

# El Sector Eléctrico Colombiano 1986 - 1996

Por: Ing. Carlos Arturo Pérez Ceballos\*

*Los últimos diez años del sector eléctrico colombiano han sido muy convulsionados y de un significativo y especial interés. Sucesos de gran trascendencia permitieron darle un giro de ciento ochenta grados al sector, situación que permitió que la clase gubernamental, la política, la dirigencia gremial y empresarial, junto con la población civil, miraran hacia el sector eléctrico con ojos fiscalizadores y señalaran los vacíos y carencias en la prestación de este servicio en Colombia.*



Para 1986 Corelca termina la construcción de la segunda etapa de la Central Termoeléctrica de la Guajira.

un contrato para suministrar energía eléctrica para el alumbrado de la ciudad de Santa Fe de Bogotá. El contrato fue suscrito entre el Gobierno Nacional y la firma Ospina Hermanos de Medellín. Dicho alumbrado se inauguraría el día 7 de diciembre de 1889.

Pero veamos cómo eran las circunstancias del Sector Eléctrico Colombiano en el año de 1986:

Se iniciaba la administración del ingeniero Virgilio Barco Vargas al frente de la Presidencia de la República y llegaba al Ministerio de Minas y Energía el ingeniero Guillermo Perry Rubio. El Sector Eléctrico Colombiano presentaba una difícil situación financiera, administrativa, de gestión y un alto endeudamiento externo (cinco mil millones de dólares, la tercera parte de la deuda externa del país), alto índice de pérdidas negras y físicas, y un bajo nivel de rendimiento en todas las

empresas del sector, salvo contadas excepciones.

Para la administración de Barco Vargas, el principal escollo del Sector Eléctrico radicaba en el alto endeudamiento; endeudamiento que venía desde 1970 y desde donde se experimentó un rápido crecimiento, especialmente del sistema de generación y en donde se contó con una actitud muy laxa por parte de la banca internacional que otorgó fácilmente los créditos, permitiendo que estas empresas de energía eléctrica superaran peligrosamente su capacidad normal de endeudamiento, y dejando finalmente al sector eléctrico en una posición vulnerable, frágil y debilitado financieramente.

Situación similar al caso colombiano sucedía en otros países Latinoamericanos, especialmente en los países productores de petróleo. Curiosamente los desembolsos de los empréstitos se

**P**ues bien, el suscrito se ha querido vincular a las efemérides de los diez años de existencia de Mundo Eléctrico Colombiano -MEC-, destacando que es el único medio especializado sobre el sector eléctrico en Colombia, y que a lo largo de estos diez años se ha ganado el interés y el respeto de sus lectores, de las instituciones, y ha creado su propio espacio a lo largo y ancho del país. Nos complace tener en Colombia un medio informativo de esta naturaleza que registre objetivamente el acontecer eléctrico de la Nación.

El primer número de MEC apareció en octubre de 1986, justo cien años después que se firmara -el 4 de agosto de 1886- por primera vez en Colombia

hicieron más fluidos inmediatamente después de las dos grandes crisis energéticas propiciadas por la OPEP en 1973 y 1978.

Luego vendría un cambio en el sistema financiero internacional a principios de la década de los 80, el encarecimiento del crédito y el acortamiento de los plazos crediticios generaron incertidumbre en los países latinoamericanos, de tal manera que no pudieron atender oportunamente sus obligaciones con el servicio a la deuda externa, frenando sus economías y su crecimiento económico. Por supuesto que esto afectó al sector eléctrico, especialmente en la demanda proyectada que tenían unos estimativos promediados del 10%. Al frenarse la demanda, quedó un superávit de una nueva potencia instalada que no iba a utilizarse y mucho menos atender su deuda. De ahí nació el funesto concepto del sobredimensionamiento que daría de tanto hablar en el racionamiento eléctrico 92-93.

Ante tamaño problema, el Gobierno Barco Vargas con su Ministro de Minas y Energía a la cabeza, el ingeniero Perry, nos presentaron a los colombianos en el año de 1987, el programa que denominaron PASE, Plan de Ajuste del Sector Eléctrico, para ser desarrollado en el período 1987-1990. El PASE pretendía corregir los males internos del sector mediante un ajuste de cinturón, un ajuste a las tarifas, un ajuste a la administración, un ajuste a las pérdidas y otras acciones complementarias. El PASE, que fue aprobado en mayo de 1987, también tenía la intención de enfrentar el permanente y creciente déficit del sector eléctrico y la necesidad de obtener recursos externos frescos.

Lastimosamente el PASE no fue muy afortunado, pues no se logró detener el deterioro creciente del sector, además quedaron emboladas la mayoría de las metas que se proponía. Sin embargo nos quedó una tarifa más racionalizada, con una estructura unificada a nivel nacional y más acorde con los costos reales en la prestación del servicio.

