación del peso colombiano frente al dólar 1968 - 1990



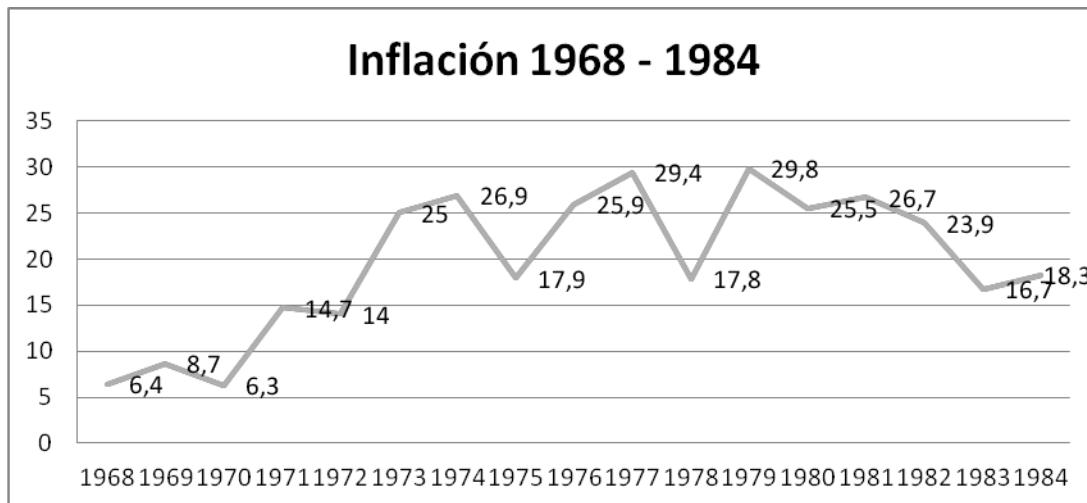
Elaboración propia, Fuente: Banco de la República. http://www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_ts_cam.htm

Se puede observa cómo, si bien la devaluación del peso frente al dólar era constante y su variación anual hasta finales de los años setenta no reflejaba mayores

⁹⁰ OCHOA, Francisco. *INCIDENCIA DE LOS PROBLEMAS INSTITUCIONALES Y FINANCIEROS EN LOS RACIONAMIENTOS DE ENERGÍA ELECTRICA*. ISA.1985. Medellín. Pág 95 y 96.

preocupaciones al gobierno nacional, para la década de los años ochenta este ritmo cambio significativamente, ya que entre 1980 y 1990 el dólar tuvo un incremento anual promedio de \$45,50 por dólar, elevando significativamente el valor de los préstamos contraídos por el gobierno colombiano para el sector eléctrico, agudizando aun más la crítica situación financiera, de por sí ya complicada.

Figura Nº 5 Tasa de inflación en Colombia 1968 - 1984



Elaboración propia. Fuente: OCHOA, Francisco. *Incidencia de los problemas institucionales y financieros en los racionamientos de energía eléctrica*. ISA. Bogotá. 1985. Pág 115.

Consecuencia de los altos costos de los créditos externos adquiridos en los últimos años, el gobierno nacional entre los años de 1970 y 1983 llegó a acumular una deuda asociada exclusivamente al sector eléctrico superior a los US\$3.800 millones, lo que llegó a representar cerca del 30% del total de la deuda externa colombiana⁹¹. El constante crecimiento de la deuda externa, compuesta en gran parte por préstamos adquiridos especialmente para la construcción de infraestructura de generación de energía eléctrica, y su significativo impacto en las finanzas del gobierno nacional, obligaría a la constitución del Fondo de Desarrollo Eléctrico⁹² (FDE) con el objetivo de otorgar préstamos a las empresas energéticas para que estas a su vez cumplan los compromisos con los

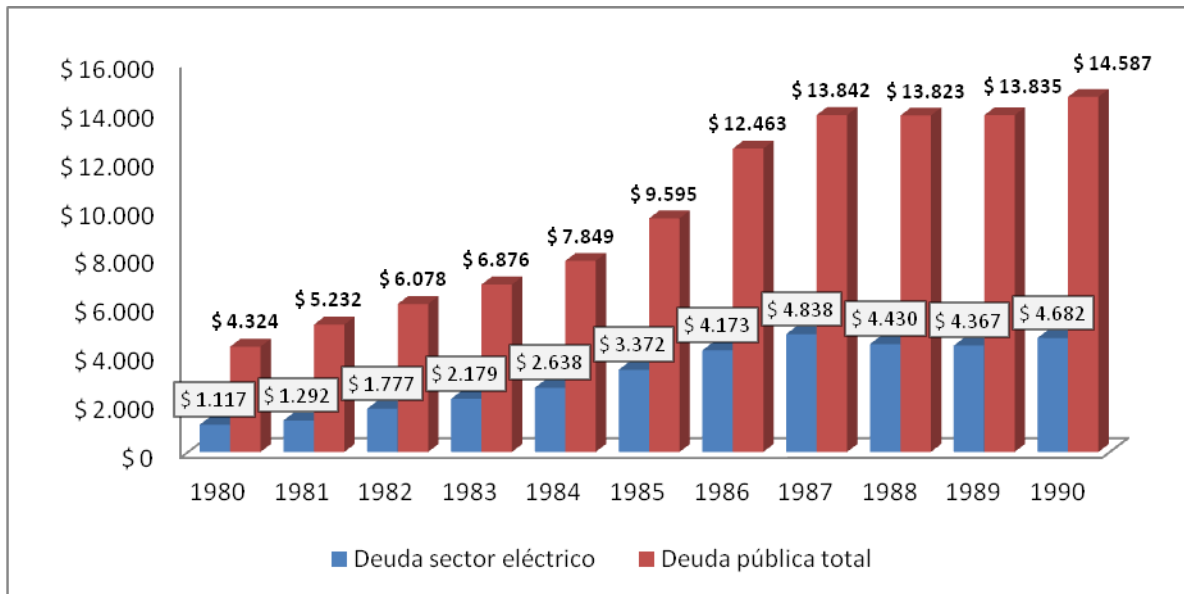
⁹¹ FAIBOIM YAKER, Israel y RODRÍGUEZ RESTREPO Carlos Jorge. *EL DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA EN COLOMBIA EN LA DÉCADA DE LOS NOVENTA*. Reformas económicas 51. 2000. ECLAC. Pág. 45 <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/4729/cl1348.pdf>

⁹² Creado por la resolución N°51 de 1976 de la Junta Monetaria

servicios de deuda externa, el fondo que tenía un carácter temporal extendió sus funciones hasta 1982 cuando se crea, a través de la Ley 11 de 1982, la Financiera Eléctrica Nacional, con el objetivo, entre otros, de:

- a) Realizar operaciones de crédito con entidades del sector energético para financiar proyectos o programas de inversión
- b) Conceder empréstitos a las entidades del sector energético para financiar los pagos correspondientes al servicio de la deuda externa o de las obligaciones internas derivadas de la misma⁹³

Figura N° 6 Evolución de la deuda del sector eléctrico Vs deuda pública total



Elaboración propia. Fuente: Banco de la República de Colombia http://www.banrep.gov.co/es/series-estadisticas/see_finanzas_publi.htm

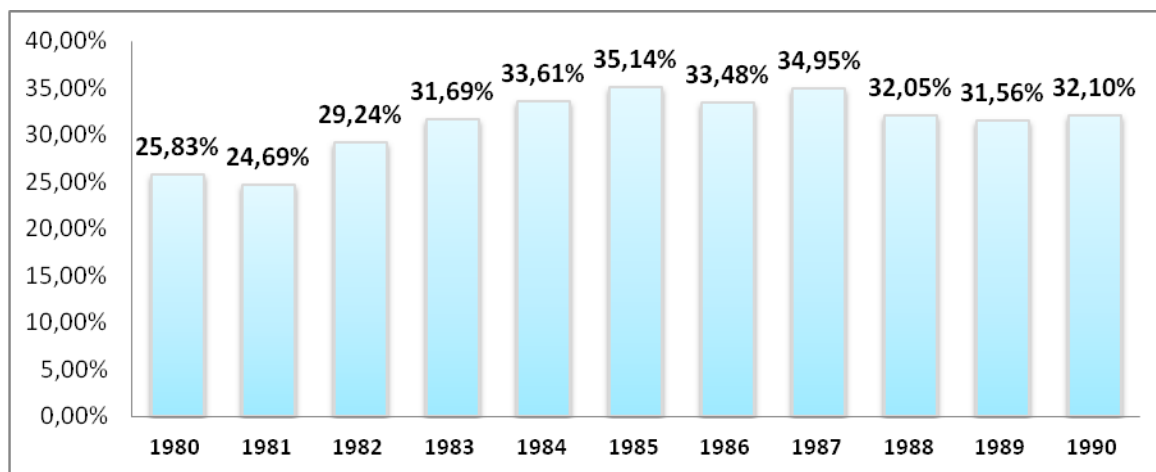
Si bien con la creación, en la década de los años ochenta, de entidades públicas de financiación, diseñadas especialmente para el sector eléctrico colombiano, se pretendió reducir hasta un punto óptimo financieramente las deudas contraídas por las empresas eléctricas y en general por el sector eléctrico en Colombia, los resultados no fueron los

⁹³ Congreso de la República de Colombia. Ley 11 de 1982 *Por la cual se autoriza a las empresas descentralizadas del sector eléctrico, la creación de una empresa para la financiación del desarrollo del sector.* 1982.

<http://www.dmsjuridica.com/CODIGOS/LEGISLACION/LEYES/LEY%2011%20DE%201982.htm>

mejores, por el contrario, año a año el sector eléctrico seguía acumulando deudas crecientes hasta convertirse en uno de los principales problemas para las finanzas públicas del gobierno.

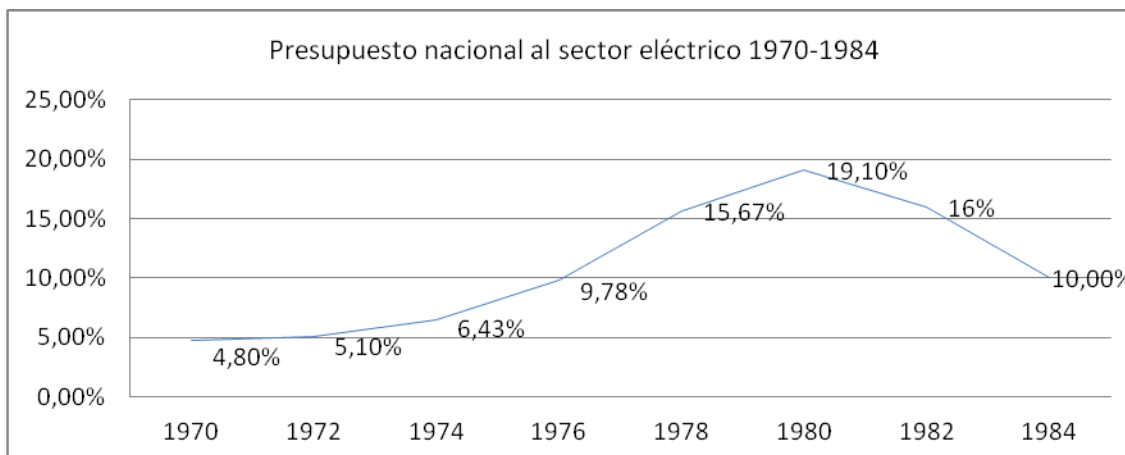
Figura N° 7 Deuda del sector eléctrico colombiano 1980-1990 como porcentaje de la deuda pública total



Elaboración propia. Fuente: Banco de la República de Colombia http://www.banrep.gov.co/es/series-estadisticas/see_finanzas_publi.htm

Para la década de los años ochenta, la demanda de energía eléctrica en los sectores residenciales e industriales, en constante crecimiento, obligaría al Estado colombiano a realizar grandes e importantes inversiones en infraestructura con el fin de garantizar el servicio a la población; éste esfuerzo fiscal, se evidencio con un aumento de hasta el 100%, en los recursos que del presupuesto nacional se dirigen al sector eléctrico colombiano, en un periodo de quince años (1970-1985) pasando de un 4.80% en 1970 a un 10% en 1984.

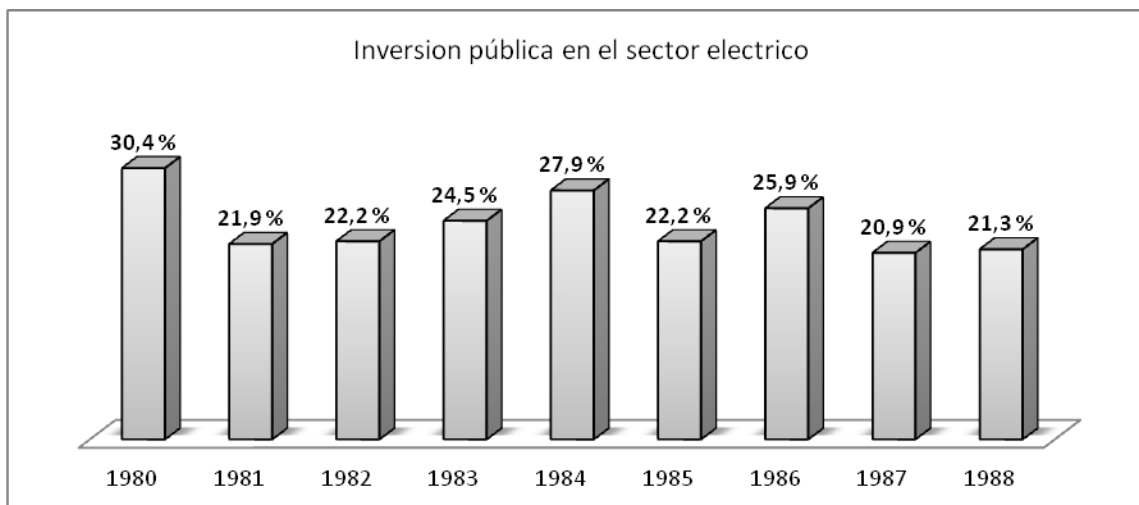
Figura Nº 8 Evolución del presupuesto nacional dirigido al sector eléctrico 1970 - 1984



Elaboración propia. Elaborado con información de OCHOA, Francisco. *Incidencia de los problemas institucionales y financieros en los racionamientos de energía eléctrica*. ISA. Bogotá. 1985. Pág 115

Congruente con el incremento en los recursos provenientes del presupuesto de la nación, la inversión pública en el sector tubo un importante aumento en la década de los años ochenta, éste crecimiento tendría un costo económico para el país ya que solo la inversión en el sector eléctrico colombiano llego a representar entre un 20% y un 30% de la inversión pública total, fuera totalmente de proporción frente a los rendimientos que otorgaba este sector a la economía del país.

Figura Nº 9 Evolución de la inversión pública en el sector eléctrico colombiano 1980 - 1988



Elaboración propia. Fuente: "*Ley eléctrica, ley 143 de 1994 comentada*", pág.227. Bogotá. 1994

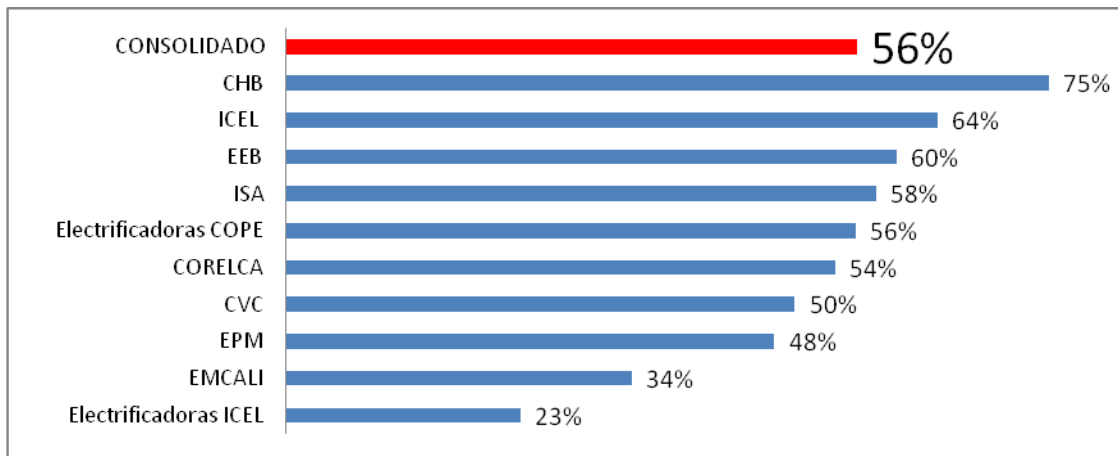
La solidez financiera del sector eléctrico colombiano, su administración y operación, encontraban dificultades no solo de tipo financiero, también tipo administrativo y gerencial. Esto se hizo evidente con la expedición del decreto 2545 de 1984⁹⁴. En éste decreto, con el que se buscaba estructurar la tarifa del servicio de energía eléctrica, se especifica que la expansión, mantenimiento y operación del servicio público de energía... *serán financiados preferencialmente a través del cobro de tarifas y la obtención de créditos...*⁹⁵. Sin embargo, la falta de un control efectivo por parte de las administraciones para el cobro y recaudo efectivo de las tarifas, dejaría realmente como una fuente de financiación del sector eléctrico colombiano la adquisición de créditos con organismos de la banca multilateral en condiciones cada vez peores para el Estado, ya que *mientras a comienzos de los años setenta Colombia obtenía créditos con casi 30 años de plazo y 7 años de gracia, en los ochenta estos plazos se redujeron a 17 y 4.5 años en promedio respectivamente*⁹⁶.

A pesar de la incuestionable falta de un modelo de gestión y de gerencia eficiente y efectivo en las empresas del sector eléctrico colombiano, se puede concluir que uno de los factores más decisivos en la crisis financiera del sector se encuentra directamente relacionada con las modificaciones en las condiciones de los créditos otorgados por la banca multilateral. Esta situación traería consecuencias inmediatas y alto impacto como fue el incremento del nivel de endeudamiento de las empresas del sector eléctrico alcanzando niveles superiores al 55% de su patrimonio.

⁹⁴ Decreto 2545 de 1984 "... por la cual se establece la estructura de tarifas para la prestación del servicio de energía de energía eléctrica". Disponible en orfeo.superservicios.gov.co/arklegal/SSPD/viewdoc?channel=/Decreto%20Nacional/1984&documentName=d2545_84.html

⁹⁵ *Ibíd*em Art 2.

⁹⁶ Exposición de Motivos. Proyecto de Ley Eléctrica, Ministerio de Minas y Energía, Santafé de Bogotá, Agosto 27 de 1992. Página 33.

Figura N° 10 Nivel de endeudamiento del sector eléctrico colombiano en 1991

Elaboración propia. Tomado de "Ley eléctrica, ley 143 de 1994 comentada, pág.234

El panorama para el sector eléctrico colombiano, frente a las situaciones expuestas, condujo a que la banca multilateral se convirtiera en un actor estratégico en las decisiones de política pública para el sector eléctrico colombiano, ya que en busca de otorgar créditos para refinanciar los proyectos del sector, impuso al gobierno nacional condiciones sobre la fijación de tarifas así como factores técnicos para la mejora de los sistemas de distribución y reducción de pérdidas. *Obviamente, un cambio radical en las tarifas o en la estructura de capital de las empresas no podría lograrse de la noche a la mañana, y muy pronto las empresas se encontraron con dificultades para poder emprender los programas reestructurados que se les ofrecían. Se trataba de mejorar el desempeño de la empresa con la amenaza de no desembolsar, pero no se percibía, al menos en forma explícita, la necesidad de unos sistemas de gobernabilidad de la empresa que hicieran responsables de su gestión a la administración*⁹⁷

Como se evidencia, la transformación del sector eléctrico colombiano no fue un hecho que sucedió de manera espontánea, ni obedeció únicamente, como se cree popularmente, al cambio en el paradigma económico y la institucionalidad del Estado colombiano de inicio de los años noventa. El análisis de un sector estratégico como el

⁹⁷ MILLAN, Jaime. *Entre el Mercado y el Estado, tres décadas de reformas en el sector eléctrico en América Latina*. BID. 2006. Pág. 15

eléctrico requiere de un esfuerzo de análisis con el objetivo de ir más allá en el tiempo, y así mismo poder identificar, reseñar y establecer relaciones, a fin de poder explicar los principales eventos que en la historia del sector eléctrico colombiano determinaron o establecieron línea de acción por parte del gobierno.

La descripción histórica del sector eléctrico colombiano permitió la identificación y comprensión de importantes aspectos que determinaron el desarrollo del sector en Colombia. Factores como el desarrollo institucional del sector eléctrico basado estrictamente sobre la idea de un Estado de Bienestar que debe garantizar el suministro de un servicio de catalogado como monopolio natural, así como las múltiples dificultades de orden político, administrativo y financiero, las que condujeron al sector eléctrico colombiano a una sin salida, que no necesariamente está ligada a problemas de financiación, sino a problemas estructurales como la capacidad de gerencia que el gobierno nacional y territorial tenía sobre las empresas del sector, a la falta de un efectivo control político y fiscal a las millonarias inversiones en el sector, y al excesivo endeudamiento del sector sin la planeación financiera adecuada, dejando al sector prácticamente en manos de la banca multilateral.

7. El mercado de energía eléctrica en Colombia – cambio de paradigma

Frente a los procesos de transformación y de cambio en el paradigma económico, político y social que se desplegaron, no solo en el sector eléctrico sino en toda la estructura institucional del Estado colombiano, es importante para el objetivo de la investigación describir y comprender el cambio de modelo, para lo cual se apoyará en el rastreo de los procesos históricos realizados con el propósito de evidenciar relaciones causales que permitan, de esta forma, evidenciar como las decisiones de política pública que se toman en la actualidad en el sector eléctrico colombiano son consecuencia de procesos, eventos o decisiones directamente relacionadas con decisiones del pasado.

