



Texto de Discussão do Setor Elétrico n.º 26

**La Experiencia de los años 90 de la Industria
de Energía Eléctrica Brasileña:
Privatización y Expansión**

José Paulo Vieira

Nivalde José de Castro

Sinclair Mallet-Guy Guerra

**La Experiencia de los años 90 de la Industria de Energía Eléctrica Brasileña:
Privatización y Expansión***

José Paulo Vieira¹

Nivalde José de Castro²

Sinclair Mallet-Guy Guerra³

Resumen: La reforma de la industria eléctrica de Brasil en la década de los 90's, incluyó la privatización de los servicios y el establecimiento de un marco reglamentario, que no logró manejar adecuadamente la expansión de la industria, lo que llevó al racionamiento eléctrico en el año 2001. El objetivo principal de este artículo se centra en revisar la implementación de estas reformas y examinarlas en el contexto de la problemática de la expansión del sector. La metodología consiste en analizar los cambios y su efecto basándose en los datos de encuestas y la información sobre las instituciones públicas y privadas. Los resultados indican que el proceso brasileño de las reformas y la privatización de la electricidad de la década de 1990, frustró las promesas de que sería una solución para ampliar las inversiones en la expansión de los servicios.

Palabras clave: Electricidad, Economía de la Energía, Infraestructura, Crecimiento, Globalización y Desarrollo Económico.

Clasificación JEL: Q43

¹ Investigador asociado de GESEL - Grupo de Estudos do Setor Elétrico, da UFRJ; zep@usp.br

² Profesor de UFRJ/Instituto de Economia/GESEL - Grupo de Estudos do Setor Elétrico; nivalde@ufrj.br

³ Profesor en la PGEN/IEE/USP; sguerra@iee.usp.br

* Traducción de Ángel Arturo Díaz Marroquín y revisión Henry Stanley Gómez

1. Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la reforma del Sector Eléctrico Brasileño (SEB)⁴, de los años 90. Esta reforma tuvo como objetivo crear un nuevo entorno de mercado capaz de garantizar las inversiones necesarias para ampliar el sistema únicamente a través de la iniciativa privada. El diseño de este modelo requería cambios sustanciales en la legislación con el fin de construir un nuevo entorno institucional que, a través de la introducción de mecanismos competitivos y la privatización de servicios públicos, aumentar la eficiencia técnica y económica del sector, la atracción de capitales privados necesario y estratégicos para la expansión de la capacidad instalada en generación y transmisión.

El proceso de privatización del SEB se caracterizó por una fuerte desnacionalización, dada la afluencia de grandes grupos económicos, que trabajan en diversos sectores del país, lo que resultó en un cambio significativo en la estructura del mercado. La entrada de grupos extranjeros era esperada y alentada por las autoridades públicas en el ámbito económico, debido a la necesidad de divisas para ayudar al proceso de ajuste macroeconómico. La hipótesis central del estudio es que un conflicto se creó entre las debilidades básicas regulatorias y los diseños de los procesos de privatización lo que explica, en gran parte, a la falta de inversión y la insuficiencia del modelo con respecto a la ampliación de la capacidad instalada.

Este trabajo está estructurado en cuatro partes. La primera analiza el modelo adoptado para la privatización. La segunda analiza los principales objetivos de la reforma y la regulación del SEB en la década de 1990. La tercera parte está dedicada al análisis de los impactos de estos cambios, en la economía del país y en el SEB. En la última parte presenta las conclusiones que dan fe de la pobre actuación de los grupos entrantes con respecto a las inversiones necesarias para la expansión del SEB.

Parte I: El modelaje de los procesos de privatizaciones

Se puede considerar que el proceso de privatización se puso efectivamente en marcha en 1990, especialmente a través de la promulgación de la privatización Nacional y la promulgación de la Ley N° 8031 del 12 de abril, cuyo artículo 1° definía como objetivos "fundamentales":

⁴ En el título de este artículo utiliza la expresión "Indústria Brasileira de Energia Elétrica" (IBE), todavía en el texto se utilizó SEB – Setor de Energia Elétrica, por ser más común mente usado.

