



Lic. Marcelo Di Ciano

Análisis de la Energía Eléctrica en Argentina

La Energía en general, y la Energía Eléctrica en particular, es sin duda un insumo básico de la civilización moderna, a tal punto que no es posible su funcionamiento sin su plena disponibilidad, con una oferta adecuada, con precios razonables y con calidad y continuidad.

La Argentina fue uno de los países en América Latina en comenzar a implementar redes que convirtieron a la distribución de energía en servicio público. La provisión de electricidad en Argentina se remonta a fines del siglo XIX, en sus orígenes la oferta eléctrica se concentraba en la ciudad de Buenos Aires y sus alrededores y progresivamente se fue extendiendo al resto del país.

A mediados del siglo XX las políticas implementadas impulsaron la industrialización del país produciendo un incremento en la demanda de electricidad, al mismo tiempo que la inflación provocó una política de restricción y administración de los consumos eléctricos que fue acompañada por la regulación de las tarifas eléctricas en todo el país mediante un sistema de recargos y subsidios aplicado a todas ellas, evitando con ello un gran incremento de las tarifas a los usuarios finales.

Los principales actores del mercado eléctrico las empresas estatales Agua y Energía, SEGBA con mayoría estatal en la conducción que hacía lo propio en el área metropolitana e HIDRONOR, empresa creada a fines de los '60 para gestionar el polo de generación hidroeléctrica que se instaló en el área del Comahue.

En 1960 se sancionó el primer Marco Regulatorio del Sector Electro-energético Argentino, que fue la Ley 15.336, se incluyó en la misma la creación del Consejo Federal de la Energía Eléctrica, con el objetivo de asesorar al Poder Ejecutivo Nacional y a los Gobiernos Provinciales en lo referente a la política del sector. El modelo administrativo e institucional se completó más tarde cuando se atribuyó al Consejo la facultad de administrar el Fondo Nacional de la Energía Eléctrica, herramienta económico-financiero que lo hace efectivo y que permite a las provincias ejecutar sus obras de desarrollo eléctrico, compensar diferencias regionales de tarifas, promocionar las energías renovables y posibilitar la expansión del sistema de transporte eléctrico en alta tensión.

Además de la Ley N° 15.336, se estableció el Contrato de Concesión, aprobado por el Decreto N°1247/62, por el cual SEGBA tenía por objeto principal la generación, transformación, transmisión, distribución, compra y venta de energía eléctrica, así como también la prestación del servicio público de electricidad. El

Lic. Marcelo Di Ciano

modelo regulatorio de SEGBA era de “tasa de ganancia” o “costo de servicio”. Según las disposiciones del artículo 14, sección I, inciso c) de su Contrato de Concesión, SEGBA debía cobrar una tarifa tal cuyo producido fuese suficiente para cubrir los gastos de explotación, la depreciación y renovación y que, además, le asegurase la obtención de un beneficio neto del 8% en dólares sobre todos los bienes destinados al servicio (Activo Neto).

La expansión del sistema de energía eléctrica se vio impulsada por la creciente demanda manifestada desde 1950 hasta 1980, con una apertura hacia los consumos del interior del país, sin embargo dicha expansión se produjo en un período de gran inestabilidad política y económica, estos años están marcados por la inflación, políticas de devaluación y aumento de la deuda externa, y al igual que el resto de las empresas de servicios públicos, SEGBA estuvo sometida a frecuentes cambios de autoridades y lineamientos de gestión, y sus políticas tarifarias fueron puestas al servicio de esquemas de contención de la inflación o de objetivos de promoción social y/o económica en medio de un contexto de creciente inestabilidad de precios. Debido a las políticas tarifarias y a la gestión de cobranzas de la época, SEGBA recibió frecuentemente aportes del Tesoro Nacional destinados a cubrir parte de su déficit operativo. Asimismo, puesto que no lograba obtener los beneficios requeridos por el Contrato de Concesión, recibía autorización de la Secretaría de Energía para incluir en sus Balances el concepto de “defecto de beneficio contractual” (o “ajuste del producido tarifario”) que comprendía la suma de las diferencias, en defecto, que anualmente surgían entre la rentabilidad que debía obtener SEGBA y los resultados tarifarios reales. Al monto así obtenido se le deducían los aportes recibidos en los diferentes ejercicios del Gobierno Nacional en compensación de tales defectos.