En este sentido, y a partir de la descripción de la evolución institucional, organizacional y económica que se realizó del sector eléctrico en Colombia en el capítulo anterior, a continuación, se realizará un análisis de cómo los procesos históricos identificados y descritos anteriormente han podido incidir en el proceso de transformación del sector eléctrico colombiano, así como en las formas de diseñar, implementar y ejecutar políticas públicas en el sector a partir de la década de los años noventa. Para ello se toman los planteamientos expuestos por Pierson y Skocpol frente a lo que denominan las “*justificaciones teóricas*” para el análisis de políticas públicas, en la que resaltan principalmente como los investigadores que optan por esta metodología de trabajo no se basa en mirar y describir el pasado, sino realizar un análisis a los procesos identificados a través del tiempo.

En este capítulo, se realizará la descripción y análisis del proceso de cambio de paradigma que el sector eléctrico colombiano tuvo que afrontar a partir de los años noventa, haciendo un especial hincapié en las transformaciones institucionales, normativas y económicas, permitiendo realizar una descripción analítica del sector

eléctrico. La importancia del análisis, a partir de periodos de tiempo prolongados, consiste en que los procesos, para que finalmente se pueda implementar un cambio trascendental en las nuevas funciones del Estado, evolucionan lentamente pues *muchos de los efectos más importantes de la fragmentación institucional del Estado de Bienestar se produjeron en periodos de tiempo muy prolongados*⁹⁸.

Por último se realizara una descripción detallada y secuencial de los más importantes cambios institucionales, resultado de los procesos históricos identificados, en el sector eléctrico colombiano; incluye desde el cambio constitucional de 1991 frente a los servicios público, la apertura a capitales privados en la prestación de servicios públicos domiciliarios con las leyes 142 y 143 de 1994, la nueva estructura institucional del sector, así como las nuevas funciones del Estado frente a la provisión y prestación del servicio público de energía eléctrica.

Cambio de paradigma en el sector eléctrico colombiano

Tal y como se describe en el capítulo anterior, el proceso de transformación del sector eléctrico colombiano ha sido el resultado de diversos procesos históricos que a través de los años se fueron forjando y que confluyeron en un momento específico, como fue el cambio de paradigma económico del Estado colombiano a comienzo de la década de los años noventa. Bien sea como consecuencia de los manejos poco éxitos de las empresas públicas del sector, de la pésima administración de los recursos, de las crisis financieras internacionales, o “simplemente” a la falta de experiencia técnica y operativa en el sector por parte del Estado colombiano, la transformación del sector eléctrico en la década de los años noventa es el punto de quiebre de un paradigma en el que las decisiones de política pública generan una lógica en la que los pasos dados por el Estado hacia el intervencionismo en el sector eléctrico, inducían directamente a las decisiones de política pública para el desarrollo del sector, decisiones que se fueron

⁹⁸ PIERSON, Paul y SKOCPOL, Theda. *El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea*. Revista Uruguaya de Ciencia Política. Vol. 17 N° 1. Montevideo. 2008, Pág. 17. Disponible en <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>

reforzando con el tiempo a pesar de que éstas pudieron generar un círculos viciosos y no virtuosos⁹⁹.

Entre los factores que a lo largo del tiempo fueron generando inconvenientes al sector eléctrico está la falta de capacidad efectiva para la administración o gerencia de las empresas eléctricas regionales en cabeza de las entidades territoriales, pues sobre estas recayó la obligación y la responsabilidad de administrar la prestación de un servicio público para el cual no estaban lo suficientemente capacitados o preparados (excepción serían empresas como EPM, EEEB, EMCALI, etc.), reflejado en la ineficiencia en la planeación y coordinación; lo que generó que grandes proyectos de generación tuvieran sobrecostos importantes, así como atrasos considerables

Otro importante factor que se pudo identificar a través del análisis descriptivo del capítulo anterior, y que reforzaron las tendencias al cambio en el sector, es la crisis financiera y la deuda pública del sector eléctrico colombiano. Esta situación, como se describió en el capítulo anterior, se explicó en gran medida por el hecho de que al ser solo un actor el que decidía sin criterios técnicos, administrativos o financieros, temas como el manejo de los subsidios al servicio de energía eléctrica, la fijación de las tarifas del servicio por debajo de los costos de producción, el manejo de la deuda pública, incluso el manejo del presupuesto de las empresas regionales. Esta situación permitió que el sector eléctrico estuviera en un constante riesgo de politización y corrupción en las empresas del sector, constituyéndose en un problema de grandes proporciones para el gobierno nacional que cada año observaba como incrementaba su deuda pública en gran medida gracias a los malos manejos en el sector eléctrico colombiano.

En consecuencia, se puede afirmar que procesos históricos como el pésimo manejo administrativo, la falta de planeación y coordinación por parte del gobierno nacional, la crisis de financiación y la elevada deuda pública del sector, fueron finalmente los que condujeron a través del tiempo, a la transformación y desarrollo institucional de un sector

⁹⁹ SANCHEZ DE DIOS, Emanuel. *Estudio comparado de Path Dependence del Estado de Bienestar en los casos de USA, Suecia y España*. Revista de estudios Políticos (Nueva Época). N°124. 2004. Pág. 99. Disponible en:

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:nvLzXMCrbQJ:dialnet.unirioja.es/servlet/articulo%3Fcodigo%3D968184%26orden%3D0%26info%3Dlink+&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=co>

en el que los principales y más profundos cambios están relacionados con la apertura a la inversión del capital privado en el sector eléctrico, la separación de actividades, la fijación de tarifas a partir de criterios técnicos y de sostenibilidad, la creación de instituciones autónomas para la regulación del servicio de energía eléctrica, así como para la supervisión en el cumplimiento de las funciones de los diferentes actores involucrados en el sector.

A partir de la trayectoria establecida por los procesos históricos del sector eléctrico identificados, a continuación se realizará una descripción de los más importantes cambios institucionales del sector eléctrico colombiano, partiendo de la misma reforma constitucional de 1991, las leyes 142 y 143 de 1994, así como del funcionamiento del Mercado de Energía y de los diferentes fondos creados por el Estado como mecanismo de financiación, los cuales definieron la nueva orientación en las funciones del Estado frente al sector eléctrico colombiano.

7.1 Reforma del sector eléctrico

Con la reforma constitucional de 1991, se implementó en el país un nuevo modelo de participación del Estado en asuntos económicos. En este sentido, y considerando el servicio de energía eléctrica como un servicio esencial para el desarrollo de la sociedad, la carta constitucional determinó que es responsabilidad del Estado asegurar su prestación eficiente manteniendo la regulación, el control y la vigilancia de los servicios públicos. Para el sector eléctrico el cambio en las funciones del Estado resultaría de trascendental importancia ya que al considerarse como uno de los servicios públicos inherentes a la finalidad social del Estado, en adelante *podrán ser prestados por el Estado directa o indirectamente, por comunidades organizadas o particulares*¹⁰⁰.

Luego de algunas reglamentaciones parciales sobre el sector eléctrico entre 1992 y 1993 en las que se trataba de definir con mayor precisión las funciones del Estado frente a los cambios institucionales, el Congreso de la República, en 1994, aprobaría un nuevo marco legal para el sector eléctrico a través de la expedición de la Ley 142 de servicios públicos y la Ley 143 de energía eléctrica

¹⁰⁰ Constitución Política de Colombia. Bogotá. 1991 <http://web.presidencia.gov.co/constitucion/index.pdf>

Los principios desarrollados por la Constitución Política de 1991, al determinar que los servicios públicos domiciliarios dejan de ser un monopolio natural del Estado, buscó aprovechar la posibilidad de que agentes inversionistas, con el capital para financiar proyectos en el sector, le evite incurrir en gastos al Estado en sectores donde la administración y la gestión del sector privado podrá optimizar los recursos, en función de una mejor prestación del servicio y su sostenibilidad financiera. Este nuevo paradigma se desarrolló a partir del gobierno de Cesar Gaviria al establecer que será el gobierno central el encargado de “*diseñar las políticas y directrices del sector, definirá las normas técnicas para la generación, distribución, transmisión y fijación de tarifas del servicios interconectado*”¹⁰¹.

A comienzos de la década de los años noventa era evidente que la gestión de las empresas del sector eléctrico a través del monopolio del Estado no eran las mejores, acercándose a lo que posiblemente sería una de las quiebras más grandes para el país. Ante este panorama nada alentador y con el fin de hacer frente a los problemas estructurales del sector eléctrico, al tiempo que tomaba fuerza en la región un nuevo modelo de desarrollo económico en el que se reducía el papel del Estado a la regulación del sector, la reforma del sector fue tomando impulso como respuesta a una crisis en el funcionamiento y financiamiento del sector eléctrico, ya que ante la vulnerabilidad de las instituciones, se creaban incentivos perversos que dificultaron su manejo eficiente, por un lado la politización en las decisiones del sector a todos los niveles y por el otro el manejo gerencial ineficiente, comprometiendo la capacidad del Estado frente a las problemática del sector.

El nuevo esquema definido por la Constitución para la prestación de los servicios públicos domiciliarios se puede observar de forma explícita en los siguientes artículos

Art 333: La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común... el Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso

¹⁰¹Departamento Nacional de Planeación -DNP-. *Plan de Desarrollo 1990-1994 “La Revolución Pacífica”*. http://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/gaviria_Estrategias_del_plan4.pdf

que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.

Art 365: Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicio

Art 367: La ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos.

Art 370: Corresponde al Presidente de la República señalar, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejercer por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los presten.

Al tiempo que se daba un nuevo orden constitucional en las funciones del Estado colombiano frente al desarrollo económico y social, el 21 de mayo de 1991 el Consejo Nacional de Política Económica y Social a través del documento –Conpes- 2534 de 1991 “*Estrategias de Reestructuración del Sector Eléctrico*” formuló los que se podrían considerar los primeros lineamientos de política pública para la reestructuración del sector eléctrico en Colombia frente al nuevo orden del Estado Colombiano.

Entre los lineamientos de política pública formulados por el –Conpes- para la reestructuración del sector eléctrico en Colombia, se establece la obligación del Estado en diseñar las medidas necesarias para que en el sector exista un nivel de competencia que garantice la entrada de un número mayor de actores en los segmentos donde fuere posible, así mismo planteo que para que el proceso de reestructuración del sector sea exitoso, se hace necesario el fortalecimiento de un marco regulatorio e institucional, esto con el propósito de garantizar no solo la prestación del servicio de energía eléctrica con las mejores condiciones para los usuarios, sino también garantizando integralmente la sostenibilidad financiera del sector.

Con el fin de implementar estas propuestas, en el documento –Conpes- se plantea que las acciones del gobierno nacional se deben concentrar en fortalecer las capacidades de regulación y planificación del Ministerio de Minas y Energía, así como crear las condiciones para la regionalización del mercado de energía eléctrica con participación pública e inversión privada, reglamentar la comercialización de la energía eléctrica y articular las funciones y acciones de la –FEN- con la política macroeconómica del país.

Las acciones realizadas por el gobierno nacional a fin de reformar el sector eléctrico tendrían un importante desarrollo cuando el 23 de abril 1992 el gobierno nacional a través del Decreto 680 declara el Estado de emergencia social y económica, “*con el fin de conjurar la situación de crisis en el servicio público de energía eléctrica*”¹⁰², un día después, el 24 de Abril de 1992, mediante la expedición del Decreto 700 el gobierno busca adoptar “*medidas en materia de contratación, endeudamiento, presupuesto y reestructuración de las entidades del sector eléctrico y se adoptan otras disposiciones con el fin de conjurar la crisis en el servicio público de energía eléctrica e impedir la extensión de sus efectos*”¹⁰³.

Las medidas adoptadas por el gobierno para conjurar el racionamiento de energía eléctrica entre el año 1992 y 1993, incluyeron la eliminación de la intermediación comercial de energía eléctrica que realizaba el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica –ICEL-¹⁰⁴, sus funciones, en adelante, tendrán por objeto cubrir las necesidades de energía eléctrica en las zonas no interconectadas ZNI. En desarrollo de la reestructuración financiera del sector eléctrico, ICEL y CORELCA son transformadas en Empresas Industriales y Comerciales de Estado¹⁰⁵ con el propósito de dotarlos de mayor autonomía para el desarrollo de sus funciones.

¹⁰² Presidencia de la República de Colombia. *Decreto 680 de 1992: Por el cual se declara el estado de emergencia económica y social.* Bogotá. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto/1992/decreto_0680_1992.html

¹⁰³ Presidencia de la República de Colombia. *Decreto 700: por el cual se adoptan medidas en materia de contratación, endeudamiento, presupuesto y reestructuración de las entidades del sector eléctrico y se adoptan otras disposiciones con el fin de conjurar la crisis en el servicio público de energía eléctrica e impedir la extensión de sus efectos.* Bogotá. 1992. http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/1992/abril/24/dec0700241992.pdf

¹⁰⁴ *Ibidem.* Artículo 13.

¹⁰⁵ Presidencia de la República de Colombia. Decreto 2120 de 1992.

Con estas acciones el gobierno nacional no solo asumió el control de importantes empresas electrificadoras, sino que también asumiría el control total de ISA, de esta forma busco darle orden a los problemas financieros y políticos que las empresas tenían en sus respectivas regiones. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno, la gestión administrativa de las empresas no mejoraría y los problemas estructurales de la deuda siguieron sin una solución efectiva, por ello y con el fin de evitar el colapso del nuevo modelo en el sector, la mayoría de los documentos Conpes que aprobaron para el sector eléctrico en el año de 1993, constituían autorizaciones al gobierno nacional para contratar créditos.

- Conpes 2705: Autorización a la nación para contratar un crédito externo para el sector energético.
- Conpes 2708: Autorización a la nación para efectuar una emisión de bonos destinada a financiar el proyecto multipropósito Urrá I.
- Conpes 2746: Modificación a la garantía de la nación otorgada a un crédito que contratara la Empresa de Energía de Bogotá.

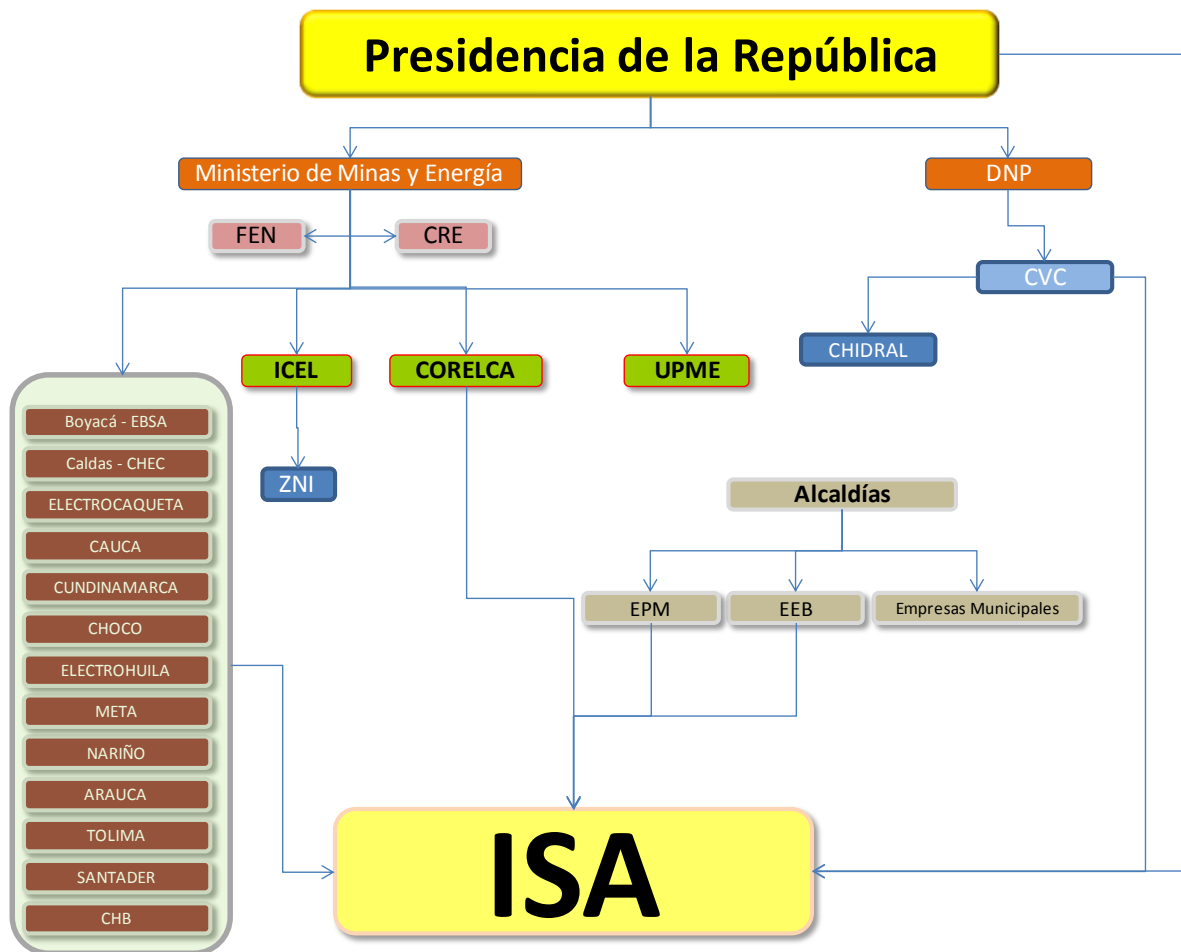
Con una situación de emergencia energética, como lo fue el racionamiento de energía eléctrica y con la idea de generar las condiciones propias para la inversión privada, el gobierno nacional reglamento a través del Decreto 2119 de 1992 el nuevo modelo de planeación para el sector eléctrico, para ello el gobierno realiza una reestructuración el Ministerio de Minas y Energía a la vez que diseña un modelo de planeación para el sector energético colombiano para lo cual transforma la Comisión Nacional de Energía CNE en la Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-, como organismo adscrito al Ministerio de Minas y Energía. La -UPME- como nuevo órgano de planeación energética en el país, será el encargado liderar la elaboración el Plan de Expansión del sector eléctrico, con el fin de ajustar el desarrollo del sector eléctrico a los Planes Nacionales de Desarrollo y a las políticas macroeconómicas que esté desarrolle¹⁰⁶.

¹⁰⁶ Presidencia de la República. *Decreto 2119 Por el cual se reestructura el Ministerio de Minas y Energía*. Bogotá. 1992.

Frente a la regulación por parte del Estado de las tarifas del servicio, el gobierno nacional a través del Decreto 2167 de 1992 por el cual reestructura la funciones del Departamento Nacional de Planeación -DNP-, suprime la Junta Nacional de Tarifas como división especial del –DNP-, esta supresión se vio motivada espacialmente por el hecho que la regulación a las tarifas serán ejercidas en los respectivos sectores, por las comisiones reguladoras.

La estructura institucional del sector eléctrico entre los años 1990 y 1994 resultado de las reformas constitucionales es la siguiente:

Figura N° 11 Estructura institucional del sector eléctrico colombiano 1994



Elaboración propia. Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética – UPME-. Ministerio de Minas y Energía, Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG- y Superintendencia de Servicios Público Domiciliarios –SSSP-.

En términos generales, con la adopción de un nuevo modelo de desarrollo para un sector que agonizaba, se inicio la transformación del Estado frente a la prestación del servicio público de energía eléctrica asignando, en consecuencia, las siguientes funciones generales; regular, subsidiar a los usuarios de menores recursos, planificar, vigilar a todas las entidades del sector eléctrico y establecer las políticas generales del sector.

Ante los acontecimientos en el sector eléctrico anteriormente mencionados, la necesidad de realizar un profundo cambio en el sector se hizo más que evidente. Estos cambios institucionales se realizo con la expedición de las Leyes 142 (Ley de servicios públicos domiciliarios) y la Ley 143 (Ley eléctrica) ambas de 1994, las cuales definieron el marco regulatorio para establecer las condiciones que permitan que el desarrollo del sector se defina por criterios de competencia.

7.1.1 Ley 142 de Servicios Públicos Domiciliarios

En desarrollo de los preceptos establecidos por la Constitución Política de 1991 el gobierno nacional realizó el trámite de la Ley de servicios públicos domiciliarios que pretendía implementar la reforma frente a las competencias y responsabilidades en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, parámetros de calidad y cobertura, financiación y la definición de un régimen tarifario que basado sobre criterios de costos, solidaridad y redistribución de los ingresos.

La Ley de servicios público domiciliarios es el primer referente de la transformación del Estado frente a la prestación de los servicios públicos domiciliarios en Colombia, en su construcción se especifico que la ley orientará la *“vinculación del sector privado en la generación... por lo que es necesario preparar a todas la regiones para la modernización y la apertura”*¹⁰⁷. En la Ley 142 de 1994 se puede identificar como los desarrollos señalados por la Constitución Política de 1991 frente a la intervención del Estado en la prestación, regulación y vigilancia del sector eléctrico se materializaron, igualmente se puede observar como los lineamientos de política pública planeados en el Conpes 2534

¹⁰⁷ Congreso de la República. *Exposición de motivos Ley 142*. Bogotá. 1992
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=23309>

de 1991 para la reforma del sector constituyeron efectivamente un parámetro para su transformación.

Bajo esta nueva ley, la iniciativa para la prestación y expansión de los servicios públicos, entre los que está el servicio de energía eléctrica, recae ahora sobre el sector privado, mientras que el Estado será el encargado de regular, vigilar y controlar su correcta prestación. Al liberar a las fuerzas del mercado sobre el servicio de energía eléctrica, se dota al Estado de mecanismos que le permitan realizar intervenciones a la actividad del sector con el fin de evitar el abuso de poder en materia de precios o calidad.

Con la aprobación de la Ley 142 de servicios públicos domiciliarios, se construye el primer eslabón para el establecimiento e implementación de políticas de liberación del mercado, regulación, control y vigilancia del sector eléctrico, en este sentido, la construcción e implementación de políticas públicas para el sector eléctrico, a partir del nuevo orden institucional, están direccionadas en dos caminos, uno el de las políticas públicas que se determinan desde el nivel central, como órgano rector de la economía y la sociedad, y otro camino son las políticas públicas que surgirán de la lógica del mercado y que determinaran el accionar del Estado frente a la nueva estructura del sector eléctrico colombiano.