- I. *Reordenar la posición estratégica del Estado en la economía, desplazando a la iniciativa privadas actividades indebidamente explotados por el sector público;*
- II. *Contribuir para ayudar a reducir la deuda pública, lo que contribuye a la mejora de las finanzas del sector público;*
- III. *Permitir la reanudación de las inversiones en las empresas y actividades que vendrán a ser transferidas a la iniciativa privada;*
- IV. *Para ayudar a modernizar el parque industrial del país, aumentando su competitividad y mejorando su capacidad empresarial en diversos sectores de la economía;*
- V. *Permitir que el gobierno concentre sus esfuerzos en actividades en las que la presencia del Estado es fundamental para el logro de las prioridades nacionales; y,*
- VI. *Contribuir al fortalecimiento de los mercados de capital, aumentando la oferta de valores mobiliarios y de la democratización de la propiedad del capital de las empresas que componen el programa.*

Así, los objetivos de la privatización estaban subordinados y articulada con:

- i. Reorientación del papel del Estado - los incisos I y V;
- ii. "Equilibrio fiscal" – el inciso II, y,
- iii. Atraer inversores y capital privado - los incisos III, IV y VI.

En cuanto a la reanudación de la inversión (inciso III), cabe destacar que las dificultades de invertir de las empresas estatales, en gran medida se debió a la crisis financiera internacional, que afectó negativamente la capacidad de financiación y las inversiones de estas compañías, iniciada por el aumento de las tasas de interés de los títulos públicos de los EE.UU. y reafirmado por la crisis de México en la década de 1980. Sin embargo, la situación económica y financiera de las empresas en el SEB se ha mejorado significativamente después de la liquidación de las cuentas y demás disposiciones de la Ley No. 8.631 de 1993, como se verá en la inciso 2.1.

Así, a partir de la Ley 8.631/93 fue el "imperativo fiscal" – la prioridad para recaudar fondos para el ajuste macroeconómico - que presidió el modelado y justificó de la privatización del SEB, a través de numerosas medidas para maximizar el valor de los activos a subastar, a fin de aumentar, simultáneamente, la atracción de capitales privados y los ingresos extra-presupuestarios.

Así, los edictos de la privatización del SEB estimularon una amplia participación en las subastas, incluso a través de entidades legales independientes, nacionales o extranjeros, incluso cuando los

participantes eran un grupo de empresas a través de Sociedades de Propósitos Específicos (SPE's)⁵.

Los anuncios permitieron, además, que las SPE's que tengan el carácter de *non-recourse*, es decir, sus responsabilidades no pueden ser trasladadas a sus controladores, y los controladores de la SPE fueron las empresas extranjeras incorporadas en los paraísos fiscales. De acuerdo con Camargo Penteadó:

"La sociedad offshore puede ser considerado como una entidad jurídica que opera fuera de los límites territoriales donde se encuentra. [Ella] no tiene forma jurídica específica, y puede tomar la forma y el tipo que se ajustan a las necesidades de cada caso particular para llegar a que su propósito principal es servir a sus miembros, otras empresas o incluso el control de ellos".(2004, p. 32).

Esto fue verificado en la subasta que vendió una participación de control en Eletropaulo para Lightgás Ltda., Una subsidiaria de la *Light* que se creó exclusivamente para participar en esta subasta. El único activo que Lightgás llegó a poseer, al ganar la subasta, fueron acciones ordinarias de Eletropaulo y su único ingreso llegó a ser la percepción de dividendos pagados por estas acciones. Así que sus nuevos controladores (AES, EDF Energy y el CSN Houston) no han proporcionado ningún capital propio en esa subasta, por que obtuvieron préstamos:

- i). Del BNDES, el 50% del precio mínimo; y,
- ii).De un sindicato de bancos, obtenidos a través de una filial con sede en las Islas Caimán (LIREnergy Limited)⁶.