Las décadas de '70 y el '80 fueron las “décadas de la hidroelectricidad”: entre 1972 y 1974 ingresan en servicio El Chocón, Planicie Banderita y Futaleufú y en los '80 se produce la integración del Chocón con Cerros Colorados e ingresa en servicio Salto Grande, con lo cual la Mesopotamia se incorpora al sistema hidroeléctrico. De este modo, a fines de los ochenta la hidroelectricidad aportaba casi el 50% de la oferta total de energía eléctrica.

En la década de los 70 luego de la implementación del plan económico denominado Plan Cero en donde se trató de que la inflación se mantuviera estable mediante el congelamiento de los precios y de las tarifas en los servicios públicos, la muerte de Perón en 1974, la reaparición de la inflación, y de reclamos sociales condujeron al país en una profunda crisis, y como consecuencia Celestino Rodrigo ministro de economía, aplicó una devaluación del peso respecto al dólar pasando a la historia argentina como el famoso “Rodrigazo”. Se devaluó un 100%, se aumentaron las tarifas públicas en donde los incrementos de los combustibles superaba un el 175%, el 80% en las tarifas de la energía eléctrica, y hasta un 120% en las tarifas de transporte, con una elevación del 50% en la tasa de interés de los créditos de corto plazo, más la restricción en el otorgamiento de los nuevos préstamos. El efecto condujo a una inflación de gran envergadura junto con una recesión.

Lic. Marcelo Di Ciano

Entre 1975 y 1990 en la Argentina se implementó una política neoliberal, frente a la crisis económica social y política, el 24 de marzo de 1976 se produce un golpe de militar cuyo plan económico, consistió en un aumento de tarifas de los servicios públicos, alta inflación, congelamiento de los salarios, plan duro de ajuste. En 1981 el proceso aplicado por el gobierno militar cae en crisis, sumado al agotamiento de los petrodólares y a la desindustrialización del país, quiebran bancos y financieras (el estado se hace cargo por brindarles garantías), gran devaluación y estatización de la deuda privada.

En 1983 el gobierno de Alfonsín frente a la situación económica heredada que mostraba una profunda desindustrialización, endeudamiento, hiperinflación, pobreza, aplica el Plan Austral: creándose una nueva moneda, el Austral; se implementó un fuerte control de precios; las tarifas de los servicios públicos (por entonces en manos del Estado) se congelaron, y se establecieron listas de precios máximos para los bienes de la canasta básica. Además de frenar la elevada inflación heredada, se logró un equilibrio fiscal. Entre 1983 y 1986 se logró una estabilidad económica, acompañada de una significativa reducción del déficit público.

El proceso de expansión de la oferta de la energía eléctrica tuvo luces y sombras: si bien permitió absorber el aumento de la demanda, hacia mediados de los '80 mostraba signos de agotamiento, con numerosos problemas técnicos de mantenimiento y dificultades de financiamiento. El Sistema Interconectado Nacional Argentino comenzó a experimentar los síntomas de una crisis que se manifestaba a través de una demanda insatisfecha.

Paralelamente la venta de energía eléctrica a las provincias por parte de Agua y Energía Eléctrica se realiza con tarifas muy inferiores a sus costos de generación y/o compra mayorista, que no se reflejan a nivel de consumidor final, ya que se produce un aumento en los precios a lo largo de la cadena de venta: provincia-municipio y/o cooperativa -usuario, que hace que sea superior al promedio del mercado atendido por SEGBA.

SEGBA pasó a producir sólo el 40% de la energía necesaria para abastecer a su demanda y a comprar el 60% restante al Despacho Unificado de Cargas, y reorientó sus inversiones hacia distribución y transporte. Esta reorientación de la inversión junto con las sucesivas restricciones presupuestarias, implicó -más allá del nivel de los costos incurridos- descuidar el mantenimiento de la capacidad existente y ello se tradujo en un fuerte deterioro en la capacidad real de la oferta. En consecuencia, SEGBA no estuvo en condiciones de responder a la crisis energética de 1988-1989 porque el porcentaje de indisponibilidad de su parque era del 49%.

El creciente porcentaje de pérdidas de energía -definidas como la diferencia entre la energía generada y la facturada contribuyó a degradar la calidad de prestación del servicio. Entre 1980 y 1991, las pérdidas de energía crecieron del 15% al 26% del total generado. Y si bien parte del aumento se explica por las denominadas "pérdidas técnicas", que surgen de las características propias de la transmisión y distribución de la electricidad, la otra parte estuvo relacionada con el hurto (aquellas personas que se conectan a la red

Lic. Marcelo Di Ciano

en forma clandestina, hay que tener en cuenta el advenimiento de las villas de emergencia del conurbano que fueron concentrándose) de energía y el fraude que fueron elevando gradualmente el porcentaje de pérdidas.