Frente al nuevo desarrollo de los servicios públicos domiciliarios, los principales objetivos de la ley fueron:

- Incentivo a la inversión privada: *“las empresas generadoras que se reestructuren o se establezcan con la finalidad exclusiva de generar y comercializar energía eléctrica... estarán exentas del impuesto de renta y complementarios por un termino de veinte (20) años...”*¹⁰⁸
- Regulación del sector eléctrico: con la creación de la Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG-, se logra un primer marco regulatorio que busca impedir

¹⁰⁸ Congreso de la República. *Ley 142 por el cual se establece el régimen de servicios públicos domiciliarios*. Bogotá. Julio de 1994. Art.13. Parágrafo 3.

“el abuso de la posición dominante y buscar la liberación gradual de los mercados hacia la libre competencia”¹⁰⁹. A la –CREG- se le otorgaron amplias facultades para la organización del sector frente a la integración vertical de las empresas, la implementación de incentivos y relaciones entre calidad y tarifas.

- Libertad de tarifas: el régimen tarifario estará orientado por “*criterios de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia*”¹¹⁰, teniendo en cuenta no sólo los costos de generación, transmisión y comercialización, sino los aumentos de productividad esperados por la empresa y éstos deben distribuirse entre la empresa y los usuarios.
- Inspección y vigilancia: a través de la Ley 142 se reglamento la creación de la Superintendencia de Servicios Público Domiciliarios¹¹¹, organismo de carácter técnico adscrito al –DNP- y encargado, entre otros, de controlar y vigilar el cumplimiento a la normatividad por parte de las empresas de servicios públicos domiciliarios con los usuarios finales.
- La reforma de ISA: se realizó una modificación del objeto social de Interconexión Eléctrica S.A, en adelante se constituirá en una empresa de economía mixta dedicada a la generación y comercialización de electricidad¹¹².

7.1.2 Ley 143 de 1994 – Ley Eléctrica

El camino para la reestructuración del sector eléctrico colombiano, estructurado a partir de la Constitución Política de 1991, donde se abre la posibilidad a la participación privada en la prestación de servicios públicos, así como la sanción de la ley 142 de servicios públicos, en la que se especifica el papel del Estado frente la prestación de los servicios públicos domiciliarios otorgando especial importancia a las funciones de regulación,

¹⁰⁹ Ibídem. Art. 74.

¹¹⁰ Congreso de la República. *Ley 142 por el cual se establece el régimen de servicios públicos domiciliarios*. Bogotá. Julio de 1994. Art 87.

¹¹¹ Ibídem. Art.76.

¹¹² Ibídem. Art. 167.

control, y vigilancia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, abonaron el terreno para poner en marcha el proceso de reestructuración del sector eléctrico.

Apoyado en las facultades que le permitía la Constitución de 1991 y la Ley 142 de servicios públicos, el 11 de julio de 1994 se sanciona, por parte del Presidente de la República, la Ley 143 de 1994 o *LEY ELÉCTRICA* “*por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, trasmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional*”, con el objetivo de establecer un régimen jurídico adecuado para que las inversiones en el sector puedan ser realizados tanto por el Estado como por el sector privado, así como la definición en forma clara de las responsabilidades, las funciones y los derechos de los distintos actores del sector eléctrico.

Con la sanción de la “*Ley Eléctrica*” el gobierno nacional buscaba subsanar las deficiencias estructurales del sector ya que “*en los últimos años se ha podido constatar que la problemática sectorial no puede resolverse con estrategias de corto plazo, puesto que su causa reside en factores que sólo responden a tratamientos relativamente largos en el tiempo*”¹¹³. En este orden de ideas, la nueva legislación para el sector eléctrico determinó la separación de actividades (generación, distribución, transmisión y comercialización), igualmente y respondiendo al cambio de paradigma y funciones del Estado le corresponde a éste promover la competencia en el sector.

La Ley Eléctrica reafirmo la posibilidad de organizar de manera más eficiente el sector eléctrico, para lo cual reglamento aspectos como la operación del sistema interconectado nacional, las tarifas por acceso a las redes y la conservación del medio ambiente frente al desarrollo de infraestructura eléctrica.

Además, la ley eléctrica definió los siguientes principios para la industria de la energía eléctrica en Colombia:

- **Eficiencia:** asignación y utilización adecuada de los recursos de forma que se garantice la prestación del servicio al menor costo.

¹¹³ ACOLGEN. *Exposición de motivos Ley 143*. Bogotá. 2002 Pág. 220.

- **Calidad:** el servicio prestado debe cumplir los requisitos técnicos que se establezcan para él.
- **Continuidad:** el servicio deberá prestarse sin interrupciones injustificadas.
- **Neutralidad:** tratamiento imparcial para todos los usuarios, sean regulados o no regulados.
- **Solidaridad:** régimen tarifario equitativo, en el que los usuarios de mayores ingresos ayuden a que los usuarios de menores ingresos puedan pagar las tarifas de sus consumos.
- **Equidad:** cobertura adecuada y no discriminatoria del servicio a todas las regiones y sectores del país.

Dirección del sector eléctrico

La dirección del sector eléctrico colombiano es coordinada por el Ministerio de Minas y Energía, quien como máxima autoridad del sector define las políticas públicas en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo, para ello implementa las políticas a través de instrumentos como los documentos –CONPES- a través del Departamento Nacional de Planeación, la sanción de decretos ejecutivos o la presentación ante el Congreso de la República de proyectos de ley

Planeación del sector eléctrico

La planeación del sector eléctrico colombiano se estructuró a partir del Decreto 2119 de 1992, por el cual se convierte la Comisión Nacional de Energía en la Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-. Sin embargo, y ante la necesidad contar con planes a largo plazo para el sector eléctrico, la UPME sería una de las primeras entidades que se estructuró con base en el modelo definido por la ley 143 de 1994.

La *Ley Eléctrica* fijó como facultades de la -UPME- elaborar y actualizar el Plan Energético Nacional y el Plan de Expansión del Sector Eléctrico en concordancia con el proyecto del Plan Nacional de Desarrollo, también dispuso entre sus funciones determinar los requerimientos energéticos del país y establecer la manera de satisfacerlos, así como la de evaluar económicamente la rentabilidad de las exportaciones de recursos energéticos.

La crisis financiera del sector eléctrico, precipitado por el racionamiento de 1992, obligó al gobierno, a los legisladores y en general a todos los actores del sector a poner especial énfasis en la planeación, por lo que se establecieron estrictos criterios que orientarían su formulación, garantizando la satisfacción de los requerimientos de la población, en términos de calidad, confiabilidad, cobertura y eficiencia.

Regulación del sector eléctrico

La función de regulación en la mayoría de estados modernos se realiza a través de órganos estatales, dotados de autonomía administrativa y patrimonial e independencia técnica, que garanticen el ejercicio de las funciones atribuidas por la ley, en forma transparente, eficaz, imparcial y objetiva. Para el ejercicio de esta función, el Estado además de estar dotado de un poder normativo que le permite adoptar y fortalecer la función regulatoria del sector eléctrico, cuenta con instrumentos para promover la competencia y corregir las “fallas del mercado”, esto en virtud de lo dispuesto en el artículo 365 de la Constitución Política de 1991

La regulación del sector eléctrico colombiano tendría sus primeros pasos a partir de la expedición de la ley 142 de de servicios públicos, con la creación de las Comisiones de Regulación de Servicios Públicos Domiciliarios. Pero sería en 1994 a través del Decreto 2253 que el gobierno nacional delegaría sus funciones de regulación para el sector en la Comisión de Regulación de Energía y Gas –CREG-, creada como unidad Administrativa Especial del Ministerio de Minas y Energía, cuyas atribuciones legales son la adopción de resoluciones tendientes a la liberación del mercado, así como definir los lineamientos para la planificación y operación del sistema eléctrico colombiano y la definición de las tarifas a los usuarios finales regulados.

Frente a lo dispuesto por la ley 143 a la Comisión de Regulación de Energía y Gas –CREG- le corresponde determinar las reglas de juego que crean, orientan y promueven la competencia en la generación, transmisión y comercialización de energía eléctrica, a través de la implementación de límites a las operaciones de las empresas que están integradas verticalmente. En este sentido y según el artículo 23 de la Ley 143 de 1994 las principales funciones de la –CREG- son:

1. *Crear condiciones para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente,*
2. *Promover y preservar la competencia y determinar las condiciones para la liberación gradual del mercado hacia la libre competencia,*
3. *Definir tarifas por acceso a las redes y por los servicios de despacho,*
4. *Definir la metodología para el cálculo y el valor de las tarifas aplicables a los usuarios regulados del servicio eléctrico,*
5. *Definir las condiciones que deben reunir los usuarios regulados y no regulados,*
6. *Definir los factores de subsidios a los consumos de subsistencia de los usuarios de menores ingresos,*
7. *Establecer el Reglamento de Operación para realizar el planeamiento y la coordinación de la operación del Sistema Interconectado Nacional,*
8. *Definir y hacer operativos los criterios técnicos de calidad, confiabilidad y seguridad del servicio de energía,*
9. *Definir mediante arbitraje los conflictos que se presenten entre los diferentes agentes económicos en cuanto a interpretación de los acuerdos operativos y comerciales*
10. *Velar por la protección de los derechos de los consumidores*

La Ley 143 de 1994 igualmente creó, como órgano consultor de la -CREG-, el Consejo Nacional de Operación -CNO- quien será el encargado de acordar todos los aspectos técnicos que garanticen la operación correcta del sistema interconectado nacional. Como órgano consultor el -CNO- estará conformado por un representante de las empresas de generación, un representante de las empresas propietarias de la red de interconexión, dos representantes de las empresas de distribución y el director de la -CNO-.

Vigilancia y control del sector eléctrico

Con el propósito de ejercer funciones de vigilancia y control de los servicios públicos domiciliarios se crea¹¹⁴ la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD,

¹¹⁴ Art. 370 de la Constitución Política de 1991: *Corresponde al Presidente de la República señalar, con sujeción a la ley, las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios y ejercer por medio de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el control, la inspección y vigilancia de las entidades que los presten.*

órgano de carácter técnico (adscrito en un primer momento al Ministerio de Desarrollo Económico y luego al Departamento Nacional de Planeación –DNP-) con autonomía administrativa y presupuestal cuya función es controlar, vigilar e inspeccionar a las empresas que prestan servicios públicos domiciliarios a través de la evaluación a su gestión financiera, contable, técnica y administrativa.

Las funciones de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios contenidas en la Ley 142 y modificadas con la Ley 689 de 2001, son:

- 7 *Vigilar y controlar el cumplimiento de las leyes y actos administrativos a los que estén sujetos quienes presten servicios públicos.*
- 8 *Vigilar y controlar el cumplimiento de los contratos entre las empresas de servicios públicos y los usuarios.*
- 9 *Definir por vía general las tarifas de las contribuciones.*
- 10 *Dar concepto a las Comisiones de Regulación y a los ministerios sobre las medidas que se estudien en relación con los servicios públicos.*
- 11 *Vigilar que los subsidios presupuestales que la Nación, los departamentos y los municipios destinan a las personas de menores ingresos, se utilicen en la forma prevista en las normas pertinentes*
- 12 *Evaluar la gestión financiera, técnica y administrativa de los prestadores de servicios públicos sujetos a su control, inspección y vigilancia, de acuerdo con los indicadores definidos por las Comisiones de Regulación*

El control que ejerce la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD- a las empresas de servicios públicos domiciliarios, no excluye la participación de otras entidades que ejercen control como la Procuraduría General de la Nación y la Contraloría General de la República, en función del control fiscal del erario y de los funcionarios públicos de las diferentes entidades y empresas relacionadas con el sector eléctrico en Colombia.

7.1.3 Mercado de Energía Eléctrica

La creación del mercado de energía eléctrica colombiano, a partir del cambio institucional de principio de los años noventa, y especialmente después de la entrada en vigor de la ley 143 de 1994, estableció la separación de actividades para el sector eléctrico en

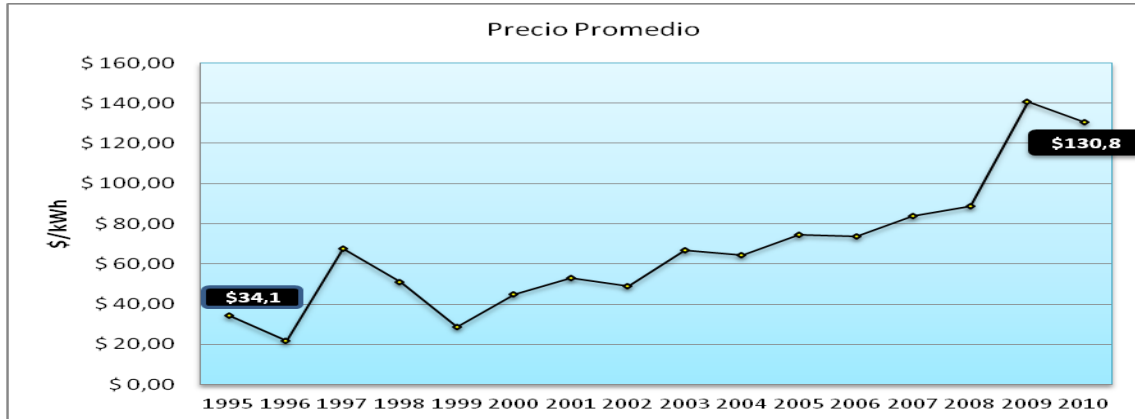
generación, distribución, transmisión y comercialización. En este sentido, y teniendo en cuenta las condiciones y características de cada una de las actividades, se estableció que los segmentos de generación y comercialización de energía eléctrica se definen como competitivos, mientras que las actividades de transmisión y distribución siguen establecidas como monopolio sujetos a regulación especial por parte del Estado.

El mercado de energía eléctrica colombiano se clasifica en dos categorías, el mercado regulado y el mercado de energía mayorista. En el mercado regulado de energía eléctrica las tarifas de a los pequeños usuarios son reguladas por la -CREG- bajo criterios de eficiencia económica, financiera, solidaridad y redistribución de ingresos y transparencia. En este sentido a finales de 1995 se aprobó la eliminación de subsidios para los estratos 4, 5, y 6, a la vez que determino que los subsidios de los estratos 1, 2, y 3 serán del 50%, 40% y 15% respectivamente.

El Mercado de Energía Mayorista –MEM- se crea a través de la resolución de la CREG N° 024 de 1995 iniciando operaciones formalmente el 20 de julio del mismo año y está compuesto por la bolsa de energía (mercado de corto plazo) y el mercado de largo plazo (contratos bilaterales). En la a Bolsa de Energía se transan los contratos de corto plazo (menor a un día) entre generadores y comercializadores. En este tipo de contratos los generadores presentan el día anterior un precio para el día siguiente, así como la disponibilidad al operador del mercado –CND¹¹⁵-. A través del ente regulador la bolsa de energía se denomina como *“el sistema donde los generadores y comercializadores del mercado mayorista de energía ejecutan actos de intercambio de ofertas y demandas de energía, hora a hora, para que el administrador del sistema de intercambios comerciales ejecute los contratos resultantes en la bolsa de energía, y liquide, recaude y distribuya los valores monetarios correspondientes a las partes y a los transportadores...”*¹¹⁶. A continuación se presenta la evolución de los precios de bolsa promedio desde 1995 hasta el año 2010

¹¹⁵ Centro Nacional de Despacho: Es la dependencia encargada de la planeación, supervisión y control de la operación integrada de los recursos de generación, interconexión y transmisión del sistema interconectado nacional.

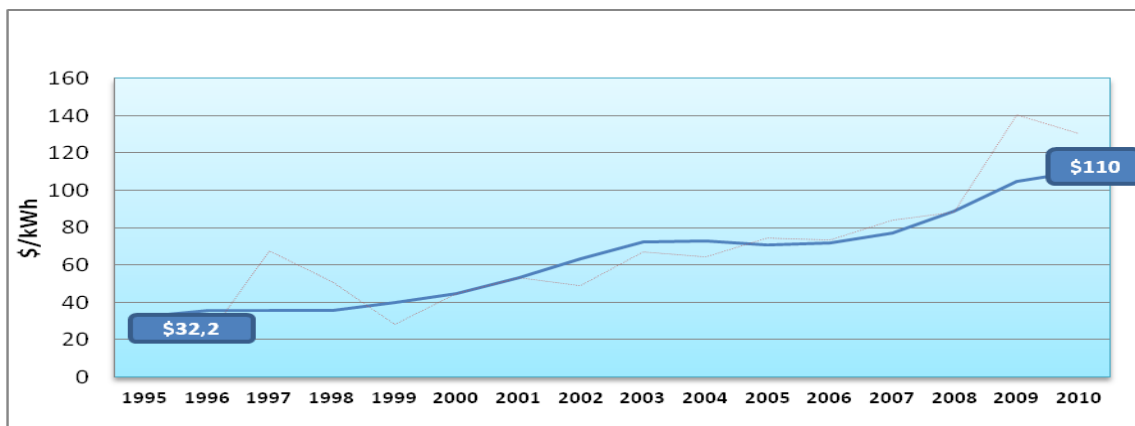
¹¹⁶ CREG. Resolución 024 de 1995. *“por la cual se reglamentan los aspectos comerciales del mercado mayorista de energía en el sistema interconectado nacional, que hacen parte del Reglamento de Operación”*

Figura N° 12 Evolución del precio por Kw/h en bolsa de energía 1995 – 2010

Elaboración propia. Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-, Boletines Estadísticos de Minas y Energía 1994-2004 y 2007-2011.

En el periodo de 1995-2010 el precio promedio de bolsa fue de \$67,05 por kW/h, sin embargo existe una marcada tendencia al alza, llegando a pasar de \$34,19 kW/h al inicio de operaciones del Mercado de Energía Mayorista y la bolsa de energía, hasta los \$130,38 kW/h para el año 2010.

Los contratos bilaterales, referidos al mercado eléctrico de largo plazo, son transacciones realizadas a través de compromisos adquiridos, donde generadores o comercializadores venden y compran energía a precios, cantidades y condiciones contractuales negociadas libremente entre las partes, el objetivo de esta clase de transacciones es reducir las posibles volatilidades que se puedan generar en los precios del mercado.

Figura N° 13 Evolución del precio por Kw/h en contrato 1995 - 2010

Elaboración propia. Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-, Boletines Estadísticos de Minas y Energía 1994-2004 y 2007-2011.

Los precios de energía que se realizan a través de contratos bilaterales han tenido un crecimiento constante a través de los años, este aumento en los precios para el año 2010 llegaron a ser superiores en un 200% respecto a los precios de inicio en 1995. Igualmente se puede observar como los compartimentos de los precios de la energía eléctrica en bolsa y en contratos son fluctúan de manera similar, exceptuando los años de 1997 y 2009 donde se evidencia un precio en bolsa superior al precio de energía en contratos.

- *Agentes del mercado eléctrico colombiano*

Los agentes del mercado eléctrico colombiano se clasifican en generadores, transmisores, distribuidores y comercializadores, la creación, a través de la Ley 1^o43, de las nuevas actividades en el sector buscaron eliminar la integración vertical de las empresas públicas con el fin de ser más eficientes a un menor costo. :

- **Generador:** es la persona natural o jurídica que produce energía eléctrica y tiene por lo menos una central conectada al SIN con una capacidad efectiva total en la central superior a los 20 MW, o aquella que tiene por lo menos una central de capacidad efectiva total menor o igual a 20 MW conectada al Sistema que solicite ser despachada centralmente. Los generadores deben estar conectados al SIN para participar en el MEM a disponibilidad de sus plantas se remunera mediante un cargo definido regulatoriamente. Dependiendo de la energía externa utilizada existen diversas formas de generación de energía eléctrica, generación termoeléctrica y generación hidroeléctrica.
- **Transmisor:** Es el agente del mercado que desarrolla la actividad del transporte de la energía en el Sistema de Transmisión Nacional – STN, los cuales son remunerados según una metodología de costos índices. Los transmisores de energía eléctrica deben permitir el acceso a las redes de su propiedad por parte de cualquier usuario, comercializador o generador que lo solicite, en las mismas condiciones. Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. es el principal transportador en el STN, siendo propietaria de cerca del 75% de los activos de la red.

- **Distribuidor:** Es la persona natural o jurídica cuya actividad principal es el transporte de energía a través de una red de distribución a voltajes iguales o inferiores a 115 kV. Los agentes que desarrollan esta actividad son de dos clases dependiendo de la tensión de energía que distribuyan. El Sistema de transmisión regional –STR- y el Sistema de distribución local –SDL-.
- **Comercializador:** Es el agente del mercado, registrado ante el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, que actúa como intermediario entre los usuarios finales y los generadores, transmisores y distribuidores. Las empresas comercializadoras pueden comercializar la energía eléctrica con destino a usuarios regulados o usuarios no regulados.

Los usuarios no regulados son aquellos quienes realizan demandas de energía eléctrica superior a 55 MWh/mes, esta clase de usuarios tiene permitido realizar con el comercializador de energía un contrato bilateral en el que se acuerden los precios y cantidades de energía necesarios. Los usuarios regulados son quienes realizan consumos de energía eléctrica inferiores a los 55 MWh/mes y están sujetos a contratos uniformes y tarifas reguladas por la CREG.

Las principales diferencias entre los usuarios finales del mercado eléctrico colombiano, son en términos de regulación tarifaria, ya que los usuarios regulados están bajo los esquemas tarifarios que determine la –CREG-, mientras que los usuarios no regulados pueden negociar libremente las tarifas de la energía eléctrica. Otra gran diferencia entre los usuarios regulados y no regulados está en la forma de contratación entre el comercializador y el usuario final, ya que mientras el usuario regulado realiza el pago de lo consumido mes a mes, el usuario no regulado puede realizar el pago de múltiples maneras dependiendo de lo establecido entre las partes.

Además de la especificidad de las actividades que pueden realizar los diferentes actores del mercado, también se establece un límite a la participación accionaria en las actividades de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica.

- Comercializadores: Ninguna empresa podrá tener más del 25% de la actividad de comercialización.
- Generadores: Ninguna empresa podrá tener, directa o indirectamente, más del 25% de la capacidad de generación de electricidad en el Sistema Interconectado Nacional.
- Distribuidores: Ninguna empresa podrá tener más del 25% de la actividad de distribución de energía eléctrica en el país.