En el nivel más general del modelado de los procesos de privatización seguía las recomendaciones del FMI, las cuales enfatizaban la importancia de privatizar rápidamente, en función de la emergencia del ajuste macroeconómico, lo que implicaría que las cuestiones relativas a la competencia y la regulación podrían ser tratado más adelante. Sin embargo,

*"El peligro aquí es que una vez que un interés real se ha creado, ahora tiene el incentivo y los recursos financieros para mantener su posición de monopolio, pasando por encima las reglas y la competencia, y distorsionando, en el trayectoria previa, el proceso de política."*⁷

⁵ Las SPE's actuado con fuerza en las privatizaciones de Brasil, creado en la víspera de la subasta, registrado en el comercial e inscrita en el registro de contribuyentes del Ministerio de Hacienda, o sólo a través de la formación de la declaración del consorcio, lo que indica el líder sin necesidad de registro. Kirchner (op. cit, p. 19).

⁶ Por lo tanto una sociedad de responsabilidad limitada, con domicilio social en la víspera de la subasta, sin equidad, adquirió la distribución de electricidad en Brasil. Los nuevos gerentes "se desobligan y no ofrecen ninguna garantía eficaz". Por otra parte, "sin tener que pagar un solo centavo, se sentía con derecho a tomar posesión de los dividendos, sin tener que pagar las cuotas" colapso en 2003, cuando la compañía tuvo que ser rescatado por el BNDES. Caso similar fue el Elektro, donde el accionista indirecto de control, de Enron Corp.. no asume ninguna responsabilidad ... ni en la legislación brasileña, y mucho menos en los EE.UU.. Ver Kirchner, 2005, p. 20.

⁷ Estas políticas tienen que ser tomadas como un fin en sí mismos más que herramientas para lograr un crecimiento sostenible. Por lo tanto, que se aplicaron en exceso y demasiado rápido, con el tiempo sin otras políticas que se necesitan. Stiglitz (2005, p.8) afirma que "la privatización manera en que se llevó hace una gran diferencia" ... "Desafortunadamente,

Esta situación de un nuevo grupo entrada, ampliar su poder de mercado a través de la privatización que realmente ocurrió en la subasta de São Paulo. La privatización de Eletropaulo planteado numerosas inquietudes que surgen a partir de su modelo: "El mayor riesgo es la creación de un monopolio privado al privatizar el monopolio estatal en el área de distribución", advirtió un editorial del diario Folha de SP, y resaltando: "la privatización del *toque de caja* en un año electoral en el que un representante del gobierno del estado disputa la reelección, debe ser rigurosamente fiscalizada. Pero, ¿cómo hacerlo si los órganos federales aún no pueden o no logran cumplir su función?"⁸.

A pesar de las advertencias, el 15/04/1998 Eletropaulo fue adquirida por el precio mínimo por EDF (Electricité de France), de reciente ingreso al país a través de la adquisición de la Light / RJ. Del mismo modo se tuvo la venta de la Empresa Bandeirante de Energía de CPFL (privatizada un año antes), junto con la EDP, Energías de Portugal, el 17/09/1998, a un precio mínimo.

Por lo tanto, se considera que el modelo de la privatización del SEB, concedió privilegios, redujo garantías y seguridad jurídica, en desacuerdo con los correspondientes compromisos y responsabilidades, relacionadas a la figura y a la complejidad de la gestión de los servicios que estaban siendo concedidos. Los grandes flujos de recursos que ingresaron a los países emergentes, principalmente por causa de la privatización, se relacionaron con la deflación de la riqueza que afectaba a los países desarrollados desde los años 1980, y por lo tanto la búsqueda de mejores rendimientos. En la situación de sobre liquidez y las reducidas tasas de interés, se unió la oportunidad de comprar en los países emergentes, acciones depreciadas, empresas públicas quebradas y empresas privadas en dificultades.

Parte II: Reglamentación y reforma del SEB en los años 90

2.1. Ajuste y adaptación de las empresas del SEB: Ley 8631/93

Etapa fundamental del proceso de ajuste y adaptación de las empresas para la privatización tuvo éxito con la promulgación de la Ley N ° 8631/1993. Esta, además de equiparar la crisis sectorial, a través de amplio ajuste patrimonial y financieros de las empresas, a través de la llamada Ley

el FMI y el Banco Mundial se refirió a estos temas desde una perspectiva ideológica obtuso: la privatización debe hacerse rápidamente" ... "¿Se cuadros de mandos (puntuación de boletines): los (países) que han privatizado su estado rápidamente se ganó los grados superiores."