En síntesis, a fines de los '80, SEGBA enfrentaba serias dificultades para generar y ofrecer el servicio de distribución de energía eléctrica con el mínimo nivel de calidad necesario.

En cuanto a la calidad de servicio de SEGBA, no estaba sujeta a parámetros de calidad ni a sanciones por su eventual incumplimiento. Así, eran bastante comunes tanto el suministro fuera de la tensión establecida como los cortes del servicio. Frente a severas limitaciones en la oferta, las autoridades recurrieron, en varias oportunidades, a diversas versiones del racionamiento, tales como la supresión de la televisión, iluminación de vidrieras y otras restricciones, en horarios pico en 1973/1974, o a los cortes rotativos de hasta cuatro o más horas de duración diaria en 1988/1989. Esta última crisis señaló el límite de la gestión estatal, dado que resultaba imposible no ya incrementar la oferta con nuevas inversiones, sino tan siquiera mantener en actividad el parque existente. No obstante ello, el usuario no recibía ninguna compensación por estas deficiencias en la calidad, al tiempo que el servicio comercial también se empezaba a deteriorar considerablemente.

La Tarifa Media Global Total entre 1980-1991 de SEGBA, que operó como empresa monopólica y parcialmente integrada, con una dotación de capital anticuada, y sin tener competencia ni estar sujeta a incentivos y penalidades vinculados con la eficiencia, la calidad y las inversiones, se movió en un rango entre \$0,085 y \$0,131 con recuperaciones y retrocesos provocados por los vaivenes de la inflación. El cálculo incluye el subsidio en forma de Aportes del Tesoro Nacional otorgado por todos los contribuyentes del país a los usuarios del Área Metropolitana servida por SEGBA.

La reforma consistió básicamente en la desintegración vertical de las empresas estatales y la separación de las mismas en segmentos independientes de generación, transporte y distribución, operados por empresas privatizadas. El 29 de noviembre de 1989, se firmó el Pacto Federal Eléctrico, con el fin de "asegurar un desarrollo armónico del sistema en todo el país que garantice el funcionamiento eficiente y preserve la equidad del régimen tarifario" Secretario de Energía Dr. Julio C. Aráoz.

Hasta la sanción de la Ley N° 24.065, que estableció el nuevo régimen de la energía eléctrica en 1991, el sector eléctrico argentino operaba en el esquema de integración vertical en empresas de propiedad pública que participaban en todos los segmentos de la industria eléctrica. Este proceso de transformación y reorganización con la privatización de varias empresas estatales se articuló en tres segmentos de la actividad eléctrica independientes: generación transporte y distribución. Debido a esto se produce la descentralización de las actividades dando origen a una mayor competitividad dentro del mercado eléctrico nacional.

A principios de 1990 se ha producido una transformación del sector, que coincidió con la implementación, a nivel nacional, de una política económica de

transformación del Estado basada en el modelo económico Neoliberal; según el cual el estado tendría menos posibilidades de intervenir en los ámbitos económicos y jurídicos.

De tal manera que para cumplir con el proceso de transformación, uno de los principios básicos ha sido la transferencia de varias empresas del sector eléctrico pertenecientes al Estado Nacional que han quedado a manos de empresas privadas.

La expansión del sistema se vio impulsada por la creciente demanda manifestada desde 1950 hasta 1980, con una apertura hacia los consumos del interior del país, debido a que todo el sector económico argentino registraba un fuerte proceso de industrialización, y que reclamaba un suministro confiable, que en general no se prestaba. Las empresas que se habían formado no constituían un mercado eléctrico mayorista.

El comportamiento expansivo se desaceleró hacia mediados de la década del 70 puesto que entre 1968 y 1973 fue del 11% anual acumulativo, mientras que para el período siguiente entre 1973 y 1980 fue del 6%.

Paralelamente, en el sector se generalizó una tendencia hacia la estatización y el centralismo de todas las actividades. Así se crearon y se desarrollaron empresas en las que coexistían actividades de generación y distribución (DEBA y SEGBA), de generación, transporte y distribución (A y E.E), y de generación y transporte (HIDRONOR).

Al finalizar la década del 60 se produjeron cambios importantes en la organización del sector, ya que nuevos entes generadores como emprendimientos de volúmenes importantes (HIDRONOR-CNEA-CTMSG) introdujeron la necesidad, junto a la construcción de líneas de transporte, de un sistema de comercialización integrado, a través de un despacho de cargas unificadas.