Cabe destacar el hecho de que la cobertura del servicio eléctrico en Colombia en 1970 alcanzaba al 40% de la población, y hoy en 1996 el cubrimiento es del 90%, aproximadamente.

Registremos que para el año de 1986 entró en servicio la Central Hidroeléctrica de Betania S.A., con una potencia de 510 MW, también Corelca termina la construcción de la segunda etapa de la Central Termoeléctrica de la Guajira.

---

*El Gobierno del presidente Gaviria, se impone el reto de poner en marcha todas las herramientas disponibles que le concedía la nueva constitución del 91, para acelerar y acabar de reestructurar al sector eléctrico y terminar con el carácter monopolístico del estado, y así poder garantizar la seguridad y confiabilidad del suministro de energía eléctrica.*

---

Para el primer semestre de 1987 entra en servicio la segunda etapa de la Central Hidroeléctrica de San Carlos, con una potencia de 620 MW, también entran las hidroeléctricas de Jaguas con 170 MW y Calderas con 18 MW.

El 20 de noviembre de 1986, la Comisión de Energía de la Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos, Mecánicos, Electrónicos y afines, ACIEM, entregó un documento al Ministro de Minas y Energía, ingeniero Perry, en donde se le manifestaba la necesidad de crear una Comisión Nacional de Energía, como una manera de ayudar a la organización institucional del sector. El Gobierno la acogió con

beneplácito, y previo estudio y discusión, el ejecutivo la presenta ante el Congreso como Proyecto de Ley por el cual se creaba la Comisión Nacional de Energía (proyecto de ley No. 6 Senado - 1987) y finalmente creada por la ley 51 de 1989, y cuyo objetivo principal fue la planeación integral del sector minero-energético.

Mientras tanto, a fines de la década de los ochenta se presentaba a nivel internacional grandes y profundos cambios. Oleadas de transformación cundía por casi todos los pueblos del Orbe. Por una parte, el líder Mijail Gorbachov invitaba a la Unión de Repúblicas Soviéticas y a través de su Perestroika, para que se transformaran, para que abrazaran las libres ideas, se acogieran al pluralismo, a la iniciativa individual y a la libre empresa. Al poco tiempo desaparece el Imperio de los Soviets y se forma en su lugar la Comunidad de Estados Independientes. Vendría el derribamiento del muro de Berlín, la apertura gradual de China Comunista y se resolvía la situación del Apartheid. El reconocimiento a la ineficiencia estatal era un hecho a nivel mundial. Una nueva corriente de pensamiento político y económico invadía a toda la tierra. Se trataba del Neoliberalismo, iniciado por Margaret Thacher y Ronald Reagan, quienes privatizaron empresas estatales, especialmente las empresas de servicios públicos. Poco a poco otros países siguieron el ejemplo y fueron privatizando y reduciendo el tamaño del estado y desapareciendo el estado empresario, el estado benefactor.

En América Latina, Chile se convirtió en un paradigma al ser el primero en lograr la privatización con pleno éxito. A excepción de Chile, América Latina se encontraba inmersa en una profunda crisis: El modelo Cepalino había hecho crisis, la deuda externa amenazaba las instituciones y la soberanía, era una bomba de tiempo entre las manos.

En nuestro país se tomaba conciencia sobre estos cambios mundiales. Comenzamos a madurar las ideas de

*Recordemos el gran alivio  
que tuvimos los  
colombianos con la  
entrada del Guavio en el  
mes de diciembre de 1992,  
en pleno apagón, y con la  
también entrada de Río  
Grande II, construido*

*por EPM.*

apertura, privatización, internacionalización de la economía, reformas institucionales, constitucionales y políticas.

Es por esto que en cuanto al sector eléctrico colombiano se refiere, aparecieron importantes documentos estatales, haciendo un diagnóstico de los males del sector, para luego dejar sentadas las bases para una reestructuración, un revolcón del sector, a la luz de los nuevos e importantes cambios universales que se cernían sobre nosotros, la humanidad entera y el país.

Uno de esos documentos fue elaborado por Minminas-FEN, 1989, en el que se analizan las razones principales que dieron origen a la caótica situación del sector eléctrico en la década de los ochenta. Veamos lo que dice el documento: 1) Elevado crecimiento de las inversiones para atender una demanda proyectada que realmente no se dio, 2) Atraso en la ejecución de los proyectos, 3) Plazos de créditos y períodos de gracia que no son consistentes con la vida útil y los períodos de construcción, 4) La devaluación del peso frente al dólar y de éste frente a otras monedas, 5) Cartera morosa creciente, 6) Incremento en las pérdidas de energía, 7) Reajustes tarifarios insuficientes.