⁸ Editorial "El monopolio privado, no". Folha de S. Paulo, 29/3/1998, pág. 1-2.

Rezende Eliseu, promovido cambios importantes en la regulación económica del SEB. Entre ellos cabe destacar:

- i. Fin al sistema de "compensación garantizada", entonces en vigor⁹;
- ii. El reemplazo sistemático de la fijación de tarifas - el sistema tradicional de "servicio al costo", basada en la recuperación total reconocida y el derecho a la remuneración legal asegurada sobre los activos – por la "tarifa por el precio"¹⁰ que no garantiza más un porcentaje mínimo de remuneración;
- iii. Final de la equiparación arancelaria nacional, establecida en 1974 con el objetivo de reducir las desigualdades regionales. Las tarifas son fijadas de nuevo de forma individual para cada concesión, conforme a fórmulas paramétricas y estructuras de costos.

Téngase en cuenta que la Ley N ° 8631/93 era una parte indisoluble de los cambios en curso de la reforma sectorial y la privatización de las empresas del sector eléctrico:

"Con ellas (estas medidas) estaremos proponiendo (sic) a Vuestra Excelencia la racionalización del sector empresarial relacionado con la energía eléctrica, incluyendo la fusión de las empresas y su eventual privatización - todo para restaurar su dinamismo y permitir la entrada de capital privado a sector " y " hay que destacar que las medidas propuestas son requisitos importantes para la preparación del sector para encontrar el mejor arreglo de su modelo institucional, dentro de la nueva legislación que vendrá sobre la otorgación de concesión de servicios públicos, actualmente en curso en el Congreso Nacional, con el fin de su modernización, siempre compatible con los propósitos de mejorar la calidad y la productividad de las empresas y la alta responsabilidad social de este segmento de la infraestructura nacional".¹¹

La Ley 8631, literalmente, puso fin a la crisis financiera del SEB, ya que "resultó en una inmediata mejoría de los resultados económicos y financieros del sector de servicios públicos." En 1995 las Empresas del SEB mostraron "una situación excepcional solides económica, caracterizada por amplios márgenes de comercialización y por el indicador de endeudamiento (deuda / activos) de sólo el 14,43% para todos los concesionarios." Bajo la lógica de que hizo hincapié en la privatización, para el año 2005, se destaca que las empresas eran "atractivas para la venta", "A partir de este cambio (Ley 8631) fue posible implementar la recuperación y el rebalanceo tarifario del sector con miras a la privatización de las concesionarias energía, prevista en el Plan Nacional de Desarrollo" (cf. Vieira, 2007, pp.78 y 291).

⁹ En este régimen la falta de remuneración, es decir, las diferencias entre los ingresos efectivamente obtenidos y la compensación legal, calculado sobre la base de 10% anual se registraron en una cuenta especial "CRC - Resultados de la Cuenta de Compensación" con el derecho a futuro indemnización. Así, la Ley de 8631 abolió la CDN.

¹⁰ Las tarifas establecidas deben ser corregidas sobre la base de una "fórmula paramétrica", guiado por criterios inicialmente establecidos, representante de la composición del costo, pero que era independiente de los costes reales. De acuerdo con Amaral Filho, este nuevo sistema para fijar el régimen tarifario fue el precursor de la regulación económica por price cap - el "price cap" - establecido por la Ley N ° 9.427 de 1996 (p.92).

¹¹ Exposição de motivos dos ministros de Minas e Energia, Planejamento e Fazenda. Diário do Congresso Nacional, 1993, p. 1852-1854. In Amaral Filho, 2007, p.87.

Por otra parte, de acuerdo con Amaral Filho, las razones microeconómicas, fundadas en la crítica situación financiera de las empresas, "ya no podían ser justificativas para la privatización, que comenzó a buscar sus motivaciones en la recaudación de los recursos fiscales y en la adaptación de las recomendaciones de política de "ajuste estructural" realizado por las instituciones financieras internacionales "(2007, p.95).

2.2. La regulación del SEB en los años 90

La evolución institucional del SEB, en los años 90, registra la construcción de un nuevo entorno en el cual la introducción de mecanismos competitivos se destinaba a proporcionar una mayor eficiencia técnica y económica, y así, viabilizar la atracción de capitales privados, que serían únicas fuentes de inversión para el expansión de la capacidad instalada.