Hacia 1969, el 87% de la potencia eléctrica instalada era de origen térmico, mientras que la hidroelectricidad participaba con solo el 13% restante. La situación tiende a modificarse a partir de 1972 y se acentúa en 1974 con la incorporación de las primeras turbinas de la central hidroeléctrica de El Chocón, primer eslabón de una serie de aprovechamientos hidroeléctricos como Planicie Banderita, Futaleufú y Salto Grande; al mismo tiempo comenzaban a operar las dos líneas de extra Alta Tensión de 500 Kw que unen El Chocón con Ezeiza, constituyendo el comienzo del futuro Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Es decir que hasta principios de 1980, la energía eléctrica producida era mayoritariamente de origen térmico. En ésta década se hace notar una muy importante participación de la hidroelectricidad, producto de las grandes obras realizadas, como el complejo El Chocón-Cerros Colorados y la represa binacional de Salto Grande; además de ponerse en marcha la construcción de la otra gran obra binacional: Yaciretá. También es de destacar la construcción de las centrales nucleares de Atucha I y Embalse Río III, que le permitieron al país contar con la refinada tecnología atómica.

Durante ésta década, se interconectaron sistema regionales al Sistema Interconectado Nacional, con lo cual el mercado mayorista regulado por el Despacho Unificado de Cargas, creció ostensiblemente.

Lic. Marcelo Di Ciano

Es así que a partir de las incorporaciones de grandes emprendimientos hidroeléctricos, se dinamizó la comercialización de energía entre los generadores y los distribuidores.

Desde 1987, el Sistema Interconectado Nacional Argentino comenzó a experimentar los síntomas de una crisis que se manifestaba a través de una demanda insatisfecha.

El sistema eléctrico nacional se caracterizó por presentar dos etapas: 1) Etapa correspondiente al período 1960-1980, en el que se produjo un incremento en el consumo de electricidad (3,6% y 12,5% anual), lo que implicó un aumento en la potencia y en la generación de este tipo de energía; y 2) Etapa desarrollada a partir de 1980, en la que se registra una baja en el consumo de energía eléctrica producto de la difícil situación económica en la que se encontraba el país.

En 1976, la Secretaría de Energía (a través de la subsecretaría de energía hidroeléctrica y térmica) lanzó un plan de generación y transmisión eléctrica a encuadrar dentro de un Plan Nacional en un período que abarca desde 1977 hasta el 2000. La elaboración de dicho plan comprendió dos etapas: la primera entre 1977 y 1986; y la segunda desde 1986 hasta el 2000.

El Plan Energético Nacional, 1986-2000, plantea sobre el estado de situación del sector eléctrico. Las empresas del parque energético presentan un agobiante endeudamiento que supera la capacidad de gestión e invalida la tarea de planeamiento ya que sus objetivos se encuentran subordinados a circunstancias coyunturales ajenas al sector.

La venta de energía eléctrica a las provincias por parte de Agua y Energía Eléctrica se realiza con tarifas muy inferiores a sus costos de generación y/o compra mayorista, que no se reflejan a nivel de consumidor final, ya que se produce un aumento en los precios a lo largo de la cadena de venta: provincia-municipio y/o cooperativa-usuario, que hace que sea superior al promedio del mercado atendido por SEGBA.

En la década del 90 se dio un gran impulso al programa de desregulación y privatización del sector energético.

El sector eléctrico, caracterizado por una marcada centralización estatal en todo su ciclo, se encuentra en la etapa de un acelerado proceso de integración del sector privado, tanto en la producción, como en el transporte y la distribución. Se han elaborado los instrumentos legales tendientes a un cambio estructural del sector, que van desde los objetivos, lineamientos y plazos; organización del sistema físico del mercado eléctrico mayorista; sistema empresario; sistema de comercialización y precios; sistema de facturación y cobranzas, a través de resoluciones y decretos establecidos durante 1991 por la Subsecretaría de Energía Eléctrica.

Para este proceso de intervención del sector privado en la industria energética, se ha promulgado en 1993 la ley N°24.065 sobre "Generación, transporte y distribución de electricidad", que tiene un impacto en el desarrollo regional del país y en su integración al Mercosur.

Se produce la creación del Fondo Nacional de la Energía Eléctrica, que destina el 40% para alimentar el Fondo para el Desarrollo Eléctrico del Interior, y el 60% restante para el Fondo Subsidiario para Compensaciones de Tarifas a a

Lic. Marcelo Di Ciano

Usuarios Finales, ambos administrados por el Consejo Federal de la Energía Eléctrica.