En 1991 aparecen otros dos documentos de extrema importancia que serían las bases en donde se sustentarían las propuestas para la transformación del

sector eléctrico. Uno de ellos es el denominado "Evaluación del Sector Eléctrico Colombiano 1970-1990", preparado por la Comisión Nacional de Energía, y un segundo denominado "Estrategia de Reestructuración del Sector Eléctrico", elaborado por la DNP y aprobado por el CONPES en mayo 21 de 1991.

Pero como se trataba también de estudiar las experiencias similares vividas en otros países, la Comisión Nacional de Energía reunió a una serie de expertos nacionales e internacionales para que diagnosticaran los males del sector. Haciendo un resumen, los principales problemas señalados, fueron: a) Débil regulación ejercida por el Gobierno, b) El objetivo del autofinanciamiento no se había cumplido, c) El rezago tarifario, d) Subsidios inadecuados establecidos al consumo residencial, e) Dispersión institucional, descoordinación e incoherencias en medidas de regulación, f) Complacencia, falta de disciplina, deterioro administrativo y financiero en la mayoría de las empresas eléctricas.

Este era el escenario del Sector Eléctrico Colombiano al inicio de la presente década. Y como una mala pasada que nos hiciera el destino, hasta el mes de diciembre de 1991, hablábamos de un sobredimensionamiento del sector de generación eléctrica hasta de un 30%, según documento de ISA emitido en ese mismo mes de diciembre. Y estábamos en pleno verano 91-92 y en compañía del fenómeno meteorológico del "Niño". Pero el sector eléctrico era un sistema frágil, fácilmente vulnerable y se derrumbó como castillo de naipes. En marzo 2 de 1992 se inició el más dramático y angustiante de los racionamientos eléctricos en la historia de nuestro país. Duraría 13 largos meses, hasta con diez horas de racionamiento diarias en algunos lugares. Terminaría en el mes de abril de 1993.

Ante esta fatal adversidad y dolorosa experiencia, el Gobierno del presidente Gaviria, se impone el reto de poner en

marcha todas las herramientas disponibles que le concedía la nueva constitución del 91, para acelerar y acabar de reestructurar al sector eléctrico y terminar con el carácter monopolístico del estado, y así poder garantizar la seguridad y confiabilidad del suministro de energía eléctrica. Fue entonces cuando el Gobierno declaró al sector energético en emergencia y con base en las atribuciones de dicha declaratoria, reforma institucionalmente al Ministerio de Minas y Energía, pone en marcha la Comisión de Regulación Energética (hoy CREG) y la unidad de Planeación Minero-Energética; impulsó el "Plan de Expansión Eléctrico" (concebido desde 1989). También se contó con la voluntad política de trabajar con celeridad en el Congreso de la República para lograr aprobar el nuevo "Estatuto para la Contratación Pública" (ley 80 de 1993), la ley de "Servicios Públicos" (ley 142 de 1994), y la Ley Eléctrica" (ley 143 de 1994).

Quedaba así completo el cuadro para preparar el escenario de la transformación y modernización del sector energético en Colombia. Los efectos no se hicieron esperar: Vendría la descentralización, la regionalización y el fortalecimiento de algunas empresas regionales, se implantaron las políticas de gestión, el desmonte gradual de los subsidios tarifarios, se divide a ISA en dos empresas, una para generar y la otra para interconectar, se puso en plena actividad a la CREG, se establecían reglas de juego para la competencia e inversión privada, comenzaron a operar las nuevas normas para las distribuidoras eléctricas para la libre y pública convocatoria para el abastecimiento de su demanda de energía eléctrica, se puso en marcha la Bolsa de Energía y un sistema de intercambios comerciales.

Se abrían así las puertas del sector Energético ante el mundo. Una nueva Era Energética había llegado. Se partía en dos la historia del sector eléctrico del país.

Recordemos que el Plan de Expansión Eléctrico fue aprobado por el CONPES

en noviembre de 1993 y cuya finalidad es garantizar el suministro de energía durante el período 1995-2002. Dicho plan contempla el desarrollo de proyectos de generación hidroeléctricos como Urrá I (340 MW), Porce II (392 MW) y Miel I (375 MW). Proyectos de generación Termoeléctrica como Termobarranquilla (747 MW a gas), Termovalle (232 MW a gas), Termopai-pa IV (150 MW a carbón), Termocesar (300 MW a gas). En total son 2.536 nuevos Megavatios que se inyectarían a la red nacional.

También debemos destacar que dentro de la reestructuración del sector eléctrico se introdujeron adicionalmente otros programas además del Plan de Expansión de Referencia, como el Plan Energético Nacional -PEN- que consistió en fijar unas políticas coherentes con objetivos específicos como gestión de demanda, uso racional de la energía, recuperación del Parque Térmico, terminación del Plan de Emergencia iniciado en el apagón del 92-93, y el Plan Nacional de Subtransmisión y Distribución.