Este objetivo orientó la estructuración de la Ley 8987/95 (Ley de las Concesiones), que en su artículo 29, dio instrucciones al poder público o gobierno para incentivar la competitividad privada. Esta disposición fue reiterada en la ley que creó la ANEEL (Ley 9.427/96) y en el decreto de su Reglamentación (Decreto 2.335/97), confirmando la intención del gobierno federal y los legisladores de fomentar la competencia, únicamente a través de los agentes privados. El movimiento estratégico para alcanzar este objetivo fue adoptar la política de privatización a través de subastas. Ley 9.074/95 prevé las bases del nuevo modelo competitivo para el sector eléctrico, la introducción de competencia en la generación y transmisión, a través de subastas, y en la comercialización, libre acceso a las redes eléctricas. Por lo tanto, fueron concebido un operador independiente y una agencia reguladora, y fueron creados dos mercados: el de los consumidores cautivos, atendidos por las empresas con la concesión de los servicios públicos de distribución y el ambiente para los llamados consumidores libres.

El avance institucional del nuevo modelo se reforzó con la promulgación de la Ley 9.427/96, que creó la ANEEL, órgano regulador del sector a nivel federal, y con el inicio de las privatizaciones en el segmento de distribución, que comenzó con las empresas ESCELSA (1995) y Light (1996). Las privatizaciones han inaugurado el nuevo régimen tarifario basado en la garantía de plazo mínimo de la preservación del valor de las tarifas, a través de ajustes automáticos, con forme al índice inflacionario, y a la transferencia de contos no incontrolados por los consumidores. Tal régimen de tarifas que incluiría un revisión periódica basado en la aplicación de un factor de reducción tarifario (factor "X") destinado a compartir con los consumidores las ganancias de productividad obtenidos por concesionaria en ese período¹².

¹² Este análisis se detalla en VIEIRA, CASTRO, et. al, 2007.

La Ley Federal 9.648 del 28 de mayo de 1998, marca la definición más amplia del nuevo modelo del SEB de las reformas están en curso, en forma, tal como se establecen las reglas de entrada, las tarifas y la estructura del mercado. En este nuevo modelo fue establecida la forma de comercialización energía eléctrica, en la cual las empresas generadoras venderían su producción a través del mercado mayorista de energía (MAE), organización privada creada para centralizar todos los contratos, inclusive de productores independientes de energía (PIEs).

Como la lógica del nuevo modelo se centró en el sector privado, se pretendía transferir, al mismo todas las responsabilidades planeamiento e decisiones de inversión. En este sentido, muchos dispositivos e instrumentos fueron creados para garantizar, proteger y ampliar la lucratividad, de modo de viabilizar y fomentar las acciones de capital privado. Un ejemplo esas estrategia esta en el N°§ 7 del artículo 15 de la Ley 9.074: "Las tarifas de las concesionarias que participan en la opción de consumidor, podrán ser revisadas al alza o a la baja, cuando el mercado ha perdido o ganado cambiando el equilibrio económico y financiero del contrato".

Se observa que este dispositivo legal protege el capital privado contra la "pérdida de mercado", no obstante este riesgo está implícito en cualquier negocio y por lo tanto intrínseco a que la gestión privada lo asuma¹³. Varios dispositivos legales cuidaron de asegurar condiciones especiales a los consumidores libres, así se definen los clientes de servicios de energía eléctrica con mayor consumo y que optan, voluntariamente, por esta condición. El artículo 15 de la Ley 9.074 establece las condiciones para que los consumidores libres negocien su necesidad de electricidad con cualquier proveedor.

En el artículo 6 de la Ley 8.987, que regula el servicio adecuado, el texto final hace una pequeña excepción de redacción (que se muestra a continuación en letra negrilla) que de la misma forma, también tenía como objetivo reducir los requisitos para futuras concesionarias, no obstante, se coloca en sentido opuesto al objetivo principal del texto en la § 2: "La actualidad incluye la modernización de las técnicas, de equipamiento e de las instalaciones y su conservación, así como la mejora y ampliación del servicio. ... **en la medida de las necesidades de los usuarios**".