Figura N° 14 Estructura operativa del mercado eléctrico colombiano



Elaboración propia. Fuente: XM

Fondos públicos del sector eléctrico colombiano

La reforma del sector eléctrico colombiano busca, como uno de sus objetivos fundamentales, asegurar la sostenibilidad financiera del sector en el tiempo, fomentar la eficiencia y la buena gestión de las empresas en la prestación del servicio de energía eléctrica. Al ser la racionalización del gasto público uno de los propósitos generales con la transformación del Estado, es de vital importancia identificar las fuentes de recursos con las que se financia el sector eléctrico colombiano.

La financiación por parte del Estado de aquellos mercados eléctricos débiles, que no interesan a los inversionistas privados y de las zonas no interconectadas –ZNI-, donde requieren de ampliación de la cobertura del servicio de energía en áreas rurales y barrios subnormales, se ha materializado a través de la creación de fondos especiales que permiten la asignación de recursos a planes o programas específicos.

Fondo de apoyo a la energización rural en zonas no interconectadas

Este fondo de inversión creado en el año 2000 con la expedición de la ley 633 del mismo año, tiene como función financiar proyectos de infraestructura para la prestación del servicio de energía eléctrica en zonas no interconectadas del país. El fondo, que está constituido con recursos recaudados del sistema de intercambio comercial, podrá contar también con recursos del presupuesto general de la Nación así como recursos de diferentes fuentes, sean estas públicas o privadas.

Para el recaudo de esta contribución la ley dispuso que *“por cada kilovatio hora despachado en la Bolsa de Energía Mayorista, el administrador del sistema de intercambios comerciales (ASIC) recaudará un peso (\$1.00) m/cte., con destino al Fondo de Apoyo Financiero para la energización de las zonas no interconectadas. Este valor será pagado por los agentes generadores de energía...”*¹¹⁷. Para la ejecución de los recursos recaudados por la -ASIC- se deberán presentar proyectos por parte de las

¹¹⁷ Congreso de la República de Colombia. Ley 633 de 2000 *“Por la cual se expiden normas en materia tributaria, se dictan disposiciones sobre el tratamiento a los fondos obligatorios para la vivienda de interés social y se introducen normas para fortalecer las finanzas de la Rama Judicial”*. Art 81.

entidades territoriales potencialmente beneficiarias, empresas prestadoras del servicio de energía eléctrica o por el Instituto de Planificación de Soluciones Energéticas ante un comité precedido por un delegado del Ministerio de Minas y Energía, un delegado del Ministerio de Hacienda y un delegado del Departamento Nacional de Planeación.

Las zonas del país que el fondo apoya con recursos para la financiación de proyectos están “conformadas por 938 localidades de las cuales cinco son capitales departamentales (Leticia, San José del Guaviare, Mitú, Puerto Inírida y Puerto Carreño), 46 son cabeceras municipales y el resto son localidades rurales. La densidad poblacional de las ZNI es baja, dado que en esa zona habitan aproximadamente 1.5 millones de personas (el 4% de la población del país) y su área geográfica corresponde al 66% del territorio nacional”¹¹⁸.

Figura N° 15 Evolución de los recursos recaudados por el FAZNI 2001-2010



Elaboración propia. Fuente: Departamento Nacional de Planeación –DNP-, Unidad de Planeación Minero Energética. -UPME-, XM

Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas – FAER-

¹¹⁸ Departamento Nacional de Planeación. Conpes 3108 “Programa de energización para zonas no interconectadas”. Bogotá. Abril 3 de 2001 Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/Biblioteca/Cat%C3%A1logoenl%C3%ADnea.aspx>

El fondo creado en el año 2002 a través de la Ley 788 tiene como objeto apoyar a las entidades territoriales en la gestión de proyectos de inversión para la construcción de nueva infraestructura eléctrica. Este fondo se concibe como uno de los instrumentos para la ampliación de la cobertura del servicio de energía eléctrica en las zonas rurales interconectadas, para ello los proyectos deben ser estructurados por las entidades territoriales y se presentan a la Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-, quien es la entidad encargada de la verificación de los requisitos técnicos y financieros.

Los recursos del –FAER- son establecidos por la ley 788 de 2002 de la siguiente forma “por cada kilovatio/hora despachado en la bolsa de energía mayorista, el Administrador del Sistema de Intercambio Comerciales (ASIC), recaudará un peso (\$1.00) moneda c/te, con destino al Fondo de Apoyo Financiero para la energización de las zonas rurales interconectadas. El valor será pagado por los dueños de los activos del STN y tendrá vigencia hasta el 31 de diciembre de 2009 y se indexará anualmente con el Índice de Precios al Pro-ductor (IPP) calculado por el Banco de la República”¹¹⁹

Figura N° 16 Evolución de los recursos recaudados por el FAER 2003-2010



Elaboración propia. Fuente: Departamento Nacional de Planeación –DNP-, Unidad de Planeación Minero Energética. -UPME-, XM

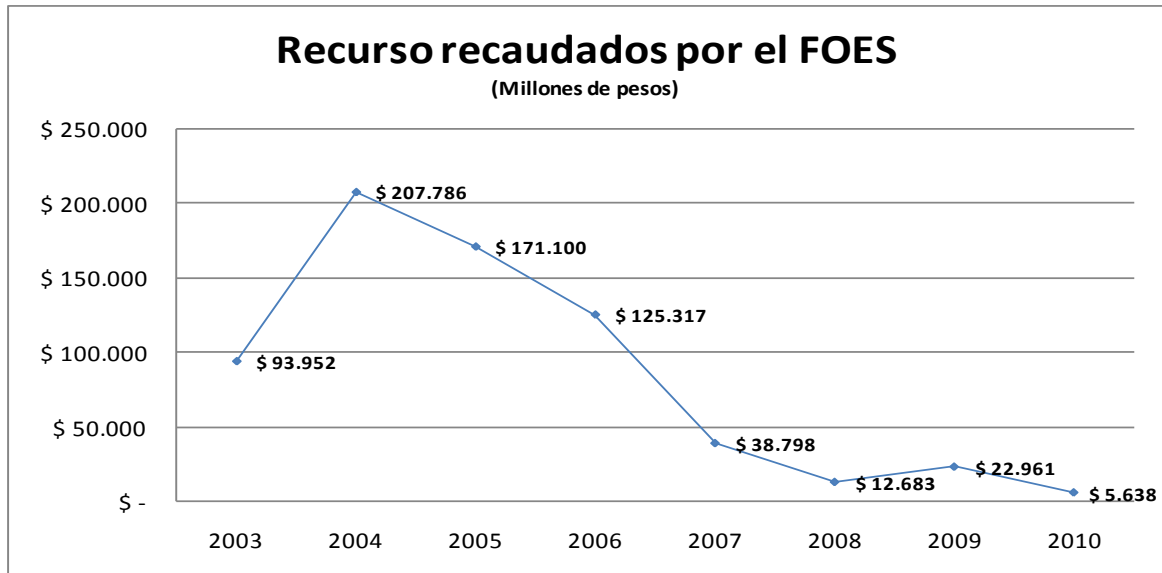
¹¹⁹ Congreso de la República de Colombia. Ley 788 de 2002 “Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones.”. Art 105.

Fondo de Energía Social –FOES-

En el país existen zonas que a pesar de estar conectadas al Sistema Interconectado Nacional –SIN- tienen dificultades para la prestación del servicio de energía eléctrica, o tienen problemas para el pago oportuno del servicio. Con el propósito de atender estas problemáticas, el gobierno nacional creó el Fondo de Energía Social –FOES- con el que pretende incrementar la cobertura y calidad, así como fortalecer financieramente a las empresas prestadoras del servicio. El FOES creado a partir de la Ley 812 de 2003, es definido como un fondo de carácter nacional a la cabeza del Ministerio de Minas y Energía, al que ingresa el 80% de las rentas de congestión que resultan de las exportaciones realizadas por Colombia a los países vecinos de la Comunidad Andina de Naciones.

El Fondo de Energía Social busca subsidiar con hasta \$46 por kilovatio/hora a los usuarios de los estratos 1 y 2 de las zonas de poblaciones específicas como son las áreas rurales de menor desarrollo –ARMD- conectada al Sistema de Interconexión Nacional con baja calidad de vida, los barrios subnormales o Zona Subnormal Urbana, que son asentamientos ubicados en cabeceras de municipios conectados al SIN y que no tienen servicio de energía, sin que se trate de zonas donde esté prohibido prestar el servicio y las zonas de difícil gestión, entendidas como el conjunto de usuarios ubicados en una misma área conectada al SIN, con retraso en el pago de la mayoría de ellos o que tengan alto nivel de pérdida de energía eléctrica¹²⁰

¹²⁰ Congreso de la República. Decreto 111 de 2012 *Por el cual se reglamenta el Fondo de Energía Social –FOES, y se dictan otras disposiciones.* Bogotá Enero 2012.

Figura N° 17 Evolución de los recursos recaudados por el FOES 2004-2012

Elaboración propia. Fuente: Departamento Nacional de Planeación –DNP-, Unidad de Planeación Minero Energética. -UPME-, XM

A través de la identificación y descripción de los distintos procesos históricos que en su momento constituyeron los principales problemas del sector eléctrico, se pudieron establecer las líneas de dependencia que dieron como resultado la transformación del sector eléctrico colombiano. En este sentido se pudo establecer relaciones entre los procesos históricos y la nueva estructura institucional del sector eléctrico, por ejemplo procesos como la financiación del sector sufrió importantes transformaciones, pues se pasó de una financiación 100% estatal, a un entorno en el que la participación del sector privado se abrió a través de inversión directa en infraestructura eléctrica o por medio de adquisición de empresas públicas subastadas por el gobierno. Adicionalmente, y con el propósito de asegurar una sostenibilidad financiera del sector, se constituyeron diversos fondos para la financiación de los sectores más vulnerables de la sociedad, con el objetivo de ampliar la cobertura del servicio de energía a través de distintas formas de generación.

La vigilancia y regulación del sector eléctrico se constituyó en otro de los procesos en los que pudo establecer una línea de rendimientos crecientes, ya que es el resultado de una necesidad en el sector eléctrico colombiano, frente a la implementación de criterios técnicos para la fijación de la tarifas en el servicio de energía, definir los lineamientos

para la planificación y operación del sistema eléctrico colombiano y adoptar los mecanismos necesarios para la liberación del mercado. Adicionalmente, con la creación del Mercado de energía eléctrica colombiano en 1995, se da el mayor cambio en la industria del sector eléctrico, toda vez que se estableció la separación de actividades para el sector eléctrico en generación, distribución, transmisión y comercialización. En este sentido, se estableció que los segmentos de generación y comercialización de energía eléctrica se definen como competitivos, mientras que las actividades de transmisión y distribución siguen establecidas como monopolio sujetos a regulación especial por parte del Estado.

La descripción de los principales cambios realizados al funcionamiento del sector eléctrico, producto del cambio de paradigma que experimento el Estado colombiano en los años noventa, permite concluir que varios de los procesos históricos que en un momento significaron grandes inconvenientes para el Estado y para el desarrollo del mismo sector, con el paso del tiempo se convirtieron en las principales razones para la creación, a partir de la Constitución de 1991 y las leyes 142 y 143 de 1994, de instituciones que permitieran dar respuesta a las necesidades de un sector estratégico como el eléctrico.

8. Políticas públicas y desarrollo institucional del sector eléctrico

Conforme a lo establecido por la Constitución Política de Colombia de 1991, así como por las Leyes 142 y 143 de 1994, la reestructuración del sector eléctrico colombiano implicó necesariamente la reorientación, por parte del Estado y de los nuevos actores del sector eléctrico, de sus funciones frente a los procesos de formulación, implementación y ejecución de políticas públicas que permitan el desarrollo del sector acorde al nuevo paradigma de desarrollo económico y social que estableció el país a principio de los años noventa.

En este sentido, en el presente capítulo se realizará una identificación general de las políticas públicas que han sido diseñadas e implementadas por las diferentes instituciones involucradas en el sector eléctrico colombiano, esto con el propósito principal de poder realizar un análisis en contexto entre objetivos que motivaron la reforma institucional del sector eléctrico colombiano y los lineamientos de política desarrollados en el sector eléctrico en los últimos veinte años. Adicionalmente, y con el propósito de ampliar el contexto de análisis, se realizará una descripción analítica de la evolución del sector eléctrico colombiano, ahora conocido como el Mercado Eléctrico Colombiano, con el fin de poder establecer, a partir de los resultados del periodo entre 1994-2010, si el cambio en el sector permitió alcanzar los objetivos planteados como propósitos fundamentales en la reestructuración.

La identificación de las diferentes líneas de política que han permitido el desarrollo del sector eléctrico en el país a partir de la reforma, se realizó sobre la base de un análisis a los cambios de paradigma establecidos por la Constitución de 1991, así como por la nueva reglamentación sobre la prestación del servicio público de energía eléctrica

establecido por la Ley 142, y por los desarrollos específicos para la construcción del mercado en el sector eléctrico colombiano fijados en la Ley 143 de 1994.

A partir de lo expuesto en el capítulo anterior, en el que se expone el proceso de reestructuración del sector eléctrico colombiano durante los años noventa y comienzos del siglo XXI, así como los principales cambios institucionales, se hace necesario en el presente capítulo la identificación de las principales líneas de política sobre las que se basa el desarrollo del sector eléctrico colombiano en los últimos veinte años, esto con el fin de poder determinar finalmente, si las políticas públicas han respondido tal y como se esperaba a los propósitos que se enmarcaron en la Constitución, la ley 142 y la ley 143 de 1994.

En este orden de ideas, se realizara la identificación y descripción de las líneas de política que orientan el desarrollo del sector eléctrico a partir de los años noventa, desde la Constitución, las leyes y las instituciones, seguido de un análisis descriptivo de los principales indicadores de la evolución del mercado eléctrico colombiano, como son las tarifas del servicio, inversión pública y privada en el sector, subsidios, contribuciones y exportación de energía eléctrica.

8.1 Líneas de Política pública para el sector eléctrico

El marco legal sobre el cual se ha construido y desarrollado el sector eléctrico en Colombia está dado en primer lugar por la Constitución Política de 1991, la cual establece que al ser los servicios públicos inherentes a la finalidad social del Estado, éste debe asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos en el territorio nacional por parte del mismo Estado, por particulares o comunidades organizadas¹²¹. Adicionalmente se estableció, por la misma Constitución, que para responder a criterios como la cobertura, la calidad, la financiación o el régimen tarifario, se reglamentaran, por parte del Congreso de la República, las funciones, competencias y responsabilidades, de las instituciones encargadas de realizar estas labores.

¹²¹ Congreso de la República de Colombia. *Constitución política de Colombia*. 1991. Bogotá. Art. 365

En desarrollo de este mandato constitucional, el Congreso de la República expidió las leyes 142 por la cual se establece el régimen legal para la prestación de los servicios público domiciliarios y la ley 143 que define el régimen que regula las actividades de generación, distribución, transmisión y comercialización de energía eléctrica. Con la expedición de estas leyes se crearon las condiciones institucionales y legales adecuadas para que las empresas del sector eléctrico, públicas y privadas, puedan operar en un ambiente competitivo, promoviendo la inversión del sector privado con el fin de estimular y fortalecer el ingreso de nuevas fuentes de recursos; igualmente se buscó que el régimen tarifario se ajustará a los costos del servicio y los subsidios a los estratos 1, 2 y 3 se administren de la mejor manera por parte de las entidades territoriales; así como ejercer control y vigilancia con el fin de proteger al usuario y evitar prácticas restrictivas de la libre competencia.

Teniendo en cuenta que son la Constitución Política de 1991, la Ley 142 de servicios públicos domiciliarios y la Ley 143 de 1994 las que determinaron, en un primer momento, línea de política a seguir para el sector eléctrico, se realizó la revisión de la bibliografía documental de las diferentes instituciones y entidades del sector, que permitiera la identificación de las políticas públicas que definieron las transformaciones institucionales del sector eléctrico en los últimos veinte años. A partir de este trabajo de revisión documental se evidenció que son tres las instituciones públicas, que por sus funciones legales y constitucionales frente al diseño, formulación, reglamentación, implementación y evaluación de políticas para el sector, las que han determinado en gran medida, a través de la expedición de resoluciones, decretos u documentos, la línea de política a seguir por los diferentes actores del sector, estas instituciones son la Comisión de Regulación de Energía y Gas –CREG-, el Ministerio de Minas y Energía y el Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES-.

El proceso de transformación del sector eléctrico colombiano, se debe en gran medida a la expedición de un marco legal sectorial mucho más robusto y estable, conformado por dos importantes leyes de carácter económico, la Ley 142 y la Ley 143 de 1994. La reforma del sector eléctrico colombiano, al igual que en muchos países de América Latina, buscó introducir y fomentar la eficiencia en la gestión de las empresas, incentivar la vinculación de capital privado, a la vez que pretendía brindar transparencia en las reglas de juego del sector.

Esta transformación ha sido materializada a través de decisiones de diversa índole, pero el más importante tiene que ver con nuevo rol que debe asumir el Estado colombiano frente a la prestación y regulación del servicio de energía eléctrica de acuerdo con los preceptos constitucionales, lo que daría luz a una nueva arquitectura institucional. A partir de 1994 el sector eléctrico comienza a ajustar su organización y la participación del sector privado, para ello se constituye una nueva estructura normativa para el sector, en la que se establecen condiciones de participación en la industria eléctrica y otros elementos que permitieron definir las responsabilidades de los diferentes agentes en la cadena de prestación del servicio de energía eléctrica.

Las líneas de política que se fueron construyendo y definiendo a través de la Constitución de 1991, la Ley 142 y la Ley 143 de 1994 en el contexto de la reestructuración del sector eléctrico, se orientaron principalmente a dar solución a problemas estructurales como fueron la financiación y sostenibilidad del sector, la ampliación de la cobertura del servicio y la definición de un régimen tarifario que cubra los costos del servicio. En este sentido se identificaron cuatro grandes líneas sobre las que el sector eléctrico en Colombia centro sus objetivos para la construcción de políticas públicas que fortalecieran el desarrollo de un sector estratégico para el país, estos son:

- Apertura a la inversión privada en las diferentes actividades del sector eléctrico
- Promoción y regulación de la competencia en el sector eléctrico
- Sostenibilidad financiera del sector eléctrico
- Régimen tarifario y subsidios

A partir de la descripción de las líneas base sobre las cuales las políticas públicas del sector eléctrico se desarrollarían, se realizó la identificación de los diferentes lineamientos de política que se han emitido a partir de 1994 hasta el año 2010 en leyes de la república, los documentos –CONPES- y las resoluciones de la –CREG-, esto con el objetivo de poder establecer los efectos institucionales que ha tenido la reforma del sector eléctrico colombiano.

La identificación de las más importantes líneas de política pública establecidas a través de leyes de la república, documentos –CONPES- y las resoluciones de la –CREG-

permitirán evaluar cómo el desarrollo institucional del sector eléctrico, a partir de la reforma lograría dar solución a los problemas que originaron su cambio.

A través de leyes de la república se diseña, estructura y orienta el sector eléctrico colombiano, en este orden de ideas se realizó una identificación y descripción de las leyes que por su contenido establecieron línea de política pública para el sector eléctrico en el periodo de 1994 – 2010. Las leyes identificadas son las siguientes:

Tabla N° 1 Leyes del sector eléctrico colombiano que establecieron línea de política para su desarrollo

LEYES QUE ESTABLECIERON LINEA DE POLÍTICA EN EL SECTOR ELÉCTRICO	
Ley	Título
142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios
143 de 1994	Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética
632 de 2000	Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 y 143 de 1994. Establece el periodo de transición de desmonte de los subsidios.
633 de 2000	En su Art 81. crea el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas no Interconectadas (FAZNI)
697 de 2001	Por la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones
788 de 2002	En su Art 105. crea el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas -FAER-
855 de 2003	Por la cual se definen las Zonas No Interconectadas y establece las prioridades en la asignación de los recursos del FAZNI
1117 de 2006	Por la cual se expiden normas sobre normalización de redes eléctricas y de subsidios para estratos 1 y 2

Elaboración propia.

Realizada la identificación de las leyes promulgadas por el congreso de la república y el gobierno nacional se logró establecer que son siete leyes de la república, para el periodo 1994 – 2010, las que definen y establecen línea de política para el sector eléctrico en Colombia. La ley 142 de 1994, por la que se establece el régimen de servicios públicos domiciliarios, estableció línea de política en temas como la libre competencia, la regulación de los monopolios, la ampliación en la cobertura de los servicios públicos, administración de los subsidios, garantizar calidad en los servicios públicos y en general estableció el nuevo orden legal para los servicios público domiciliarios en el país.

La ley 143 de 1994 por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en Colombia, se convirtió en la piedra angular de la transformación institucional del sector eléctrico. La denominada *Ley Eléctrica* viabilizó el enfoque de mercado para el sector eléctrico delimitando claramente las funciones del Estado en el sector, así como la regulación de las diferentes actividades (generación, distribución, transmisión y comercialización) que pueden ser realizadas por agentes públicos, privados o mixtos.

El Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES- es la máxima autoridad en planeación y funciona como organismo asesor del Presidente de la República en los diferentes temas de desarrollo económico y social del país. La función del –CONPES- es coordinar y orientar a las diferentes instituciones del gobierno nacional, departamental o municipal en la planeación e implementación de políticas públicas.

Con el fin de desarrollar estrategias que permitan la implementación de políticas públicas con criterios de eficiencia, eficacia y que respondan a las necesidades del país, la elaboración de los documentos –CONPES- pretende definir línea de política, las estrategias a desarrollar y las responsabilidades a cumplir por parte de las diferentes entidades involucradas. Los documentos aprobados por Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES- constituyen un instrumento de gestión centrado específicamente en identificar, focalizar y orientar la gestión de políticas públicas de alto impacto.

En este sentido y para el desarrollo de las políticas del sector eléctrico colombiano es importante identificar los documentos -CONPES- que se han establecido como línea de política para el sector desde principio de los años noventa hasta el año 2010, para ello se

realizó una búsqueda de los documentos a través de la página web del Departamento Nacional de Planeación.

A partir de la década de los años noventa la planeación del sector eléctrico fue uno de los grandes desafíos para los gobiernos nacionales, especialmente por el impacto directo en las actividades de la sociedad que significa el adoptar algún tipo de política pública en el sector eléctrico.