Uno de los primeros pasos fue la privatización de la generación y transporte de las empresas SEGBA S.A., Agua y Energía Eléctrica S.A. e HIDRONOR S.A. a comienzos de 1993.

El programa emprendido por el país será una tarea que demandará varios años para su implementación, sobre todo porque las inversiones que el sector privado debe realizar son de muy largo plazo en cuanto a la recuperación del capital se refieren.

Situación del sector eléctrico antes de la transformación:

Hacia el año 1987, técnicos nacionales previeron con causas y consecuencias una futura crisis eléctrica, ya que en ese mismo año el Sistema Interconectado Nacional había comenzado a experimentar síntomas de crisis, lo que se vio reflejada en una demanda insatisfecha.

Situación que fue agravándose, hasta que en 1989 estalló la crisis; la principal causa ha sido la falta de mantenimiento del parque térmico, cuya indisponibilidad superaba el 50%. Esto ha originado un déficit de 1250 Mw para satisfacer la demanda de ese año. A esto se le sumó la paralización de obras nucleares y la demora en la culminación de otras centrales en ejecución; consecuencia de un equivocado criterio de priorización en las inversiones.

Otros factores que incidieron, pero en menor escala, fueron la problemática situación del río Uruguay, que afectó a la central de Salto Grande y la reparación de una de las fisuras en la central hidroeléctrica de El Chocón.

Esta situación estuvo enmarcada en el desequilibrio presentado por el sistema empresario nacional del sector eléctrico. En esos momentos el diagnóstico era el siguiente:

- Ineficiencia.
- Errores de planificación
- Problemas para la construcción de nuevas centrales nucleares.
- Baja disponibilidad.
- Exceso de personal
- Excesivo endeudamiento.
- Elevadas pérdidas de energía.

Para salir de la crisis fueron sugeridos algunos cambios, entre los que se destacan:

- Tener presente las consideraciones realizadas por los técnicos argentinos que habían anticipado la situación.
- La urgente puesta en disponibilidad del parque térmico.
- Cumplir con el plan energético, a través del cual se debieran poner en funcionamiento las centrales que estuviesen terminadas, como la central Piedra Buena, en Bahía Blanca, y la culminación de otras, como Piedra del Águila, sobre el río Limay; Yaciretá en el río Paraná, y la central térmica Güemes, cuya puesta en marcha estaba prevista para el año 1989.

Lic. Marcelo Di Ciano

- Promover la solidaridad social, para el ahorro de energía.
- Unificar la ejecución de la política energética en la Secretaría de Energía, evitando la dispersión de las responsabilidades en la multidisciplinariedad de empresas y la intervención de otros organismos no capacitados para decidir sobre la gestión y control de las mismas.

El sistema eléctrico se vio sumamente afectado, razón por la que entre 1991 y 1993 se llevaron a cabo importantes modificaciones dentro del sistema; una de las propuestas para lograr el cambio fue la privatización de los distintos sectores del sistema, en forma independiente.

A partir del momento en que se tomó la decisión política de efectivizar la transformación del sector, se sancionan los instrumentos legales tendientes a concretarla a partir del 1° de abril de 1992, fecha en la que tomó posesión el consorcio ganador de la Central Puerto S.A., ex SEGBA.

El nuevo modelo de organización del sector eléctrico se asienta en mecanismos de mercado, donde los precios orientan las decisiones y los costos de los errores los soportan quienes incurren en ellos.

Por ello, en abril de 1991, mediante el decreto N°634/91, se define la estructura del mercado eléctrico: mercado mayorista y usuarios finales. Al mismo tiempo se separaron las funciones de generación, transporte y distribución.

En enero de 1992, a través de la ley N°24.065, reglamentada por el decreto N°1.398/92, se diseñó un nuevo sistema poniendo énfasis en la regulación de la competencia y en el correcto desenvolvimiento del mercado, dando nacimiento al ENRE (Ente Nacional Regulador de Electricidad).

En abril de 1992 se organizó el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), definido como el punto de contacto entre la oferta y la demanda de energía eléctrica en tiempo real, y si bien se encuentra disperso por casi todo el país, su ubicación geográfica coincide con el centro de carga del sistema (área Gran Buenos Aires-Litoral).

En julio de ese mismo año, según el decreto 1192/92 se creó CAMMESA (Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima) sobre la base del ex Despacho Nacional de Carga de A y EE. Sus objetivos fundamentales eran: la coordinación de las operaciones de despacho, la responsabilidad por el establecimiento de los precios mayoristas y la administración de las transacciones económicas que se realizan a través del Sistema Argentino de Interconexión (SADI).