Los artículos relativos a las posibles "intervenciones del poder de conceder" (artículos 32, 33 y 34 de la Ley 8.987) denotaban mayor cuidado de no causar daños a las concesionarias de los servicios de una efectiva preocupación con el rigor de la competencia de la fiscalización. En tal sentido, fue grande la preocupación en reiterar que las concesionarias tienen el legítimo "derechos

¹³ Véase Ferreira, 1995. Algunas protecciones para el beneficio privado ya están previstas en el artículo 9 de la Ley 8987.

de amplia defensa" y, además, tendrán el "derecho de la indemnización" y la "rendición de cuentas de interventor" que "responderá por los actos cometidos durante su gestión".

Del mismo modo, cuando en su artículo 30 trata de la "fiscalización de los servicio" la Ley de 8.987 define fiscalizaciones a ser hechas "periódicamente" por "comisión de representantes", sin que quede determinado el periodo en el cual la composición de esa comisión. Por lo tanto, los plazos deben permitir las inspecciones abiertas ocurriendo asimétricamente y sin objetivos y métodos. Por otra parte, la no definición de los componentes del comité de fiscalización puede transformar las visitas en tramites meramente de formalismos. El artículo 33 de la Ley 9.074, que se ocupa de la fiscalización por parte de los usuarios o de los documentos informativos que se pondrán a disposición del público, merecen el mismo orden de consideraciones¹⁴.

Esta configuración legal tan propicia y favorable al capital privado, actor principal del nuevo modelo debe ser entendida en un doble sentido. El primero, más evidente se refiere al proceso de atracción de capital privado. Así fueron dadas las condiciones especiales, y únicas en la economía brasileña para la inversión en el sector. En segunda, poco referida, conforme se señala por Castro y Fernández (2007) buscaba generar recursos extra-presupuestarios, mediante subasta, para mitigar los graves desequilibrios macroeconómicos que el país estaba pasando durante los años 90.

Parte III - Consecuencias de la reforma y las privatizaciones

3.1. Los resultados de la forma de modelaje de las privatizaciones del SEB.

La privatización del SEB, bajo la lógica de las reformas económicas de la década de 1990, implicó cambios en la estructura y la concentración del mercado sin que el ingreso de capital extranjero resulte en el aumentar de la capacidad productiva. Esta incapacidad implico directamente la crisis de racionamiento de 2001 (conocido como el Apagón).

En consecuencia, el proceso de privatización brasileño causó una reducción en la cantidad de trabajo, diseminación del proceso de tercerización y la importación de soluciones tecnológicas que vienen del exterior, con el supuesto propósito de que serían ampliadas las ganancias de productividad. La alternativa, cualitativamente diferente, priorizaría la búsqueda de ganancias de productividad basada en aumentos de la economía de escala y eficiencia en la gestión empresarial y la tecnología - o para generar innovación en procesos y productos.

¹⁴ *Ferreira, op. cit. p. 41. Es el argumento legítimo que las garantías al sector privado son necesarias para facilitar la entrada de capital en el campo, pero éstos fueron fijados en cantidad y calidad superiores a los asignados a los consumidores, especialmente a los cautivos. Véase Vieira (1998).*

Tales políticas empresariales, afectadas por incentivos o fomento por parte del Estado, alteró profundamente la lógica de desarrollo del sector eléctrico. Los resultados fueron aumentos desproporcionados en la rentabilidad o los impactos negativos sobre los sectores y regiones, con pérdidas en la lógica de la eficiencia macroeconómica de las reformas.