Tabla N° 2 Documentos –CONPES- que establecieron línea de política para el desarrollo del sector eléctrico colombiano

DOCUMENTOS -CONPES- QUE ESTABLECIERON LINEA DE POLÍTICA EN EL SECTOR ELÉCTRICO		
AÑO	Nº	NOMBRE
1989	2408	Situación financiera del sector eléctrico a mediano plazo
		Se planteo una estrategia para la reestructuración del sector eléctrico colombiano, para ello realizo un análisis de la situación financiera del sector, en ella se logro determinar que <i>"el problema estructural es particularmente difícil en el corto plazo. Los compromisos de la deuda se concentran en el periodo 1991-1995, mientras que las posibilidades de generar ahorro se localizan en el periodo 1996-2000. En los próximos cuatro años la generación interna de fondos tan solo permitirá cubrir el 44% de la deuda (sin efectuar inversiones) o el 80% de las inversiones (sin cancelar deuda)"</i> .
1991	2534	Estrategias para la reestructuración del sector eléctrico
		A través del documento se realiza un estudio y análisis de los antecedentes del sector eléctrico, de la normatividad, los precios, costos, inversión y efectos macroeconómicos del sector eléctrico en el país. También se realiza una propuesta de lineamiento para una reforma del sector eléctrico colombiano, entre las que estaba dar más participación a fuentes de energía alternativa, que los precios de la energía eléctrica cubran los costos.
1992	2606	Plan de expansión de referencia del sector eléctrico 1998-2002
		Se estableció el Plan de Referencia como el lineamiento de política para atender las necesidades futuras de país frente a las necesidades de energía eléctrica. El nuevo plan de referencia para el sector se caracteriza por ser dinámico, flexible e integral, a la vez que reafirma la línea de permitir la participación privada en el sector.
1993	2681	Informe sobre la situación operativa del sector eléctrico en el corto plazo
	2678	Plan de expansión de referencia del sector eléctrico interconectado 1993-2000
1995	2763	Estrategias para el desarrollo y la expansión del sector eléctrico 1995-2007

		Con la promulgación de la ley 142 de servicios públicos y la ley 143 de energía eléctrica, a través del documento CONPES se estructuran estrategias para el sector a partir de la expansión de la generación, transmisión y distribución de energía.
1997	2950	<p>Hacia la consolidación del sector eléctrico: descentralización y participación privada en la distribución y comercialización de electricidad</p> <p>A través de este documento de política se pretende consolidar los procesos de reestructuración del sector eléctrico realizando un recorrido a los eventos históricos del sector. Igualmente propone un mínimo de condiciones para la entrada de capital privado al sector.</p>
1998	3013	<p>Proceso de reestructuración y capitalización de CORELCA y las electrificadoras de la Costa Atlántica</p> <p>El documento CONPES establece la necesidad de una reestructuración de las empresas electrificadoras de la costa atlántica, para lo cual establece un esquema de reestructuración que incluye la organización de los pasivos de las empresas.</p>
	2993	<p>Seguimiento al proceso de reestructuración de empresas de distribución eléctrica</p> <p>Se presenta en el documento CONPES los avances de los procesos de reestructuración de las empresas de energía eléctrica de la costa atlántica, igualmente se realiza un análisis de la deuda de las diferentes empresas del país y presenta como recomendaciones planes a seguir para el mejoramiento del sector.</p>
1999	3055	<p>Estrategias y acciones para la energización de zonas no interconectadas de país</p> <p>Se presenta a través del documento estrategias para el desarrollo administrativo, financiero e institucional de las zonas no interconectadas.</p>
2001	3108	<p>Programa de Energización para Zonas NO Interconectadas</p> <p>En el documento se pone a consideración del CONPES Programa de Energización para Zonas NO Interconectadas, su estrategia financiera e institucional para su implementación.</p>
	3122	<p>Estrategia de la Nación para fortalecer la distribución de energía eléctrica en 13 departamentos</p> <p>Se presentan las estrategias a adoptar en trece departamentos para la vinculación de capital que fortalezca los procesos de prestación del servicio, calidad y recaudo de las empresas.</p>
	3120	<p>Estrategia para el Mejoramiento de la Gestión Ambiental del Sector Eléctrico</p> <p>Se presenta a través del documento CONPES estrategias para la sostenibilidad ambiental. Esta estrategia se fundamenta en el fortalecimiento de los instrumentos de gestión ambiental, en el desarrollo de estrategias institucionales y la clarificación de reglas de juego a las que están sometidos los agentes del sector en materia ambiental</p>
2003	3241	<p>Lineamiento de política para las empresas oficiales distribuidoras de energía eléctrica</p> <p>Este documento presenta a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) lineamientos de política tarifaria y de gestión empresarial para las empresas oficiales distribuidoras-comercializadoras de energía eléctrica</p>
2006	3453	<p>Esquemas de Gestión para la Prestación del Servicio de Energía Eléctrica en las Zonas No Interconectadas</p> <p>Se presenta en este documento CONPES los lineamientos de política para el establecimiento de esquemas de gestión eficiente para la presentación del servicio de energía eléctrica en zonas no interconectadas ZNI.</p>

2009	3569	<p align="center">Lineamientos de política para las empresas de mayoría accionaria pública de distribución de energía eléctrica</p>
		<p>Este documento presenta a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social –CONPES- lineamientos de política tarifaria para las empresas distribuidoras de mayoría accionaria pública del servicio público de energía eléctrica</p>

Elaboración propia. Fuente: el Departamento Nacional de Planeación DNP

Para el año de 1991 el Departamento Nacional de Planeación a través del documento Conpes 2534 planteo una estrategia para la reestructuración del sector eléctrico colombiano, para ello realizo un análisis de la situación financiera del sector, Los lineamientos para la reestructuración del sector eléctrico colombiano que se estructuraron en este documento Conpes son:

1. Oferta de energía: En este caso la estrategia *“consiste en dar una mayor participación a fuentes y tecnologías alternas de energía...ello representa organizar un plan de diversificación de la canasta energética para las zonas urbanas y un plan de energización rural”*¹²².
2. Promoción de la competencia: en este punto, el documento Conpes, establece que las condiciones de competencia se deberán desarrollar principalmente en dos direcciones, la primera sobre la base de la construcción de un *“marco institucional conformado por instituciones más autónomas y eficientes... con capacidad de realizar intercambios energéticos en el mercado”*¹²³, para lo cual es necesario un marco regulatorio fortalecido. La segunda dirección que se plantea es que los procesos deben guiarse por la eficiencia económica y social, más que por las reglas administrativas que guiaban el sector eléctrico en años anteriores.

Para el cumplimiento efectivo de los lineamientos establecidos se diseñó un plan de acción con actividades de orden prioritario o concreción inmediata, como son los

¹²² Departamento Nacional de Planeación. Conpes 2534 *“Estrategias de Reestructuración del Sector Eléctrico”*. Bogotá. 21 de mayo de 1991.

¹²³ *Ibíd.* Pág. 11.

programas de saneamiento financiero y administrativo de las empresas del sector, son cinco las acciones prioritarias:

1. Celebración de contratos de desempeño que contribuyan al saneamiento financiero de las empresas del sector eléctrico:
2. Capitalización y refinanciación de pasivos de las empresas
3. Diseñara soluciones para la Empresa de Energía de Bogotá y el Proyecto del Guavio.
4. Reglamentar la comercialización de energía eléctrica.
5. Articular las acciones de la FEN¹²⁴ a las políticas macroeconómicas adoptadas por el gobierno.

El Conpes 2606 de 1992 se constituye en uno de los primeros referentes en la planeación a largo plazo del sector eléctrico, ya que en el documento establece, entre otros, los requerimientos del país frente a la prestación óptima del servicio de energía eléctrica. Para ello plantea la estructuración de un programa para las zonas no interconectadas que permita aumentar la cobertura del servicio en aquellas zonas en las que resulte muy costoso el servicio de energía eléctrica.

El documento Conpes 2678 de 1993 constituye un importante desarrollo al seguimiento de políticas públicas, ya que se construyó sobre la base de establecer los avances que se plantearon en el Conpes 2606 de 1992. Adicionalmente planteo línea de política pública en temas como instrumentos los financieros para el sector, en este sentido se consideró de gran importancia continuar con las garantías de la nación para los prestamos realizados a empresa del sector, también planteo un ajuste de las tarifas, resaltando que para un periodo de cuatro años los costos de la energía serían cubierto con las tarifas, además los subsidios de los estratos 1 y 2 sería cubiertos en su totalidad por las contribuciones. Frente a los aspectos institucionales, determina que para facilitar la libre competencia del sector se debe agilizar el proceso de separación de actividades especialmente en las de generación y distribución.

¹²⁴ Financiera Energética Nacional

Para el año de 1995 a través del documento CONPES 2763 y en concordancia con la nueva legislación del sector eléctrico colombiano, se plantean estrategias para la expansión del sector eléctrico en el periodo de 1995-2007. Las estrategias que se diseñaron y fueron evaluadas económicamente son *buscan aumentar el componente térmico para disminuir la vulnerabilidad del sistema ante hidrologías críticas, utilizar en forma eficiente los recursos energéticos disponibles en el país, atender el escenario de demanda de referencia con una confiabilidad superior al 95%, disminuir la vulnerabilidad regional a la indisponibilidad del sistema de transmisión nacional y mejorar la eficiencia energética reemplazando generación obsoleta de baja eficiencia*¹²⁵.

Frente a la reestructuración del sector eléctrico, el documento CONPES 2950 de 1997 formula orientaciones de política frente a la descentralización del servicio de energía eléctrica, las orientaciones llevan implícitas condiciones de cobertura, calidad y tarifas para los usuarios del servicio público. Una de las orientaciones es la vinculación de capital privado en empresas de distribución de energía eléctrica, adicionalmente busca orientar la actuación de las entidades de regulación y control frente a los procesos de vinculación de capital privado *“en consecuencia, la CREG y la SSPD publicarán informes anuales de amplia circulación con la autoevaluación de su gestión y con la evaluación de la situación de las empresas reguladas”*¹²⁶

Con el documento CONPES 3013 de 1998 el gobierno nacional buscó dar una solución a los procesos de reestructuración y saneamiento financiero de las empresas del sector eléctrico que por diferentes razones, no resultaban sostenibles frente al nuevo modelo de desarrollo del sector, en este sentido, y tratando de dar solución a las empresas electrificadoras de la costa atlántica se *“concluyó que la capitalización de las empresas existentes no era recomendable por sus altas posibilidades de fracaso o, en el mejor de los casos, por los altos descuentos en el precio pagado por los inversionistas. Esta recomendación se apoya principalmente en la ausencia de estados financieros e información confiables, lo que imposibilita la capitalización o fusión de las empresas*

¹²⁵ Departamento Nacional de Planeación. Conpes 2763 de 1995. *“Estrategias para el desarrollo y la expansión del sector eléctrico 1995-2007”* Bogotá. Febrero de 1995.

¹²⁶ Departamento Nacional de Planeación. Conpes 2950 de 1997. *“Descentralización y participación privada en la distribución y comercialización de electricidad”* Bogotá. Septiembre de 1997

existentes”. Frente a este panorama se recomendó la creación de nuevas empresas para la prestación del servicio público buscando que la prestación se realice con criterios de eficiencia, transparencia y sostenibilidad.

Frente a la ampliación de la cobertura del servicio de energía eléctrica, se han estructurado dos documentos –CONPES- que establecen orientaciones de política en este sentido. El documento CONPES 3055 de 1999 propone como estrategia de energización de las zonas no interconectadas desarrollar proyectos sostenibles en el tiempo, que sean sostenibles financieramente y acordes con los requerimientos de la población objeto. A través del documento CONPES 3108 de 2001 se buscó darle una orientación empresarial a quienes prestan el servicio en ZNI, este nuevo esquema deben ser viables “*en la generación de recursos propios; el aprovechamiento del potencial energético regional; la utilización eficiente de los recursos de la Nación; y en el otorgamiento de subsidios, los cuales deben ser determinados de acuerdo con la capacidad de pago del usuario y las tarifas establecidas*”.¹²⁷.

Para el año 2001 a través del documento CONPES 31220 el gobierno nacional impulsó el proceso de reestructuración de las empresas distribuidoras del centro del país *la cual busca garantizar su viabilidad técnica y financiera a través de la inyección de capital y el mejoramiento de su gestión*. Con el documento CONPES 3120 se establecieron orientaciones en materia ambiental para el desarrollo de proyectos en el sector eléctrico,

¹²⁷ Departamento Nacional de Planeación – DNP -. Conpes 3108 de 2001. “*Programa de energización para zonas no interconectadas*” Bogotá. Abril de 2001

para ello resalto la importancia de contar con instrumentos de planeación, ordenamiento y regulación ambiental territorial.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas –CREG-, es la entidad encargada de establecer las reglas de juego orientadas a la creación y promoción de la competencia en las actividades de generación, transmisión y comercialización de energía eléctrica. Igualmente es la institución que a través de sus actos administrativos (resoluciones) define los criterios de eficiencia para la evaluación financiera, técnica y administrativa de las empresas del sector.

Gracias al conjunto de funciones de regulación del mercado delegadas a la –CREG-, la entidad se ha convertido en un jugador de especial importancia en el sector eléctrico colombiano, ya que es a través de sus resoluciones, que establece línea de política para el sector eléctrico colombiano. A continuación se presentaran las resoluciones identificadas como las principales acciones de la -CREG- frente a la construcción del mercado mayorista de energía, la promoción de la competencia, regulación de monopolios y subsidios en el sector eléctrico.

Tabla N° 3 Resoluciones de la Comisión de Regulación de Energía y Gas que establecieron línea de política para el desarrollo del sector eléctrico colombiano

Resolución -CREG-	TEMA - LINEAMIENTO DE POLÍTICA PÚBLICA
024 de 1995	Se reglamentan aspectos comerciales del mercado mayorista de energía
025 de 1995	Se reglamenta el código de redes, compuesto por los código de planeamiento, operación y medida
113 de 1996	por la cual se definió el programa para alcanzar los límites establecidos en las Leyes 142 y 143 de 1994 y la Ley 223 de 1995, en materia de contribución, tarifas y subsidios de energía eléctrica
128 de 1996	por la cual se establecen los límites a la participación en las actividades de generación, distribución y comercialización de electricidad
031 de 1997	Por la cual se aprueban las fórmulas generales que permiten a los comercializadores de electricidad establecer los costos de prestación del servicio a usuarios regulados en el Sistema Interconectado Nacional

199 de 1997	Por la cual se dictan disposiciones del mercado competitivo de energía eléctrica
051 de 1998	Por la cual se aprueban los principios y procedimientos para definir el plan de expansión de referencia del Sistema de Transmisión Nacional y se establece la metodología para determinar el Ingreso por concepto del Uso de este Sistema
070 de 1998	reglamento de distribución de energía eléctrica
093 de 1998	Por la cual se dictan normas para prevenir la competencia desleal
112 de 1998	Por la cual se reglamentan los aspectos comerciales aplicables a las transacciones internacionales de energía, que se realizan en el mercado mayorista de electricidad
117 de 2000	por la cual se establece el programa para alcanzar los límites establecidos en las Leyes 142 y 143 de 1994, en materia de subsidios al servicio de energía eléctrica en Zonas No Interconectadas
047 de 2002	Por la cual se establecen las bases de la fórmula tarifaria
01 de 2007	El incremento tarifario de los estratos 1 y 2 deberá corresponder como máximo a la variación del Índice de Precios del Consumidor -IPC-
119 de 2007	por la cual se aprueba la fórmula tarifaria que permite a los Comercializadores Minoristas establecer los costos de prestación del servicio a usuarios regulados en el Sistema Interconectado Nacional
097 de 2008	Cargos por uso de los sistemas de transmisión regional y distribución local.
011 de 2009	por la cual se establece la metodología y fórmulas tarifarias para la remuneración de la actividad de transmisión de energía eléctrica en el Sistema de Transmisión Nacional

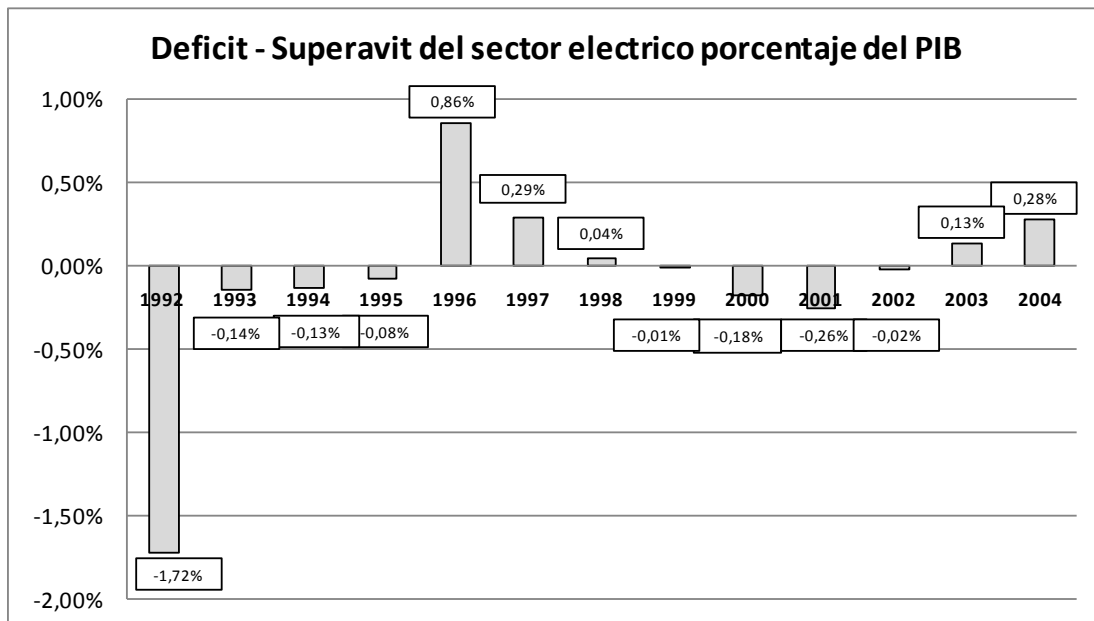
Elaboración propia. Fuente Comisión de Regulación de Energía y Gas—CREG-

A través de las diferentes resoluciones que han sido expedidas por la –CREG-, y que se han identificado como lineamientos de política dentro del modelo regulatorio desarrollado para el sector eléctrico en Colombia, tienen como objetivo principal el establecimiento de un marco normativo claro para los diferentes agentes del mercado que garantice la eficiencia económica, la calidad y la cobertura. Sin embargo, la definición de este marco puede resultar bastante ambiciosa, bien sea por la cantidad de temas que aborda como por las mismas y exigentes funciones que como ente regulador tiene para la dirección y control del sector eléctrico.

8.2 Evolución del mercado eléctrico colombiano

El sector eléctrico colombiano se desarrolló sobre la base de los lineamientos que las reformas estructurales establecieron para el sector a partir de los años noventa. En este sentido, es importante realizar un análisis al sector eléctrico desde el punto de vista del cumplimiento de los objetivos propuestos por las reformas, uno de estos objetivos era la reducción por parte del Estado del gasto destinado al sector eléctrico, por cuanto este llegó a representar hasta un 30% de la deuda externa del país en los años ochenta. Con la idea de poder evaluar la evolución fiscal en el sector se hace necesario realizar una descripción de los gastos del Estado colombiano en las diferentes áreas que comprenden en el sector eléctrico colombiano, como son los gastos en infraestructura, subsidios y fondos del sector.

Grafica N° 18 Evolución del déficit – superávit del sector eléctrico colombiano 1992 – 2004



Elaboración propia. Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-. Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG -,

Como se observó en capítulos anteriores uno de los objetivos en el proceso de apertura del sector eléctrico colombiano era la de “aliviar” financieramente la carga del Estado con el sector, para ello se valió de instrumentos como el otorgar espacio a la inversión privada con la idea de que así podría mejorar el servicio, la calidad y los precios a los consumidores finales, que son ofrecidos por las empresas del sector. A partir de 1994 la estructura del sector eléctrico colombiano se modificó pasando de un esquema de

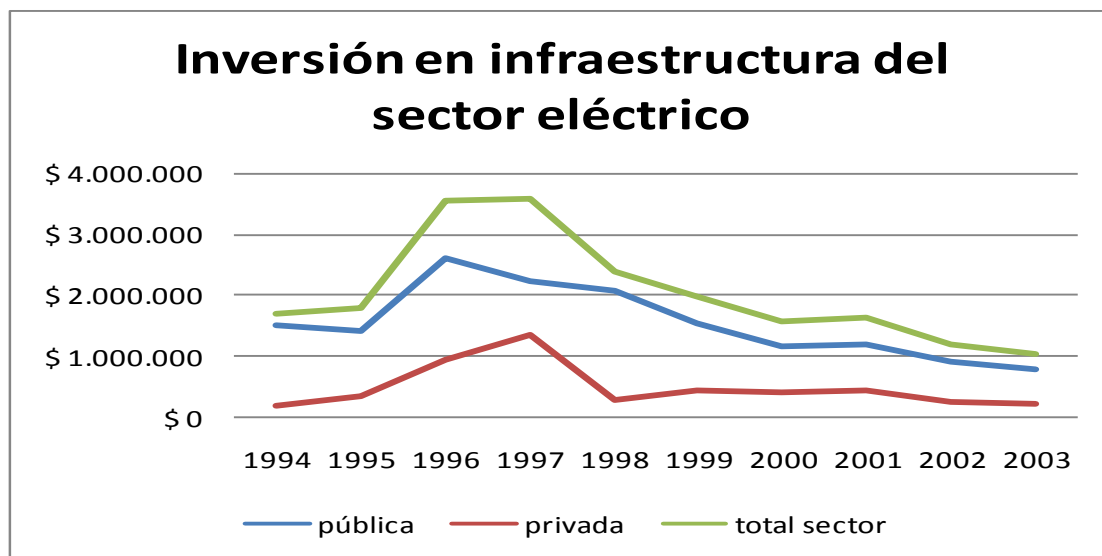
provisión netamente público a uno donde la participación privada iría en aumento año tras año a través de la privatización de empresas Estatales o a través de inversión propia en nueva infraestructura eléctrica.