CAMMESA está compuesta por partes iguales por el Estado Nacional, y cuatro asociaciones civiles como se observa en el siguiente cuadro:

Acciones	Porcentaje	Organismo
Clase "A"	20 %	Estado Nacional (Secretaría de Energía: tenedora)
Clase "B"	20 %	Asociación de Generadores de Energía Eléctrica del RA (AGEERA)

Lic. Marcelo Di Ciano

Clase "C"	20 %	Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica del RA (ADDERA)
Clase "D"	20 %	Asociación de Transportistas de Energía Eléctrica del RA (ATEERA)
Clase "E"	20 %	Asociación de Grandes Usuarios de Energía Eléctrica del RA (AGUEERA)

El Sistema Argentino de Interconexión (SADI) está constituido por líneas de Transporte y Estaciones de Transformación que integran el sistema primario de intercambio de energía eléctrica en todo el Territorio Nacional.

Las líneas de 500 Kw son las de mayor extensión y se interconectan con las localidades que poseen estaciones transformadoras de 500 Kw. Así observamos que la energía generada en Alicurá, Piedra del Aguila, El Chocón (Neuquén) es distribuida fundamentalmente hacia centros de consumo muy importantes como Abasto, Ezeiza, Gral. Rodríguez y Campana, que también poseen estaciones transformadoras. Desde aquí se conecta con otras localidades como Rosario y Flamong (Santa Fe), y desde allí llega hasta Resistencia. También llega hacia otras estaciones transformadoras de 500 kilovatios importantes como Almafuerite y Malvinas (Córdoba), El Brecho (Tucumán) y el Gran Mendoza (Mendoza).

Las líneas de 220 Kw están desarrolladas preferentemente entre las provincias de Mendoza-San Juan y Buenos Aires-Santa Fe. En el primer caso se conectan la central térmica de San Juan y la central hidráulica Ullúm con la estación transformadora de Guaymallén y las centrales hidráulicas de Agua del Toro, Nihuil I y II y el Tigre, para finalizar en el Gran Mendoza. Mientras que en el segundo caso se conectan la estación de General Rodríguez con la central nuclear de Atucha, y desde allí llega hasta Rosario, previo paso por San Nicolás y Ramallo.

La potencia total instalada durante el período 1990-1995 mostró un incremento del orden del 17,8%, es decir que pasó de 15.397 Mw de potencia en 1990, a 18.148 Mw de potencia en 1995.

El 50 % de este total ha sido aportado por el sistema térmico, un 44 % es aportado por el sistema hidroeléctrico y el 6 % restante el sistema nuclear, que durante el período considerado no ha registrado modificación alguna, a diferencia de la hidroelectricidad que ha manifestado un incremento del orden del 24 %.

Para el período 1996-1997, la potencia instalada evidenció un nuevo incremento, ésta vez del orden del 10,9 % en relación con el período anterior, ya que en 1997 pasó a 20.128 Mw de potencia.

Durante este período aún sigue siendo el sistema térmico el que más aportó, con un 49,3%, presentando un leve y progresivo descenso a favor del sistema hidroeléctrico, que representó el 45,2%, mientras que el sistema nuclear solo aportó el 5,5% restante, sin presentar modificaciones.

La mayor parte de la potencia instalada es absorbida por el S.I.N, con un 90% aproximadamente, el resto se halla repartido entre el sistema Patagónico, que absorbe el 4,5%, los sistemas aislados, que absorben un 3,5% y Misiones con un 2%.

Año Potencia instalada (Mwe) Generación (Gwb)

Lic. Marcelo Di Ciano

1960	2.300	7.800
1970	4.800	17.000
1980	10.000	36.000
1990	15.000	47.250
1995	18.148	64.601

Para 1999, casi la totalidad de la actividad eléctrica ha pasado a manos privadas, produciéndose una gran atomización del sector, hecho que no ha sido traumático durante este lapso.

En las centrales de generación térmica, que han sido privatizadas se detectaron sensibles mejoras en cuanto a sus ofertas de generación y consecuentemente en sus índices de disponibilidad. Como consecuencia de este nuevo modelo, se ha modificado sustancialmente la participación de cada tipo de operador con respecto a la potencia instalada.

En líneas generales, en todos los sectores del Mercado Eléctrico se percibe un mayor ordenamiento así como también notorias modificaciones en las políticas de recursos humanos y un método para utilizar adecuadamente las inversiones.

Asimismo, y en virtud de las normas vigentes de comercialización, a través de tarifación a costos marginales se ha priorizado la eficiencia, lográndose costos unitarios de generación altamente competitivos. Esto pone de manifiesto que evidentemente en el lapso inmediato a la privatización se han logrado solucionar muchos de los problemas que venía soportando el sector.