De otra parte, recordemos el gran alivio que tuvimos los colombianos con la entrada del Guavio en el mes de diciembre de 1992, en pleno apagón, y con la también entrada de Río Grande II, construido por EPM.

Destaquemos igualmente la entrada de la primera Central Termoeléctrica privada en Colombia (al menos después de la Ley 26 de 1938, Gobierno de Eduardo Santos, que declaró al sector eléctrico como monopolio del Estado), Proeléctrica, con una generación de potencia de 90 MW, situada en la zona franca de Mamonal en Cartagena, inaugurada el 20 de agosto de 1993. En el mismo año de 1993 se inauguran igualmente las termoeléctricas de Gualanday (Tolima), Yumbo (Valle) y Ocoa (Meta) construidas por Ecopetrol, empresa que había recibido el encargo. Así mismo, para el año de 1993 entra la segunda unidad de Termozipa, construida por EEB y generaría 150 MW; lo mismo que Termoflores que entró a

operar en diciembre de 1993 con 100 MW de un total de 150 MW instalados. En materia de transmisión de energía eléctrica, el sector ha mejorado sustancialmente en confiabilidad y aumentado la capacidad de interconexión, especialmente hacia el Sur-occidente del país. Se ha mejorado el componente reactivo, particularmente hacia la Costa Atlántica. Para el Norte y Centro del país, destacamos la construcción en doble circuito de la línea La Mesa-Mirolindo a 230 KV, y una segunda línea San Carlos-Sabanalarga en circuito sencillo a 500 KV.

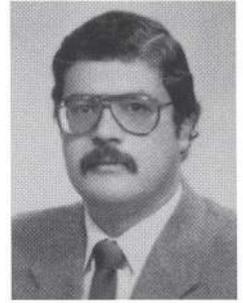
Para señalar también algunos aspectos importantes a nivel empresarial, como la transformación de la antigua CVC en una empresa moderna como lo es hoy la Empresa de Energía del Pacífico S.A., EPSA; el excelente papel desempeñado por la Financiera Energética Nacional, FEN, en los problemas financieros del sector, y la loable labor desempeñada por las Empresas Públicas de Medellín, que se ha convertido en un paradigma de eficiencia y calidad en Colombia y América Latina como caso sui generis de entidad oficial.

Importante también fue la difusión que MEC hizo sobre el tema de los Edificios Inteligentes, pues nos informó oportunamente a los ingenieros colombianos, siendo un logro informativo de primer plano, especialmente en lo que se refiere al edificio de EPM, primer edificio inteligente del país.

Y finalmente, digamos que el actual panorama del sector eléctrico del país está despojado, al menos para el inmediato futuro y en cuanto a generación se refiere, veamos:

1) El intenso invierno que sufre el país desde hace 18 meses, ha permitido la plena recuperación de los embalses del

**■ Carlos Arturo Pérez Ceballos** Ingeniero Eléctrico de la Universidad Nacional de Manizales. Se ha desempeñado como profesor universitario, como ingeniero de mantenimiento en el Hospital Universitario de Caldas, así como en el área de mantenimiento de redes telefónicas con las Empresas Públicas de Manizales. Dentro de su trayectoria es de destacar la labor como columnista del diario *La Patria*, de su ciudad natal y la gestión que realizó como presidente de ACIEM Caldas. Actualmente es Ingeniero independiente y columnista de *Mundo Eléctrico Colombiano*.



país. Agregado y el Peñol, los dos más importantes del país presentan un 85% de promedio en su nivel.

2) Dos unidades de la reponteciación de Termobarranquilla acaban de entrar en servicio. Termodorada entra en diciembre de este año, lo mismo que Termocentro. Para el año entrante entran Termoyumbo y la Termoeléctrica de La Sierra.

3) En lo que va corrido del año, la demanda de energía eléctrica ha disminuido sustancialmente. Esto se explica por el decaimiento de la economía y el bajo crecimiento industrial. Para diciembre del presente año, se estima que la tasa de crecimiento de la demanda de electricidad no supere el 4%, frente al 5,7% del año de 1995.

4) El plan del uso masivo de gas residencial avanza progresivamente. Es natural que en un futuro incida significativamente en el aumento de la demanda de energía eléctrica.

Pues bien, al suscrito sólo le resta esperar a que cada día tengamos una Colombia mejor, más sana, más alegre, más confiable. Una Colombia que nos brinde un escenario adecuado para realizar nuestras aspiraciones, nuestros sueños, nuestros deseos de ciudadanos, como ingenieros, como padres de familia. Lucharemos por ver un futuro despejado. Y, al final, la meta de nuestros sueños realizados. ✍