Tabla N° 4 Inversión en infraestructura del sector eléctrico colombiano 1994 - 2003

Año	Inversión Pública	Inversión Privada	Total Inversión
1994	\$ 1.505.286	\$ 200.393	\$ 1.705.679
1995	\$ 1.432.955	\$ 355.210	\$ 1.788.165
1996	\$ 2.622.016	\$ 948.224	\$ 3.570.240
1997	\$ 2.234.788	\$ 1.358.189	\$ 3.592.977
1998	\$ 2.077.312	\$ 308.256	\$ 2.385.568
1999	\$ 1.543.815	\$ 452.043	\$ 1.995.858
2000	\$ 1.172.019	\$ 418.647	\$ 1.590.666
2001	\$ 1.203.960	\$ 446.854	\$ 1.650.814
2002	\$ 925.614	\$ 260.292	\$ 1.185.906
2003	\$ 797.083	\$ 243.101	\$ 1.040.184

Elaboración propia. Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-. Boletín Estadístico de Minas y Energía 1994-2004. Pág. 88. Cifra en millones de pesos

Figura N° 19 Comportamiento de la inversión en infraestructura del sector eléctrico colombiano 1994 - 2003



Elaboración propia. Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-. Boletín Estadístico de Minas y Energía 1994-2004. Pág. 88.

La inversión en el sector eléctrico colombiano tuvo un importante respaldo del sector privado al realizar inversiones por un total de \$4.9 Billones en un lapso de 10 años, sin embargo, este tipo de inversión que en un principio tuvo un importante crecimiento anual hasta llegar a tener una inversión anual de \$1.3 Billones en 1997, no mantendría su ritmo y desde el año de 1998 la inversión en infraestructura, por parte del sector público y privado, tendría un importante retroceso y disminución en los próximos seis años. Esta situación en particular está directamente relacionada, a los procesos de privatización de muchos de los activos del Estado en el sector eléctrico y a los costos derivados de los atentados terroristas a las torres de transmisión de energía eléctrica.

Tabla Nº 5 Privatizaciones del sector eléctrico colombiano 1996 - 1998

Año	Proceso	% Vendido	Valor Operación U\$
1996	CHIVOR	100%	U\$ 625
	BETANIA	100%	U\$489
	TASAJERO	56%	U\$ 19
	CARTAJENA	100%	U\$ 27
	TOTAL		<u>U\$1160</u>
1997	EPSA	57%	U\$519
	CODENSA	48.5%	U\$1194
	EMGESA	48.5%	U\$891
	EEB (Matriz)	11%	U\$311
	TOTAL		<u>U\$ 2916</u>
1998	ELECTROCARIBE	65%	U\$523
	ELECTRO COSTA	65%	U\$512
	TRANSELCA	65%	U\$137
	TOTAL		<u>U\$1172</u>

Elaboración propia. Fuente: Departamento Nacional de Planeación –DNP-

Los procesos de privatización en el sector eléctrico iniciaron con las empresas de generación, continuando con las empresas de distribución de energía eléctrica. Los principales objetivos dentro del proceso de privatización en el sector eléctrico fueron: promover la competencia, maximizar los ingresos de la nación y establecer empresas privadas con capacidad técnica y financiera.

El esquema utilizado por el gobierno nacional para las privatizaciones en el sector fueron realizar ventas directas de las empresas, venta de acciones o capitalización de las mismas, con estas estrategias se buscaba *“contar con la participación de inversionistas estratégicos dispuestos a reestructurar financieramente las empresas, realizar transferencia tecnológica a través de la operación y asegurar la inversión para acometer los planes de expansión”*¹²⁸

La composición del mercado de energía eléctrica en Colombia como resultado de la apertura al capital privado ha transformado el número de agentes que participan (especialmente en los generadores) en el sector así como la participación del Estado. Mientras que en 1995 el número de agentes en el sector eléctrico era de 60 para el año 2000 el número en el sector ya alcanzaba los 141 agentes y para el año 2010 sería de 155.

Con la apertura en el sector eléctrico no solo se transformo el número de agentes que participan en el mercado eléctrico, también la naturaleza jurídica de las mismas, ya que paso de un control casi absoluto del mercado por parte del Estado a un mercado en el que la participación de agentes privados es cercano al 50% en las diferentes actividades del sector.

¹²⁸ Departamento Nacional de Planeación. Conpes 2929 Balance de los procesos de vinculación de capital privado” Bogotá. Junio de 1997. Pág. 18.

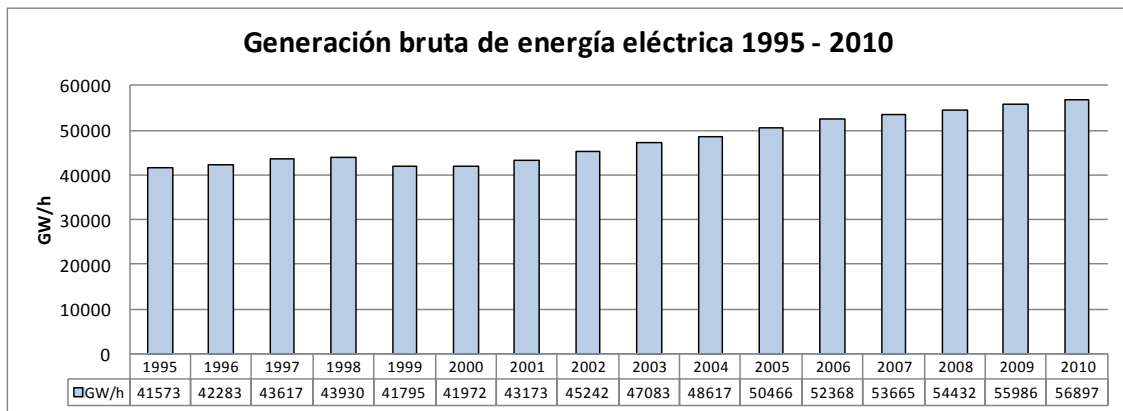
Tabla N° 6 Número de agentes del Sector Eléctrico Colombiano 1995-2010

NUMERO DE AGENTES DEL SECTOR ELECTRICO POR ACTIVIDAD				
1995 - 2010				
	Generadores	Transmisores	Distribuidores	Comercializadores
1995	22	10	0	28
1996	27	10	24	42
1997	23	11	26	45
1998	29	12	28	55
1999	26	12	28	55
2000	35	11	31	64
2001	36	11	31	57
2002	38	11	32	58
2003	42	11	32	60
2004	43	11	31	62
2005	45	11	32	67
2006	40	11	32	71
2007	44	11	32	75
2008	44	11	34	73
2009	42	11	34	72
2010	41	11	34	69

Elaboración propia. Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-, Departamento Nacional de Planeación –DNP-.

Con el ingreso de un mayor número de agentes en las diferentes actividades del sector, la capacidad de generación de energía eléctrica ha evolucionado a un ritmo promedio del 4% anual, este incremento en la capacidad de generación favorece la ampliación en la cobertura del servicio de energía, y la atención de al aumento constante de la demanda de energía de sectores como el comercial y el industrial.

Grafica N° 20 Evolución de la generación de energía eléctrica en Colombia 1995 - 2010



Elaboración propia. Fuente: Boletín estadístico de minas y energía 1994-2004, 2003-2008, 2007-2011.

Frente al régimen tarifario es importante establecer que a partir de la reforma del sector se eliminaron los subsidios a los estratos 4, 5 y 6. La tarifa residencial en Colombia es el “*resultante de aplicar el costo unitario de prestación del servicio calculado de acuerdo con las fórmulas definidas por la Comisión y el factor de subsidios o contribuciones que aplica para cada tipo de usuario según sea residencial de los estratos 1, 2 ó 3 ó residencial de los estratos 5 y 6*”¹²⁹. Los subsidios van del 50% para el estrato 1 hasta el 15% para el estrato 3, mientras que las contribuciones no podrán ser superiores al 20% para los estratos 5, 6 y comercial.

COBERTURA

Frente a los procesos de expansión de la cobertura del servicio de energía eléctrica el país se divide en dos grandes zonas: las zonas interconectadas y las zonas no interconectadas. La primera hace referencia a las áreas que son atendidas por el Sistema Nacional Interconectado (SIN), estas zonas corresponden principalmente a la región andina, la mayor parte de la región Caribe y áreas menores de la región Pacífica y la Orinoquía. Las Zonas No Interconectadas son las zonas no atendidas por SIN, estas zonas comprenden los antiguos territorios nacionales, correspondientes a la mayoría del Amazonas, gran parte de la Orinoquía y parte del Pacífico.

La planeación de la expansión del servicio de energía eléctrica en las diferentes zonas del país está a cargo de la –UPME–, entidad que debe elaborar el plan de expansión de la cobertura del servicio de energía eléctrica en Colombia, en este documento se realiza un análisis del proceso cobertura del servicio de energía eléctrica a la vez que se proponen estrategias para su expansión, teniendo en cuenta los recursos financieros, tecnológicos y geográficos.

Para el caso de las zonas donde opera el Sistema Interconectado Nacional la planeación de la expansión de la cobertura del servicio está en manos de los diferentes agentes y no es obligatoria, únicamente será hasta donde el ente regulador le exige, como es en los gastos de inversión. Sobre la base de esta reglamentación la cobertura del servicio de

¹²⁹ CAF. Vicepresidencia de infraestructura. *Colombia: análisis del sector eléctrico*. Informes sectoriales de infraestructura. Año 4. N°3. Septiembre de 2006.

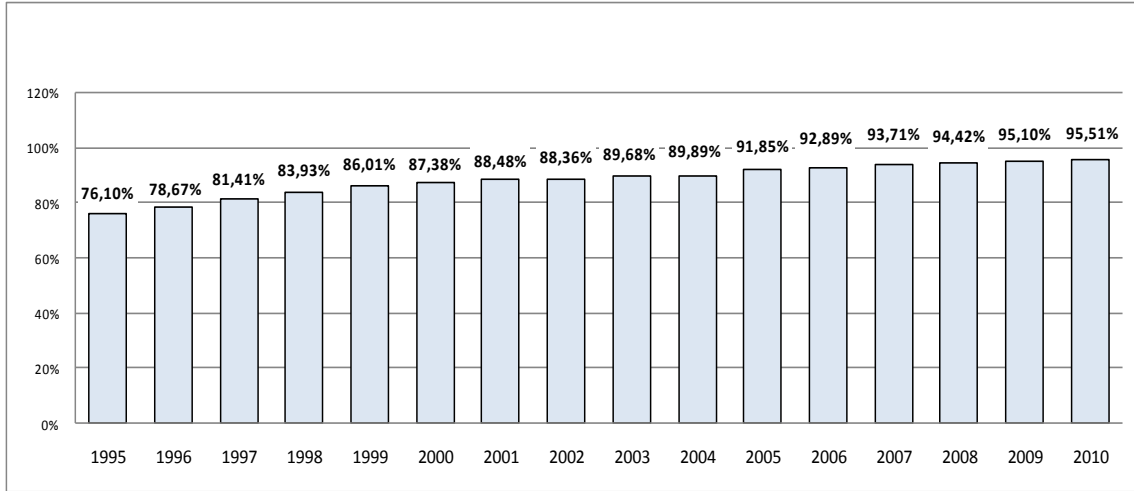
energía en las zonas del -SIN- ha experimentado a los largo de los últimos veinte años un aumento en la cobertura que ha permitido satisfacer la creciente demanda de energía.

Para la expansión de la cobertura del servicio en las -ZNI- se creó el Instituto de Planificación y Promoción de Soluciones Energéticas –IPSE- como la entidad encargada de dar soluciones energéticas en las zonas aisladas del territorio nacional. Adicionalmente a través del Documento Conpes 3108 de 2001 el gobierno nacional busco la participación de operadores o inversionistas que prestaran el servicio en las ZNI, sin embargo, el esquema tarifario para estas zonas no les reconoce todos los costos de la prestación del servicio, y el monto de los subsidios tampoco es suficiente frente a la capacidad de pago de los usuarios de las ZNI¹³⁰. Con el fin de contrarrestar los inconvenientes en la política de energización de las ZNI el gobierno nacional, a través del documentos Conpes 3453 de 2006, estableció lineamientos de política que incluía estrategias financieras, institucionales, de gestión, de subsidios, contribuciones y regulatorios.

Pese a que en el contexto nacional la cobertura registro un importante aumento al pasar del 76.1% en 1991 al 95.51% en 2010, este incremento se da en las zonas cubiertos por el Sistema Interconectado Nacional., sin embargo, en las Zonas No Interconectadas que llegan a representar más de 55% del territorio nacional la ampliación de la cobertura sufre de diversos inconvenientes, bien sea por los costos de prestación del servicio, las condiciones socioeconómicas de la población o la dificultad para llevar a cabo proyectos de generación sostenibles financiera.

¹³⁰ Departamento Nacional de Planeación. Conpes 3453 “*Esquemas de gestión para la prestación del servicio de energía eléctrica en las Zonas No Interconectadas*”. Bogotá. 11 de Diciembre de 2006. Pág. 7.

Grafica N° 21 Comportamiento del proceso de cobertura del Sistema Interconectado Nacional 1995 - 2010



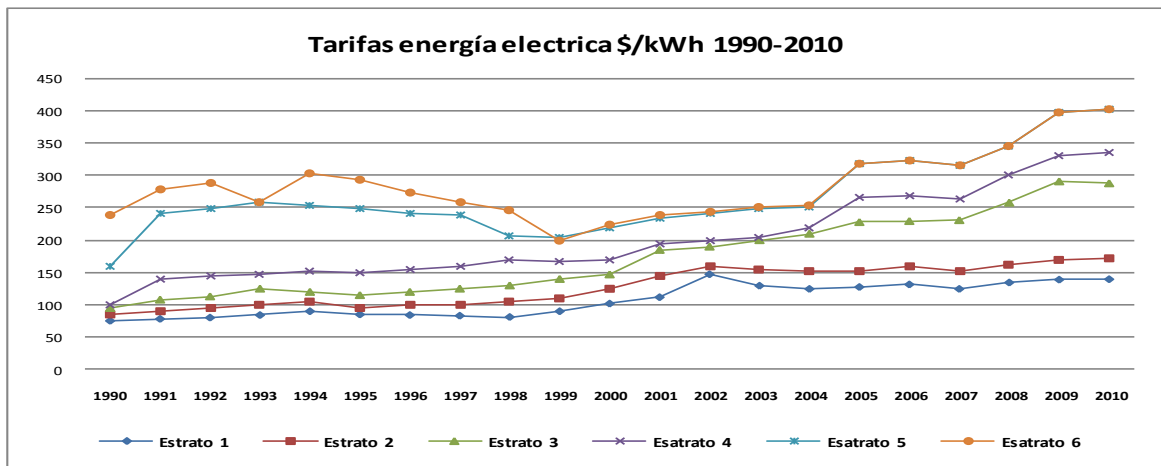
Elaboración propia. Fuente: Planes de expansión de la cobertura realizados por la Unidad de Planeación Minero Energética–UPME-

COMPORTAMIENTO DE LAS TARIFAS

Uno de los aspectos más importantes y que contribuyó a la problemática del sector eléctrico colombiano, fue la falta de recuperación de los costos a través de las tarifas, ya que estas eran utilizadas como instrumento político en épocas electorales y los subsidios eran otorgados directamente por las empresas. Este esquema funcionó hasta el año de 1994, fecha a partir de la cual se estableció un régimen de tarifas regulado por la CREG.

Analizando el comportamiento de las tarifas residenciales del servicio de energía eléctrica, por estratos, para el periodo 1991-2010 se observa un crecimiento constante que se explica no solo por la disminución en los subsidios, sino también por eventos coyunturales, como los atentados terroristas a la infraestructura eléctrica. Lo que generó un incremento en los costos en la prestación del servicio.

Grafica N° 22 Comportamiento de las tarifas del servicio de energía eléctrica residencial 1990 - 2010



Cálculo y elaboración propia. Fuente: Comisión de Regulación de Energía Eléctrica y Gas –CREG-, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios –SSPD-, UN Periódico <http://historico.unperiodico.unal.edu.co/Ediciones/89/05.htm>.

Analizado el comportamiento de las tarifas se puede observar como los estratos altos han sido los más beneficiados luego de las reformas al sector eléctrico, en contraste, los usuarios de los estratos bajos han experimentado constantes alzas en las tarifas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que los usuarios en los últimos años han recibido una importante ampliación de la cobertura, financiada por las tarifas, así como un mejoramiento en la calidad que prestan las empresas frente a la continuidad del servicio.

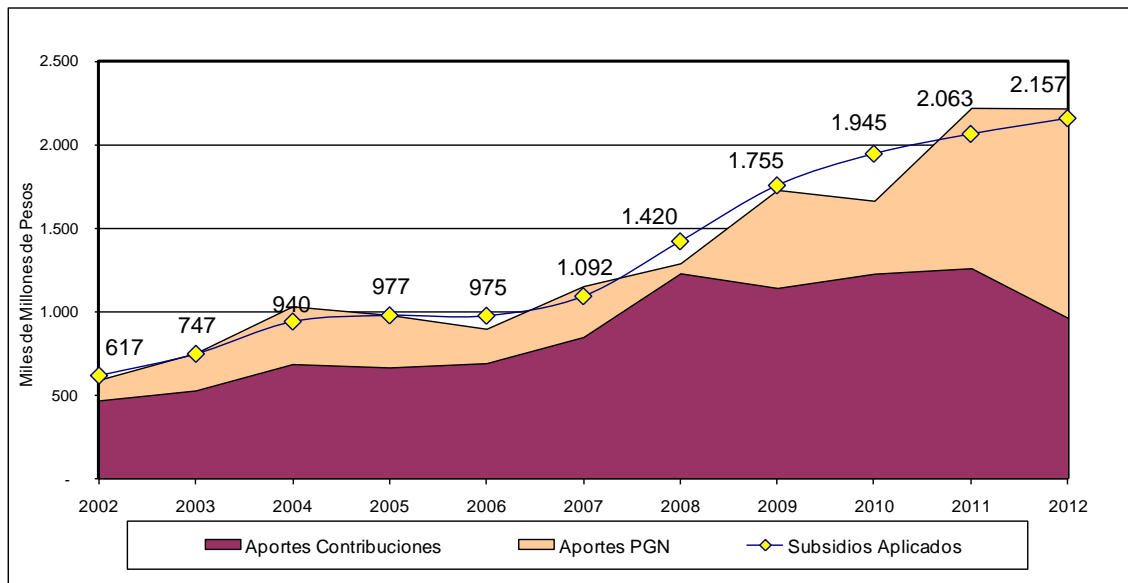
Conforme se estableció el nuevo régimen tarifario para el servicio de energía eléctrica, la reforma del sector eléctrico colombiano diseño mecanismos que permitieran otorgar subsidios a los estratos más pobres, en este sentido a través la ley 142 de 1994 estableció que el subsidio, en ningún caso será superior al 15% para el estrato 3, al 40% para el estrato 2, ni superior al 50% para el estrato 1, igualmente se estableció una contribución del 20% para los estratos 5 y 6.

A pesar de que la reforma del sector estableció la supresión de los subsidios a los estratos altos, el gobierno nacional daría un plazo para realizar las respectivas modificaciones hasta el 31 de Diciembre de 2000. La aplicación de subsidios deberá cumplir los siguientes requisitos:

- *Deben indicar específicamente el tipo de servicio subsidiado*
- *Se señalará la entidad prestadora que repartirá el subsidio*
- *El reparto debe hacerse entre los usuarios como un descuento en el valor de la factura que éste debe cancelar, conforme a lo dispuesto en esta Ley y en las Ordenanzas y Acuerdos según el caso*
- *Los subsidios no excederán, en ningún caso, del valor de los consumos básicos o de subsistencia.¹³¹*

A pesar de la reforma del sector eléctrico, los recursos que el gobierno nacional debe dirigir para cubrir los faltantes, año a año aumentan dejando al traste cualquier esfuerzo financiero que se hiciera a través de la privatización de empresas del sector. Como se observa en las siguientes figuras los recursos recaudados a través de las contribuciones recibidas de los estratos 5 y 6 no han sido suficientes para cubrir el valor de los subsidios otorgados a la población más pobre.

Grafica N° 23 Subsidios, contribuciones y aporte del Gobierno nacional al sector eléctrico 2002 - 2012



Fuente: Ministerio de Minas y Energía. Bogotá. 2013.

¹³¹ Congreso de la República de Colombia. Ley 142 de 1994 "Por la cual se establece el régimen de servicios públicos domiciliarios" Art.

En el gráfico siguiente, se muestra el resultado de las validaciones del Ministerio de Minas y Energía, para el período 1998- 2010, consistente en el balance completo de subsidios, contribuciones y aportes del PGN

Tabla N° 7 Subsidios, contribuciones y aporte del Gobierno nacional al sector eléctrico 2002 – 2012

SUBSIDIOS, CONTRIBUCIONES Y APORTES DE RECURSOS DEL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN PARA SUBSIDIOS DEL SECTOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA.				
Año	Subsidios	Contribuciones	Déficit / Superávit	Presupuesto Nal
2002	\$ 616.922.082.968	\$ 473.027.984.042	-\$ 136.174.617.579	\$ 122.869.661.793
2003	\$ 746.804.413.996	\$ 573.975.598.641	-\$ 166.816.667.457	\$ 223.608.894.120
2004	\$ 939.955.933.331	\$ 661.767.731.096	-\$ 278.188.202.235	\$ 345.603.333.088
2005	\$ 976.899.289.384	\$ 714.163.780.968	-\$ 262.735.508.416	\$ 314.137.613.088
2006	\$ 974.744.522.753	\$ 786.207.731.627	-\$ 188.536.791.126	\$ 205.701.170.379
2007	\$ 1.091.776.027.733	\$ 860.828.122.143	-\$ 230.947.905.589	\$ 304.427.171.071
2008	\$ 1.420.192.474.485	\$ 978.901.675.414	-\$ 441.290.799.070	\$ 59.912.340.939
2009	\$ 1.755.225.012.525	\$ 1.105.667.803.834	-\$ 649.557.208.691	\$ 587.000.000.000
2010	\$ 1.944.790.337.446	\$ 1.216.709.252.488	-\$ 567.636.647.610	\$ 436.505.090.000

El conjunto de recursos que el gobierno nacional destina para subsidiar a la población más pobre, como se observa con la información financiera del sector, seguirá incrementándose anualmente no solo porque las contribuciones los estratos más altos no es suficiente para cubrir los subsidios, pues logra cubrir en promedio solo el 75% del valor de los subsidios, sino porque el porcentaje de subsidio entregado por las empresas en diferentes regiones del país sigue siendo superior al establecido por ley, por ejemplo, para el estrato 1 el subsidio esta en promedio entre el 62% y el 54% del valor del servicio, mientras que para el estrato 2 el subsidio está entre 54% y 40%

EXPORTACION DE ENERGÍA ELÉCTRICA

En los aspectos macroeconómicos del sector eléctrico colombiano se destaca como a partir de la crisis energética que sufrió Colombia a inicios de la década de los noventa, surgió la necesidad construir un sistema de interconexión energética con los países vecinos, esta interconexión se ha venido desarrollo en los últimos años gracias al

aumento de la capacidad instalada para la generación de energía eléctrica, así como el constante desarrollo de la infraestructura de transmisión.