Las nuevas metodologías de comercialización, la posibilidad de vincularse contractualmente entre las empresas, la seguridad de que al lograr menores costos de generación se asegurará el despacho de toda la producción, así como el establecimiento de contrataciones permitirá tanto a los generadores, como a los transportistas y a los distribuidores establecer un planeamiento técnico-operativo a corto plazo que redundará en una mayor eficiencia general del sector eléctrico nacional.

La remuneración de la energía eléctrica se negocia bajo la teoría marginalista y el Organismo Encargado del Despacho (OED), es el que da entrada al sistema a las centrales que en ese momento operan con el costo más bajo. Con este sistema, cuando crece la demanda, las centrales más caras tienen oportunidad de producir energía eléctrica, en la medida en que sus costos operativos sean adecuados de acuerdo a la metodología explicada anteriormente.

Actualmente, la baja en los precios de los generadores es notoria debido a la aplicación del modelo de mercado, que los lleva a competir en función de los costos de producción.

El objetivo es establecer simetrías para eliminar las barreras comerciales, más allá de la supresión de los subsidios para la actividad energética. La idea de Argentina contempla la transferencia paulatina de la función reglamentaria a organismos fundamentalmente técnicos que permanezcan independientes de los intereses, tanto de las empresas públicas como de las privadas. Con el inicio de este negocio eléctrico, las cuatro provincias del litoral argentino, Chaco, Formosa, Corrientes y Misiones, comenzaron a pagar en promedio un 9,5% más cara la

Lic. Marcelo Di Ciano

energía que compran en el Sistema Argentino de Interconexión (SADI), debido a la aplicación de la relación técnica del factor nodo, mediante el que se establece el precio en proporción con la energía que consume y que genera cada zona.

En estos diez años también se produjeron importantes cambios en el ranking de los principales grupos económicos de la Argentina, pero en el más alto del podio sigue estando Perez Companc y la Organización Techint.

El gobierno nacional otorgó a un tercero la concesión sobre la venta de toda la energía generada en la central. De esta manera, el concesionario puede comerciar la energía en un tercer país sin ningún tipo de restricción (por ejemplo en Brasil) y se correría el riesgo de que se produzca un encarecimiento artificial de la energía en nuestro país que beneficiaría a los generadores de energía en detrimento de los consumidores. Por lo tanto podría llegarse a la conclusión de que: a) La Argentina no resguarda el interés nacional, ya que privaría a sus consumidores del uso de electricidad y por lo tanto de sus beneficios económicos; y b) Brasil nuevamente demuestra una concepción estratégica de largo plazo para su desarrollo económico e industrial, ya que por vía de un contrato de largo término podría contar con un cupo de energía importante, sin haber invertido un solo dólar en ello.

Exportar la energía de Yaciretá será un buen negocio para quien gane la licitación, pero será un mal negocio para las industrias y los consumidores argentinos.

Si los kilovatios de la presa se comercializan en el mercado interno, la tarifa eléctrica local se abarataría entre el 30 y el 15%. Esa reducción es la que permite el esquema tarifario eléctrico, y el de Yaciretá es de los más baratos.

Los compradores de las centrales térmicas de Puerto S.A. y Costanera S.A., ya privatizadas, serían los más perjudicados si la electricidad de Yaciretá quedara en nuestro país, ya que las tarifas bajas los dejarían fuera de competencia.

Pero consumir la electricidad puertas adentro tendría otros efectos:

- El ahorro de 5 millones de toneladas de petróleo que dejarían de usar las centrales térmicas,
- Una disminución en el costo de producción de las industrias que podría trasladarse al precio final de sus bienes .
- La disminución de la factura eléctrica para las familias y los comercios.

Actualmente, el gobierno nacional argentino y el consorcio Eriday (Impregilo-Dümez) difieren en una cifra de 1.350 millones de dólares sobre las obras realizadas. Mientras el gobierno habla de 228 millones, la contratista solicita el pago de 1.578 millones de dólares.

La diferencia emergió tras el cambio en la dirección ejecutiva del ente; es decir que es decisivo el cambio de jurisdicción que tuvo Yaciretá para los argentinos ya que la obra pasó a la esfera del Ministerio de economía, para ser manejada directamente por el secretario de la presidencia, Alberto Kohan.