Las exportaciones de energía eléctrica que realiza Colombia son principalmente para Ecuador, sin embargo, la creciente demanda de energía de países como Perú, Panamá y Chile, evidencia un potencial mercado por explotar para el sector eléctrico colombiano. La puesta en práctica de la integración eléctrica de la Región Andina, cuyo origen se remonta al 22 de septiembre de 2001, constituye un importante impulso para el sector, ya que con el acuerdo de interconexión eléctrica se abren las puertas que aseguren condiciones competitivas en el mercado de electricidad, con precios y tarifas que reflejen costos económicos eficientes, así como la participación privada en el desarrollo de la infraestructura.

Ante el incremento en las exportaciones de electricidad y con el objetivo de potencializar este nuevo mercado la CREG determino regulaciones para su venta a través de la Resolución 004 de 2003 *“por la cual establece la regulación aplicable a las transacciones internacionales de electricidad”*.

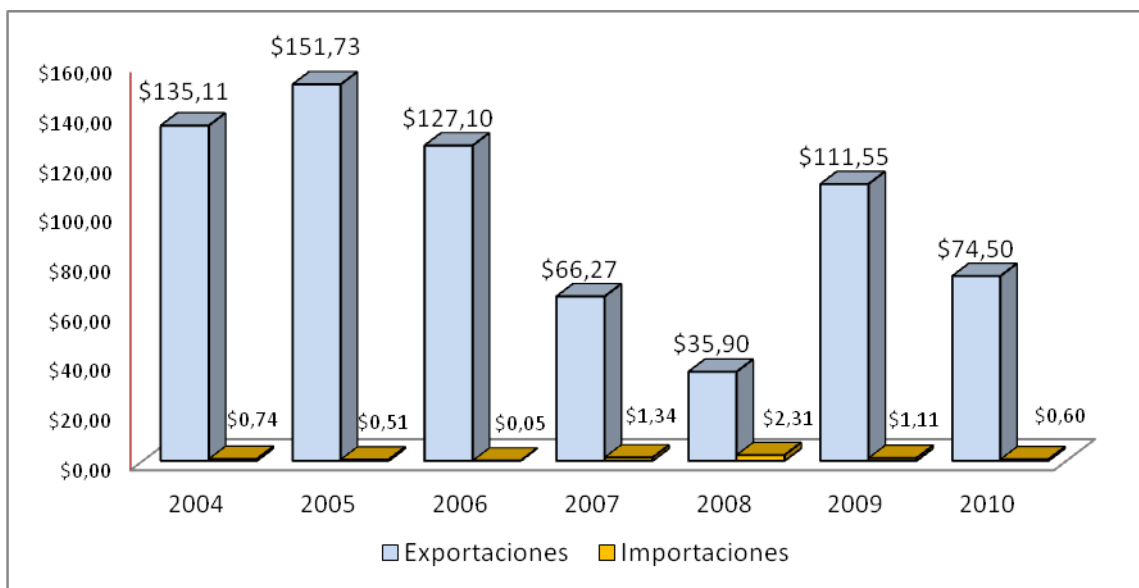
Grafica N° 24 Comportamiento de las exportaciones de energía eléctrica de de Colombia 2003 - 2010



Elaboración propia. Fuente: Boletín estadístico de minas y energía 1990-2010 y 2007-2011. Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-

Frente a las posibilidades que para el sector eléctrico se ha convertido la exportación de energía eléctrica, se evidencia como desde el año 2000 los ingresos por la venta se han mantenido estables, lo que supone una gran oportunidad para el sector ya que se pasó de un país con falta de infraestructura para la generación de energía eléctrica a un país con amplias capacidades para su exportación y por ende la consecución de grandes recursos.

Grafica N° 25 Evolución de la balanza comercial (en millones de U\$) en las transacciones de energía eléctrica 2004 - 2010



Elaboración propia. Fuente: Boletín estadístico de minas y energía 1990-2010 y 2007-2011. Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-

El sector eléctrico colombiano, experimento grandes transformaciones a partir de los años noventa que le permitió sortear con relativo éxito las grandes dificultades con las que tuvo que lidiar el Estado colombiano durante más de tres décadas. En este sentido la creación, por ejemplo, de un grupo de instituciones encargadas de apoyar técnicamente al Estado en temas de planeación, regulación, supervisión, control o vigilancia del sector, brindó la confianza necesaria entre los diferentes actores o agentes que participan en el sector.

Es justamente a partir de la nueva estructura organizacional e institucional del sector eléctrico en el país, que la formulación, el diseño y la implementación de políticas

públicas para el mercado eléctrico colombiano tendrían importantes desafíos, esto con el fin de lograr que la transformación del sector realmente produjera los cambios esperados y en todos los niveles, desde el Estado, los diferentes agentes del sector eléctrico hasta los usuarios finales del servicio.

Frente a estos cambios, se identificaron las líneas de política que han direccionado el desarrollo del sector eléctrico en el país desde los años noventa. Se logró establecer, a través de la revisión documental, que las instituciones con más capacidad para establecer línea de política en el sector por sus funciones son: la –CREG-, el –DNP- a través de la expedición de los documentos –CONPES-, el Ministerio de Minas y Energía y la -SSPD-. La importancia de identificar las líneas de política del sector eléctrico, radica en que a pesar de la diferencia de roles de las entidades que establecen las líneas de política (dirección, planeación, control, supervisión y regulación) sus actuaciones, a través de resoluciones, leyes o documentos CONPES, siempre están orientadas principalmente a cuatro líneas de política específicas, estas son: 1) Apertura a la inversión privada en las diferentes actividades del sector eléctrico, 2) Promoción y regulación de la competencia en el sector eléctrico, 3) Sostenibilidad financiera del sector eléctrico y 4) Régimen tarifario y subsidios.

A partir de la identificación y descripción de las líneas de política sobre las que se desarrolla el sector eléctrico en Colombia desde los años noventa, se realizó la recolección y análisis de datos e indicadores sobre temas como las tarifas del servicio, inversión en el sector, exportación de energía, monto de subsidios y contribuciones. Con la información recolectada se pudieron observar resultados mixtos, por ejemplo, se pudo establecer que a pesar que la cobertura del servicio de energía eléctrica ha alcanzado niveles sobresalientes en los últimos años, llegando a más del 97% de la población, el esfuerzo fiscal del gobierno y en general del Estado colombiano continúa sobre déficit, esto en gran medida obedece a que las contribuciones que realizan los estratos más altos no logran cubrir en su totalidad los montos subsidiados a los estratos más bajos.

Este problema entre subsidios y contribuciones esta directamente ligado al régimen de tarifas adoptado para el sector, ya que a través de los años los incrementos en la tarifa tiene un impacto regresivo ya que mientras para los estratos más bajos el servicio de energía eléctrica llega a concentrar un 10% o 15% de sus ingresos, para los estrato más

altos este servicio no llega al 3%. En este sentido, mientras la tarifas del servicio de energía impacta de manera negativa a los estratos más bajos, es el Estado al final quien asume los costos ya que éste asume entre un 15% a un 50% del valor de la tarifa a través de subsidios. Finalmente se identifico que la exportación de energía eléctrica a países fronterizos, se ha constituido en un mercado con posibilidades de ampliación gracias a la capacidad de generación instalada, así como por la inversión en la expansión en las redes de transmisión de energía eléctrica.

9. Conclusiones y recomendaciones

- El desarrollo del sector eléctrico colombiano está ligado indudablemente al desarrollo económico del país., desde la llegada de la electricidad a Colombia, el Estado la declaró de utilidad pública iniciando un largo periodo de intervención estatal al servicio de electricidad y bajo el cual se optó por un modelo de desarrollo económico en la que el Estado es directamente el agente encargado de la generación, transmisión y distribución de la energía eléctrica en los hogares.
- Con el objetivo de estructurar y consolidar un sector eléctrico técnicamente fuerte y sostenible financieramente en el tiempo, diferentes gobiernos en las décadas de los años 50 al 70, y acordes con el paradigma de desarrollo económico del momento, diseñaron y ejecutaron políticas en las que estableció que el desarrollo del sector eléctrico en el país se realizaría exclusivamente por el Estado al considerarlo como un monopolio natural y sobre el cual los intereses particulares podrían afectar su progreso, en este sentido, las estructuras institucionales del sector para la época reflejaban un sector con poca perspectiva de planeación para el futuro, falta de instituciones que vigilaran, supervisaran o regularan las empresas del Estado, así como de instituciones con el conocimiento técnico para el desarrollo de proyectos energéticos.
- A través de los años se hizo evidente que el modelo desarrollado para el sector tendría consecuencias totalmente opuestas a las esperadas, en primer lugar el poder político regional y local se encontró con el manejo de empresas eléctricas sobre las cuales no tenían ni experiencia ni los conocimientos técnicos, administrativos, ni gerenciales apropiados, facilitando los malos manejos y probablemente situaciones de corrupción, en segundo lugar la regulación y control de tarifas terminó siendo perjudicial para las finanzas públicas ya que al no contar con criterios técnicos que sirvan

para definir claramente los costos de prestación del servicio, cualquier tarifa establecida por el gobierno sería el resultado de acuerdos políticos y no de criterios técnicos y económicos, de ahí que en promedio la tarifa solo llegará a cubrir máximo solo el 60% del costo., esto sin contar con las enormes contribuciones que debía hacer el Estado a través de los subsidios, que para la época eran otorgados a todos los estratos y que estaban en las manos de las empresas de energía,

- A partir de la descripción y análisis de los diferentes escenarios sobre los que se desarrollo el sector eléctrico colombiano fue posible identificar los grandes problemas que potenciaron la crisis del sector a finales de los años ochenta e inicios de los años noventa. En primer lugar la falta de planeación del sector eléctrico en su conjunto hizo imposible desarrollar una infraestructura acorde a las necesidades de la población, también la falta de criterios técnicos que permitieran establecer las tarifas del servicio de energía así como de los subsidios que eran manejados por las propias empresas.
- Contrariamente a los diferentes y numerosos esfuerzos por ejercer un control administrativo, operativo y político del sector eléctrico en Colombia, para la década de los años ochenta se hizo evidente que el sector estaba en un punto de no retorno, deudas que superaban los ingresos operacionales, tarifas que no reflejaban los costos de producción, manipulación de los subsidios, una devaluación constante del peso frente al dólar, crisis económicas internacionales y una precaria eficiencia administrativa y gerencial, convirtió al sector eléctrico en el que mayor deuda representó para el Estado alcanzando hasta un 30% de la deuda pública total. Esta situación llevo a que la banca multilateral se convirtiera en un actor de primer nivel en el sector toda vez que termina definiendo desde el diseño hasta la implementación y ejecución de las políticas públicas del sector con el fin de garantizar recursos para el sector, en uno de los primeros agentes externos que incidía directamente en la estructuración y ejecución de políticas públicas para el sector eléctrico en Colombia.
- La reestructuración del sector eléctrico colombiano, como se evidencio no surgió de manera espontanea, es el resultado de un conjunto de procesos históricos se fueron acumulando y a la postre dejaron una estructura institucional mucho más robusta, pues con la nueva Constitución de 1991 y las leyes 142 de servicios públicos y 143

de energía eléctrica, el sector experimento un cambio radical ya que pasó de ser un monopolio estatal, a ser un sector con actividades diferenciadas y competitivas en la que la participación e inversión privada sería un importante componente para el desarrollo del sector eléctrico. Los planteamientos básicos para la reforma del sector eléctrico no tuvieron dificultad en exponer que con la apertura al capital privado y la creación de un mercado eléctrico regulado mejorarían sustancialmente los principales problemas del sector que eran la sostenibilidad financiera, la cobertura y calidad del servicio y la deuda pública.

- Los lineamientos de política pública para el sector eléctrico desarrollados a partir de la reforma constitucional de 1991 y de la reforma al sector en 1994 se han basado principalmente sobre cuatro ejes estructurales., apertura a la inversión privada en algunas actividades del sector eléctrico, promoción y regulación de la competencia, sostenibilidad financiera del sector, régimen tarifario y subsidios.
- El sector eléctrico en Colombia como se ha evidenciado es menos dependiente de los recursos del Estado gracias al fortalecimiento de la planeación del sector lo que ha logrado que las empresas públicas logren un panorama financiero más sostenible. De hecho la deuda pública del sector eléctrico ha disminuido paulatinamente, pasando de un 30% hacia finales de los años ochenta a un 10% aproximado después de 15 años., esto sin duda se constituye en uno de los mayores logros de la reforma en el sector.
- En términos de participación privada en el sector eléctrico, la reforma ha tenido un importante impacto, uno de ellos es el incremento tanto en la inversión, como en la construcción de infraestructura en el sector. En este sentido la participación privada, que antes de la reforma era nula, y la creación de un mercado eléctrico, permitió la configuración de una regulación que facilitó avances importantes en el sector como una nueva organización de la industria, eliminando la integración vertical de las empresas, así como la despolitización de las empresas públicas del sector, ya que con una figura de propiedad mixta, crea los incentivos para la inversión de privados, sin que el Estado renuncie a la propiedad total de los activos.

- Uno de los objetivos fundamentales de la reforma en el sector eléctrico colombiano consistía en desarrollar estrategias que permitieran mejorar el servicio en puntos estratégicos como son la cobertura, la calidad y la eficiencia. La competencia impulsada por la participación privada y la creación de un mayor número de agentes en el sector ha implicado una mejora en temas como la calidad y la eficiencia en la prestación del servicio, sin embargo, frente al tema tarifario se encuentran contradicciones en el modelo, ya que de un esquema altamente subsidiado en todos los estratos, se pasó a un esquema tarifario en el que se subsidian solamente los estratos 1, 2 y 3, sin embargo, a pesar de que un mayor número de agentes en el sector implicó una mejora, el incremento en las tarifas se ha concentrado precisamente en estos sectores afectando principalmente las finanzas públicas porque a mayor incremento en las tarifas mayor es el subsidio que el Estado debe girar para garantizar el servicio.
- La cobertura y su expansión en los diferentes territorios del país son uno de los mejores resultados de la reforma, alcanzando niveles superiores al 97% en aquellas zonas que están interconectadas. Sin embargo, queda una importante tarea para el Estado y par el mercado eléctrico frente a la cobertura del servicio en la Zonas No Interconectadas, puesto que la cobertura en esas zonas no llega al 60%. Es importante poner en práctica los principios de la redistribución promulgada en la reforma del sector, ya que con solo una mínima parte de las exuberantes ganancias de las empresas estatales del sector se podría mitigar la falta de cobertura y de calidad del servicio buena parte de los territorios ZNI.
- A través de la investigación realizada se logra evidenciar que mas allá de los muy importantes avances en temas como las finanzas públicas, la calidad, cobertura y eficiencia en la prestación del servicio de energía eléctrica en Colombia, la reforma del sector estableció un importante paradigma en el país al diseñar instituciones que respondieran a las necesidades del modelo de desarrollo adoptado por el Estado colombiano a partir de los años noventa. Estas instituciones han direccionado el desarrollo del sector sobre la base de criterios técnicos y de planeación, como por ejemplo son los planes de expansión de la cobertura o los planes de expansión de generación y transmisión.

-
- La reforma del sector eléctrico colombiano y las políticas públicas diseñadas e implementadas a partir de 1994 en el sector han generado (y seguirán generando) innumerables debates sobre su efectividad, así como cuál es el mejor modelo de desarrollo para el sector, sin embargo, y apartándonos un poco de las discrepancias ideológicas, el sector eléctrico en Colombia es uno de los pocos a los que la apertura económica de los años noventa beneficio, no quiere decir sin embargo que la reforma sea perfecta como se mencionó anteriormente existen grandes logros en cobertura y calidad del servicio, en la construcción de infraestructura, así como en la creación de un mercado de exportación de energía eléctrica con un potencial enorme, lo que ha reducido prácticamente a cero la dependencia de Colombia de energía eléctrica de otros países. Sin embargo, la evolución del sector todavía está lejos de cumplir con el propósito de un régimen de tarifas equitativo y desafortunadamente más allá de la inversión privada, es la tarifa que paga el consumidor final quien apalanca financieramente la mayoría de los desarrollos del sector, generando un riesgo para los inversionistas (sean privados o públicos).

A. Anexo: Resoluciones expedidas por la CREG para la regulación de las diferentes actividades en el sector eléctrico colombiano

En el desarrollo de la investigación se hizo evidente la necesidad, además de identificar las resoluciones de la –CREG- que determinaron línea de política para el sector eléctrico, de identificar las resoluciones que regulan cada una de las actividades del mercado eléctrico colombiano.

Las principales resoluciones que regulan la actividad de generación de energía eléctrica en Colombia son las siguientes:

PRINCIPALES NORMAS REGULATORIAS PARA GENERACIÓN	
Resolución CREG	TEMA
055 de 1994	Regula la actividad de generación de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional
025 de 1995	Contiene los criterios, procedimientos y requisitos de información necesarios para realizar el planeamiento, el despacho económico, la coordinación, la supervisión y el control de la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional. Procurando atender la demanda en forma confiable, segura y con calidad de servicio, utilizando los recursos disponibles de la manera más conveniente y económica para el país.
026 y 034 de 2001	Contienen las normas sobre el funcionamiento del Mercado Mayorista de Energía.
006 de 2003	Contiene las normas sobre registro de fronteras comerciales y contratos, suministro y reporte de información y liquidación de transacciones comerciales, en el Mercado de Energía Mayorista.
062 de 2000	Establece las bases metodológicas para la identificación y clasificación de las restricciones y de las generaciones de seguridad en el Sistema Interconectado Nacional y los criterios generales y procedimientos para la evaluación y definición de las mismas, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.
063 de 2000	Establece los criterios para la asignación entre los agentes de SIN de los costos asociados con las Generaciones de Seguridad y modifica las disposiciones vigentes en materia de Reconciliaciones, como parte del reglamento de Operación del SIN.
064 de 2000	Establece las reglas comerciales aplicables al Servicio de Regulación Secundarias de frecuencia, como parte del reglamento de Operación del SIN.

Las principales resoluciones que regulan la actividad de transmisión de energía eléctrica en Colombia son las siguientes:

PRINCIPALES NORMAS REGULATORIAS PARA TRANSMISIÓN	
Resolución CREG	TEMA
001 de 1994	Reglamenta el transporte de energía eléctrica por el Sistema de Transmisión Nacional, regula la liquidación y administración de las cuentas por los cargos de uso de este sistema.
025 de 1995	Establece el Código de Redes, como parte del Reglamento de Operación del SIN.
051 de 1998	Aprueba los principios generales y procedimientos para definir el plan de expansión de referencia del Sistema de Transmisión Nacional
022 de 2001	Modifica e incorpora las disposiciones establecidas en la Res. CREG-051 de 1998, modificada por las Res. CREG-004 y CREG-045 de 1999, mediante las cuales se aprobaron los principios generales y los procedimientos para definir el Plan de Expansión de Referencia del Sistema de Transmisión Nacional, y se estableció la metodología para determinar el Ingreso Regulado por concepto del uso de este sistema.
061 de 2000	Establece las normas de calidad aplicables a los Servicios de Transporte de Energía Eléctrica en el Sistema de Transmisión Nacional y de Conexión al mismo, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.
092 de 2002	Establece los principios generales y procedimientos para suplir las necesidades del Sistema de Transmisión Nacional y se establece la metodología para la remuneración de su uso.
011 de 2002	Establece las metas del Índice de Disponibilidad y de las horas anuales acumuladas de indisponibilidad, por la calidad del servicio de transporte de energía eléctrica.