Los mayores costos reclamados por Eriday se originan por la aplicación del decreto de ley de cargas financieras, utilización de fondos propios en períodos de montaje y aplicación de la ley de convertibilidad, entre otros ítems. Asimismo, el

Lic. Marcelo Di Ciano

gobierno nacional estimó que la consultora germano-norteamericana Harza-Lahmayer y Asociados lleva cobrados 435 millones de dólares.

Como es habitual Yaciretá sigue dando que hablar, pero lo cierto es que esta gran estructura resolverá, en un plazo aún incierto, nada menos que el 40% de la demanda energética del país.

Luego de la crisis acaecida en la convulsionada argentina del nuevo milenio, la política argentina, en buena parte, trajo consigo una serie de cambios que habrían de repercutir de forma inmediata en una sociedad que había visto diezmado su poder adquisitivo a un tercio en cuestión de días, mientras los costos de los servicios permanecían en un precio atado al ahora valuado dólar americano.

La pesificación de la de la economía argentina en el año 2002 desarmó definitivamente el modelo de negocio reinante en los '90, que se apoyaba sobre el esquema de Convertibilidad. Las compañías eléctricas facturaban en dólares. Hoy lo hacen en pesos cada vez más baratos con relación a la moneda norteamericana.

La erosión de la rentabilidad motivó la salida de varios jugadores que habían desembarcado con las privatizaciones. En el sector de generación eléctrica es donde se registraron los cambios más sustanciales. Por ejemplo, la francesa Total, otrora titular de Central Puerto, la segunda central térmica del país, decidió mantener presencia sólo en la producción de gas natural y vender sus activos eléctricos. El comprador fue Sadesa, la compañía que creó el grupo Miguens-Bemberg (ex dueños de Quilmes) para ganar espacio en el field energético. El saldo negativo de ese reordenamiento fue la caída de la inversión. Con precios devaluados, la mayoría de las privadas planchó sus desembolsos para ampliar la capacidad instalada.

De ahí que, si bien la política de ahogo tarifario contribuyó a argentinizar una buena parte del negocio energético, las inversiones recayeron mayoritariamente sobre el Estado.

De esta manera queda en claro que el Estado pasó de subsidiar sólo parte del consumo de energía a subsidiar tanto el consumo como la inversión necesaria para tratar de abastecer el consumo. Así, en la medida que se fueron generalizando los subsidios aumentaban los aportes del Estado Nacional ante la desaparición de la inversión privada.

En esa dirección, en 2004 el Estado creó Enarsa, con el objetivo de incentivar la exploración del Mar Argentino en busca de reservas de petróleo y gas. Sin embargo, seis años después la empresa estatal apenas si promovió tres proyectos offshore en asociación con petroleras internacionales como Petrobras, YPF y PdVSA (la mayoría con un escaso nivel de desarrollo). Y aún tiene pendiente licitar áreas en el mar, una de las metas que se había fijado al momento de su fundación. Lejos del agua, Enarsa parece estar hoy en día más preocupada de cubrir los problemas generados por la crisis energética, que por embarcarse en objetivos de largo plazo.

La realidad, mucho más cortoplacista, nos muestra el siguiente escenario a inicios de la segunda década del tercer milenio:

Lic. Marcelo Di Ciano

Si la factura de un hogar en la ciudad de Buenos Aires o en Mendoza que consumen 600 kWh por bimestre debería superar los 900 pesos, según un informe de la consultora abeceb.com. En Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe esa boleta llegaría a \$ 1200.

Esto quiere decir que, en la ciudad de Buenos Aires, un usuario subsidiado pagaría 14 veces más de lo que abona en la actualidad (hoy paga, en promedio, \$ 66,70 por bimestre). En Córdoba y Santa Fe, en tanto, la factura sería tres veces más elevada. Vale aclarar que estos números no contemplan los atrasos en la actualización del valor agregado de distribución (VAD) de cada empresa en el sistema eléctrico. De hacerlo, los valores irían aún más arriba.

La situación claramente es comprometedora de ambos lados. Mantener los subsidios resulta casi tan peligroso como quitarlos. Es así que el Estado anuncia a fines de 2011 su intención de eliminar o reducir subsidios sobre aquellos sectores que ya no lo necesitaban. Sin embargo, tal anuncio no pasa mucho más allá de una simple intención. Una formidable campaña publicitaria para la denominada “renuncia voluntaria” al subsidio es olvidada poco después de ser lanzada.

El leimotiv de tal viraje es, alejada de un razonamiento práctico, y más bien relacionado a una cuestión coyuntural. El país, quizás pagando la demora en tales políticas de sinceramiento, vuelve a caer en un periodo recesivo, menos dramático que las últimas experiencias, pero recesivo al fin.