Las principales resoluciones que regulan la actividad de distribución de energía eléctrica en Colombia son las siguientes:

PRINCIPALES NORMAS REGULATORIAS PARA DISTRIBUCIÓN	
Resolución CREG	TEMA
070 de 1998	Por la cual se establece el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica, como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.
025 de 1999	Establecen los Indicadores de Calidad DES y FES para el año 1 del Período de Transición de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica y se modifican algunas normas de esa misma resolución.
089 de 1999	Por la cual se dictan normas relacionadas con el Período de Transición de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica y se

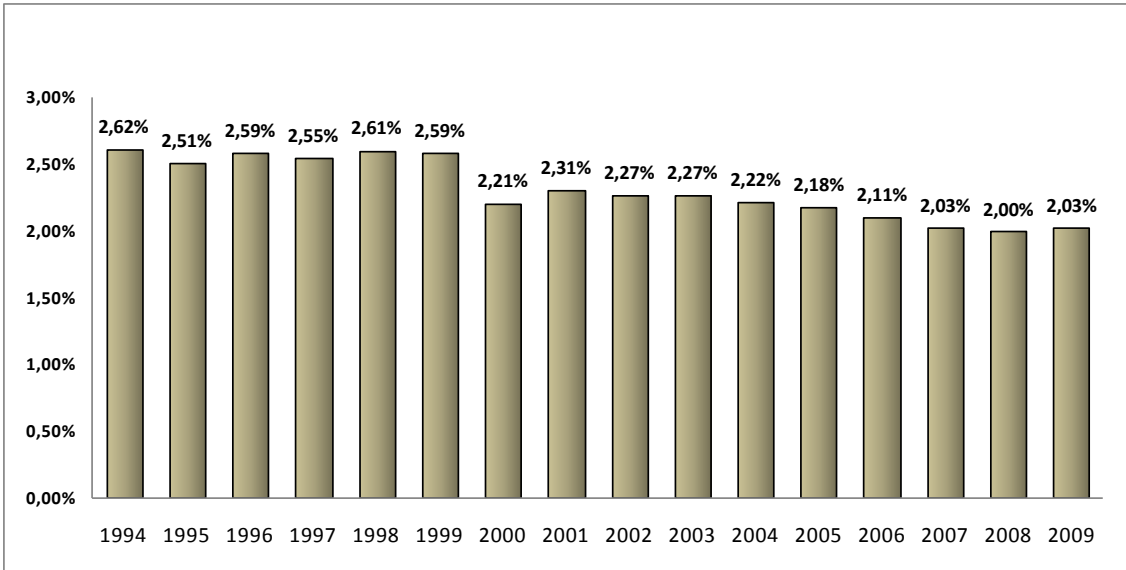
	complementan algunas disposiciones de esas resoluciones.
096 de 2000	Por la cual se dictan normas relacionadas con el Período de Transición de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica, y se complementan algunas disposiciones de esas resoluciones.
159 de 2001	Por la cual se propone la primera etapa de una opción tarifaria a la que podrán acogerse las empresas prestadoras del servicio público domiciliario de electricidad a usuarios regulados y se establecen otras disposiciones en cuanto a las compensaciones por incumplimiento en los estándares de calidad del servicio prestado en los STR y/o SDL del Sistema Interconectado Nacional.
084 de 2002	Se dictan normas en materia de calidad del servicio de energía eléctrica prestado en el Sistema Interconectado Nacional.
082 de 2002	Define los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos por uso de los sistemas de transmisión regional y distribución local.
063 de 2002	Aprueba una transición en materia tarifaria, entre el actual y el siguiente período tarifario de la actividad de transporte en los sistemas de transmisión regional y de distribución local del Sistema Interconectado Nacional.
113 de 2003	Se dictan normas en materia de calidad del servicio de energía eléctrica prestado en el Sistema Interconectado Nacional, de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica.

Las principales resoluciones expedidas por la CREG que regulan la actividad de comercialización de energía eléctrica en Colombia son las siguientes:

PRINCIPALES NORMAS REGULATORIAS PARA COMERCIALIZACIÓN	
Resolución CREG	TEMA
054 de 1994	Se regula la actividad de comercialización de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional.
108 de 1997	Se señalan criterios generales sobre protección de los derechos de los usuarios de los servicios públicos domiciliarios de energía eléctrica y gas combustible por red física, en relación con la facturación, comercialización y demás asuntos relativos a la relación entre la empresa y el usuario, y se dictan otras disposiciones.
131 de 1998	Por la cual se modifica la resolución CREG-199 de 1997 y se dictan disposiciones adicionales sobre el mercado competitivo de energía eléctrica.

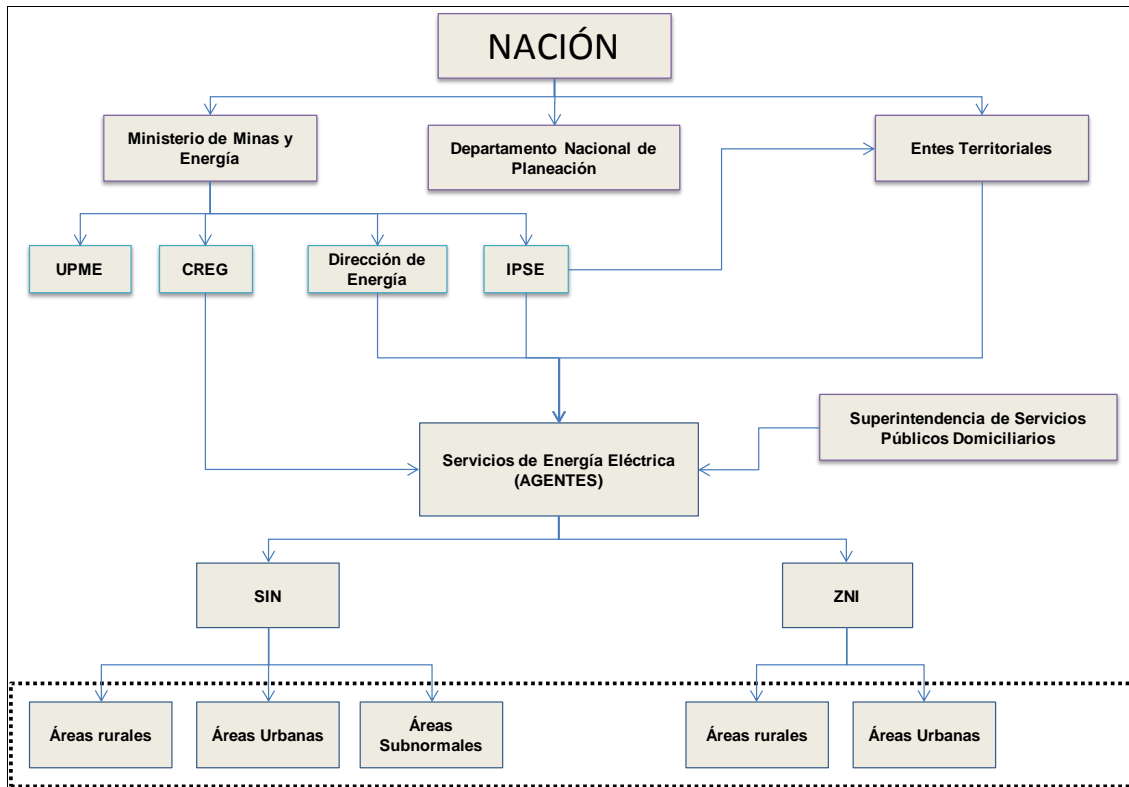
068 de 2002	Somete a consideración de los agentes, usuarios y terceros interesados, las bases sobre las cuales se definirá el Cargo Regulado de Comercialización de Electricidad.
031 de 1997	Aprueba las fórmulas generales que permiten a los comercializadores de electricidad establecer los costos de prestación del servicio a usuarios regulados en el Sistema Interconectado Nacional.
047 de 2002	Somete a consideración de los agentes, usuarios y terceros interesados las bases sobre las cuales se establecerá la fórmula tarifaria que permita a las empresas comercializadoras de energía eléctrica calcular los costos unitarios de prestación del servicio y las tarifas aplicables a los usuarios finales.

B. Anexo: Gráfico, participación del sector eléctrico como porcentaje del PIB 1994 - 2009



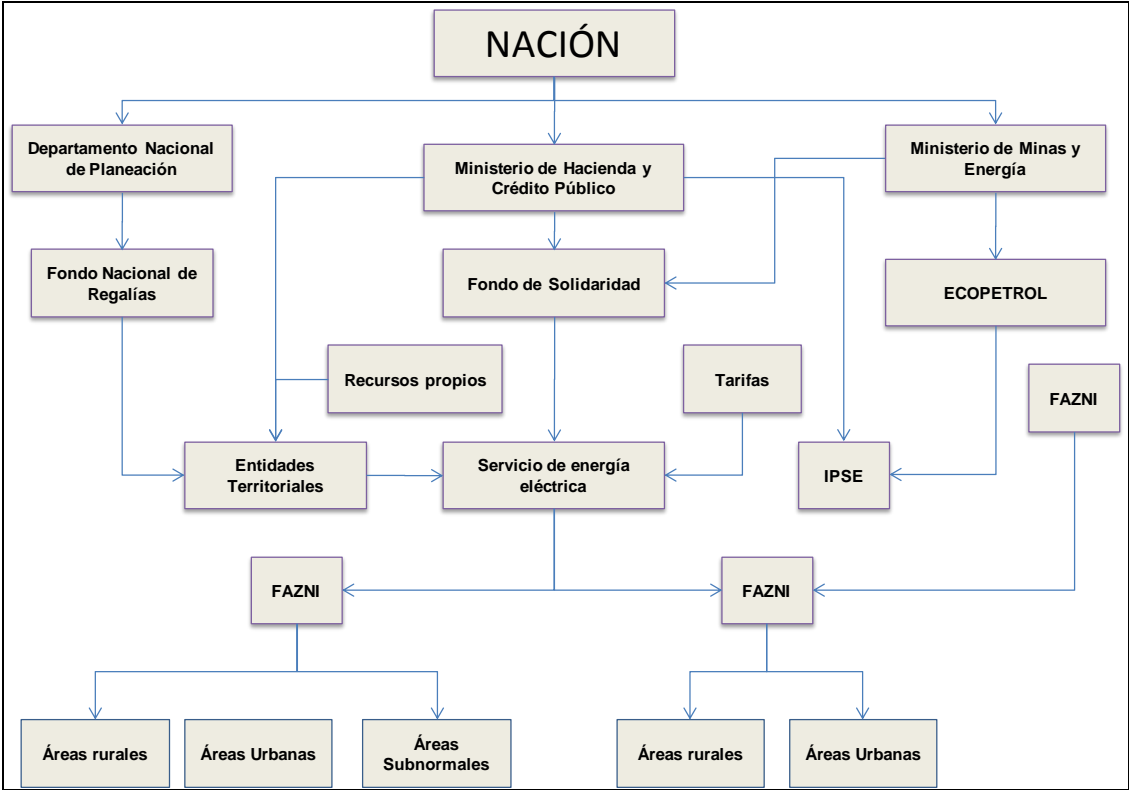
Elaboración propia. Fuente: DANE, UPME, Ministerio de Minas y Energía. SSPD “*Estudio sectorial energía, gas natural y gas licuado de petróleo 2005-2009*”

C. Anexo: Esquema de entidades y agentes vinculados al esquema de prestación del servicio de energía eléctrica



Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética –UPME–, *Plan Indicativo de Expansión de Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica*. Bogotá. 2003 Pág. 19

D. Anexo: Esquema de las principales fuentes de recursos para el sector eléctrico colombiano



Fuente: Unidad de Planeación Minero Energética –UPME-, *Plan Indicativo de Expansión de Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica*. Bogotá. 2003. Pág. 25

Bibliografía

- ARIAS, Xosé Carlos. y CABALLERO, Gonzalo. *Instituciones, costos de transacción y políticas públicas: un panorama*. Revista de Economía Institucional N°8, Universidad Externado de Colombia. Bogotá. 2003. <http://www.economiaiinstitucional.com/pdf/No8/xarias8.pdf>. Revisado 2 Marzo de 2011.
- AYALA, Ulpiano. *La sostenibilidad de las reformas del sector eléctrico en Colombia*. Fedesarrollo. Bogotá. 2003.
- BANCO Interamericano de Desarrollo; David Rockefeller Center for Latin American Studies; Harvard University y Planeta. *La política de las políticas públicas, progreso económico y social en América Latina. Informe 2006*". New York. 2006.
- BANCO Interamericano de Desarrollo. *Pautas para la aplicación de la Política de servicios públicos domiciliarios OP-708 al sector de energía*. 2005. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1442139> Revisado Noviembre 1 de 2012.
- BAZUA, Fernando y VALENTI, Giovana. *Hacia un enfoque amplio de política pública*. Revista de Administración Pública. México. INAP. 1994. <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/rap/cont/84/pr/pr2.pdf> Revisado Noviembre 1 de 2012.

- BENAVIDES, Juan. *Economía política de las finanzas y subsidios del sector eléctrico de Guatemala*. Banco Interamericano de Desarrollo. 2004. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1442168> Revisado Noviembre 1 de 2011.
- BENAVIDES, Juan. *Precios, inversión y economía política de la energía eléctrica*. En revista de Ingeniería. Universidad de los Andes. N° 25. Bogotá. 2007.
- BRECEDA, Miguel. *Propuesta de cambio estructural de la industria eléctrica en México*. 2000. en http://www.cec.org/Storage/40/3215_Breceda-s_FR.PDF. Revisado Noviembre 1 de 2011.
- BRESSER, Luis C., OSZLAK, Oscar, CUNILL GRAU Nuria, GARNIER Leonardo, y PRZEWORSKI Adam. *“Política y gestión pública”*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica CLAD. 2004.
- CABRERA, José Mauricio. *“Análisis de Políticas Públicas sobre recursos energéticos bolivianos”* Tesis de Maestría en Administración Pública. Instituto Politécnico Nacional. México. 2008.
- CAF. Vicepresidencia de infraestructura. *PERÚ: análisis del sector eléctrico*. Informes sectoriales de infraestructura. Año 1. N°2. Octubre. 2003. <http://www.caf.com/attach/17/default/Per%C3%BAEelectrico.pdf>. Revisado 12 de julio de 2012.
- CASTAÑO, Gonzalo y VÉLEZ Hildebrando. *Política del BIB en el sector energético en América Latina*. Censat Agua Viva. 2002
- Centro de Investigaciones para el Desarrollo –CID-. *“Sistemas de seguimiento a mercados eléctricos internacionales. Aplicación a los países de la región andina”*. Universidad Nacional de Colombia. 2006

- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. *Constitución política de Colombia de 1991*.
- CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA. Sentencia C-646 de 2001, con Magistrado Ponente, Dr. Manuel José Cepeda Espinosa. <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2001/c-646-01.htm>
- CROZIER, Michel. *La Transición del Paradigma Burocrático a una Cultura de Gestión Pública*. Documento presentado en el I Congreso Interamericano del CLAD sobre Reforma del Estado y de la Administración pública, celebrado en Río de Janeiro, Brasil. 1996
- EAFIT, *Metamorfosis del Estado: de empresario a regulador: El caso de los servicios públicos domiciliarios en Colombia* Revista Ecos de economía N° 18. Medellín. 2004. Disponible <http://www.eafit.edu.co/revistas/ecoseconomia/> Revisado Septiembre 1 de 2011.
- [ESPINOSA FARFÁN, Miguel Andrés. *Una aproximación al problema de optimalidad y eficiencia en el sector eléctrico colombiano*. Universidad de los Andes. Bogotá. 2006.](#)
- FERNÁNDEZ, Ana Mar. *El neo-institucionalismo como instrumento de análisis del proceso de integración europea*. Institut Universitari D'estudis Europeus. Quaderns de Treball N° 46. Barcelona. 2006 http://www.recercat.net/bitstream/2072/4250/1/46_Ana_Mar_Fernandez.pdf Revisado Noviembre 1 de 2011.
- GARCIA, Manuel Felipe. *¿Qué pasa con el sector eléctrico en Colombia?* Revista Economía Colombiana y Coyuntura Política. Contraloría General de la República. 2001.
- HALL Peter y TALOR Rosemary. *Political Science and the Three New Institutionalisms*. Conferencia MPIFG. Alemania.1996.

http://www.uned.es/dcpa/old_Doctorado_1999_2004/Torreblanca/Cursodoc2003/p_rimerasesion/HalyTaylor1996.pdf. Revisado 21 Abril de 2011.

- [INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA S.A. E.S.P. \(ISA\)](#). *El sector eléctrico colombiano: origen, evolución y retos, un siglo de desarrollo*. ISA. Bogotá. 2002.
- JIMENEZ GOMEZ, Roberto. *Análisis del proceso de formulación de políticas para la reforma del sector eléctrico y su potencial incidencia en el marco institucional y la producción con fuentes renovables*. Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Gobierno y Políticas Públicas para optar al grado de Doctor en Gobierno y Políticas Públicas.
- KELMAN, Steven. *La Política Pública en el Estado Moderno*. Grupo Editor Latinoamericano; Colección Estudios Políticos y Sociales; traducción de cristina Piña; título original en inglés: Making Public Policy. A Hopeful View of American Government. 1987. Traducción en 1992.
- KALMANOVITZ, Salomón. *Las Instituciones y el Desarrollo Económico en Colombia*. Norma. Bogotá. 2001
- LAHERA, Eugenio. *Política y Políticas Públicas*. CEPAL. Serie Políticas Sociales N° 95. Santiago de Chile. 2004. http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/19485/sps95_lcl2176p.pdf Revisado Septiembre 1 de 2011.
- LINDBLOM, Charles. *Como adecuar la política en el análisis de las políticas públicas*. Gestión y Política Pública. Núm. 2. Segundo semestre de 1997 http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num_anteriores/Vol.VI_No.II_2dosem/LC_Vol.6_No.II_2sem.pdf Revisado Septiembre 1 de 2010.
- MCKENZIE, Kenneth. *Diseño institucional y política pública: una perspectiva microeconómica*, Revista de Economía Institucional N°1. Universidad externado

de Colombia. Bogotá. Noviembre. 1999. Pág.17-58.
<http://www.economiainstitutional.com/pdf/No1/kmackenzie1.pdf>. Revisado 17
Enero de 2011.

- MENY, Yves y THOENIG, Jean-Claude. *Las Políticas Públicas*. Primera Edición. Editorial Ariel S.A. Traducción de Francisco Morata; título original en francés: *Politiques Publiques*. Barcelona. 1992.
- MEDINA, Pablo y URIBE, Eduardo. *Evolución del servicio de energía eléctrica durante la última década*. CEDE-Uniandes. N°21. Bogotá. Marzo. 2005.
- MILLÁN, Jaime. *Entre el Mercado y el Estado: Tres décadas de reformas en el sector eléctrico de América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo. 2006.
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=835627> Revisado
Noviembre 1 de 2010.
- MILLÁN, Jaime. *Estrategias para el Sector Energía*. Banco Interamericano de Desarrollo. 2000. <http://www.iadb.org/sds/env> Revisado Noviembre 1 de 2010.
- MUÑOZ RESTREPO, Nelson. *Políticas Públicas reto para la sociedad, desafío para el Estado*. Cuadernos de Democracia N° 6. Medellín. Instituto Popular de Capacitación. 2008
- NORTH, Douglas. *Para entender el proceso de cambio económico*. Norma-Uniandes. Bogotá. 2007.
- NORTH, Douglas. *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Fondo de Cultura Económica. México. 1993. Traducción: Agustín Bárcena.
- ORTEGA RIQUELME, Juan Manuel. *El nuevo institucionalismo en la ciencia política*. Revista Mexicana de Sociología. Vol. 66, Número especial. Octubre

2004. <http://www.cua.uam.mx/biblio/articulos/todos/EINuevoInstenlaCiencia.pdf>
revisado Enero de 2013.
- OSZLAK, Oscar. *Teoría de la Burocracia Estatal: Enfoques Críticos*. Buenos Aires, Argentina. Editorial Paidós. 1984
 - OSTROM, Elinor. *Understanding institutional diversity*. Princeton University Press. Princeton. 2005.
 - OSTROM, Elinor. *El gobierno de los bienes comunes: la evolución de las instituciones de acción colectiva*. Fondo de Cultura Económica. México. 2000.
 - PANTANALI, Carla y BENAVIDES Juan. *Subsidios eléctricos en América Latina y el Caribe: Análisis comparativo y recomendaciones de política*. Banco Interamericano de Desarrollo. 2006.
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1442328> Revisado
Noviembre 1 de 2011.
 - PARRA, José Francisco. *Liberalismo: nuevo institucionalismo y cambio político*. Revista Política y Cultura N° 24. Pp. 31-61 México. 2005.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n24/n24a03.pdf>. Revisado Noviembre de
2012.
 - PEREYRA, Guillermo. *El nuevo institucionalismo y la concepción representacionista de la política*. Perfiles Latinoamericanos. N°33. México. Enero-Junio 2009. <http://www.scielo.org.mx/pdf/perlat/v17n33/v17n33a5.pdf>.
Revisado 17 de febrero de 2012.
 - PETER, Guy. *El Nuevo Institucionalismo. Teoría Institucional en Ciencia Política*. Gedisa. Barcelona. 2003.

- PIERSON, Paul y SKOCPOL, Theda. *El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea*. Revista Uruguaya de Ciencia Política. Vol. 17 N° 1. Montevideo. 2008. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>. Revisado Enero de 2013.
- RIVAS LEONE, José Antonio. *El neo-institucionalismo y la revalorización de las instituciones*. Reflexión Política. Año.5 núm.9. Abril. 2003 http://editorial.unab.edu.co/revistas/reflexion/pdfs/pan_49_3_c.pdf Revisado Noviembre 1 de 2010.
- RÓMULO A. Chumacero, PAREDES M Ricardo, y SÁNCHEZ C José Miguel. *Regulación para crisis de abastecimiento: lecciones del racionamiento eléctrico en Chile*. Cuadernos de Economía. N°111. Año 37. Pág. 323-338. Agosto. 2000. http://www.laje-ce.org/economia_puc/docs/111sanca.pdf. Revisado 15 Febrero 2001.
- ROTH DEUBEL, Andre-Noël. *Políticas Públicas: Formulación, implementación y evaluación*. Primera Edición. Ediciones Aurora. Bogotá. 2002.
- SANTA MARIA, Mauricio. *El mercado de la energía eléctrica en Colombia: características, evolución e impactos sobre otros sectores*. Fedesarrollo. Bogotá. 2009.
- SERRA, Pablo. *Efectos de la privatización de servicios públicos en Chile*. Banco Interamericano de Desarrollo. Santiago de Chile. 2007. <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1109415>. Revisado Noviembre 5 de 2011.
- SPILLER, Pablo. *Análisis institucional de la regulación: implicaciones para Colombia*, Departamento Nacional de Planeación. Bogotá. 1998.

- TOBON, David, Valencia Germán y Castillo Gustavo. *Indicadores: la intervención reguladora en la industria eléctrica colombiana*. Lecturas de economía N° 58. Medellín. 2003. Pág. 125-145
- TOBON, David y Valencia Germán. *Dinámica institucional de la industria eléctrica colombiana: propuestas para un cambio*. Lecturas de economía N° 58. Medellín. 2003. Pág. 7- 45.
- UNAL. *Evolución reciente y perspectivas del sector eléctrico en Colombia*. UNAL-Centro de estudios de ingeniería eléctrica. Bogotá. 2000.
- UPME. *Una visión del mercado eléctrico colombiano*. Ministerio de Minas y Energía. Bogotá.2004.
- WEBER, Max. *Economía y sociedad*. México, Fondo de Cultura Económica. 1992
- WIESNER Durán, Eduardo. *La Efectividad de las Políticas Públicas en Colombia. Un análisis neo-institucional*. DNP. Bogotá. 1997.
- [WIESNER MORALES, Luis Roberto. *El apagón del sector eléctrico: el sistema frente a las regiones*](#). Uniandes. Bogotá. 1996.