3.2 Impacto en la gestión de las Empresas del SEB y explosión de la deuda

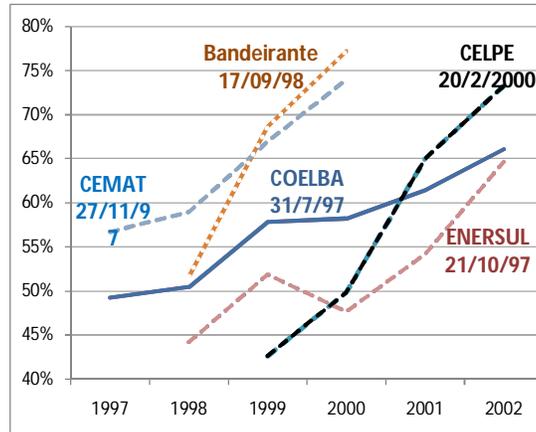
Los gestores de las concesionarias de electricidad entrantes pasaron a destacar otras prioridades que era **la expansión del sistema**, casi totalmente ligada a la lógica de la maximización de la rentabilidad de corto plazo o la ampliación del poder de mercado. Así pasaron a dirigir sus inversiones sobre todo para la compra de participaciones en otras empresas de la industria. Esa estrategia estaba vinculada a ganar una cuota mayor de mercado, por la compra de participación accionaria, lo que provocó un fuerte aumento de la deuda de los servicios públicos privatizados¹⁵.

Además de adquirir participaciones en otras empresas, la prioridad de los nuevos gestores fue la remuneración de los controladores - la distribución de beneficios – lo que los llevó a apalancamiento financiero excesivo¹⁶. El patrimonio de 21 empresas del SEB "se redujo a la mitad en el período comprendido entre 1998 y 2002", mientras que los préstamos en relación al patrimonio pasó del 30% al 80%. Incluso teniendo en cuenta los efectos de las crisis y las fluctuaciones en el tipo de cambio, el estudio concluye que "gran parte de la crisis actual de las empresas de energía fue causado por una mala gestión" (*Laszlo Varga, Folha de S. Paulo, 04/02/2003, pág. B10*). Estudio de los autores con amplia muestra de empresas se ilustra en los Gráficos 1 y 2, la explosión de la deuda de las empresas privatizadas del SEB.

Gráfico 1. Endeudamiento evolución Post-Privatización Grupo 1: Empresas con inicial moderado de la deuda.

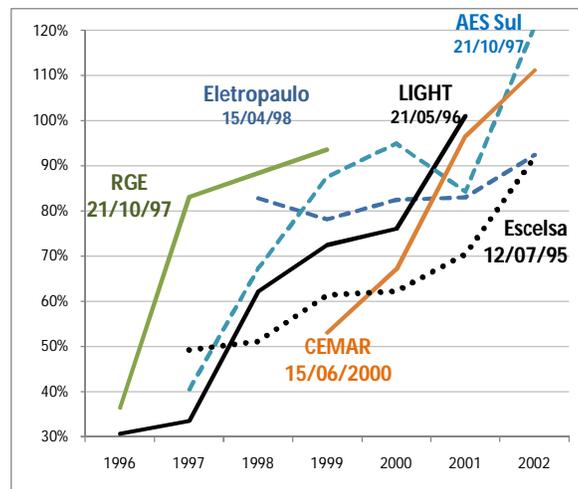
15 Su deuda total se incrementó en casi un 50% entre 1995 y 1999. Ver Campbell, 2001, p. 88 en Vieira, 2007. "La privatización en Brasil no se hace a través de la inversión de capital, sino por medio del apalancamiento. ¿Quién compra suelen tratar de obtener un préstamo puente en el mercado externo, que luego se sustituye por la emisión de un bono a largo plazo. La expectativa es que el beneficio de la sociedad adquirida para generar efectivo para pagar el costo del crédito", concluye Ricardo Braga, el Citibank. Celso Pinto, el ritmo de la privatización, *Folha de SP*, 30.4.1998, p.1-7.

16 Sorprendió a la cifra de remesas al exterior a principios de 2002, poco después de que las empresas están cubiertos con RTE, arancel extraordinario, modificados con el fin de compensarles por el racionamiento en el año 2001. Ver Clara Lee, "Sector Eléctrico es el campeón de las remesas. Distribuidores y generadores enviado a la sede en el extranjero casi \$ 1 mil millones entre enero y julio." *Jornal do Brasil, Economía, y de negocios*, 29/9/2002, p. A16.



FUENTE: elaboración propia "en la CVM - Comisión de Valores.
 Subtítulos: [la empresa; Fecha de privatización]; Deuda = Pasivo Total / Pasivo Total Ajustado

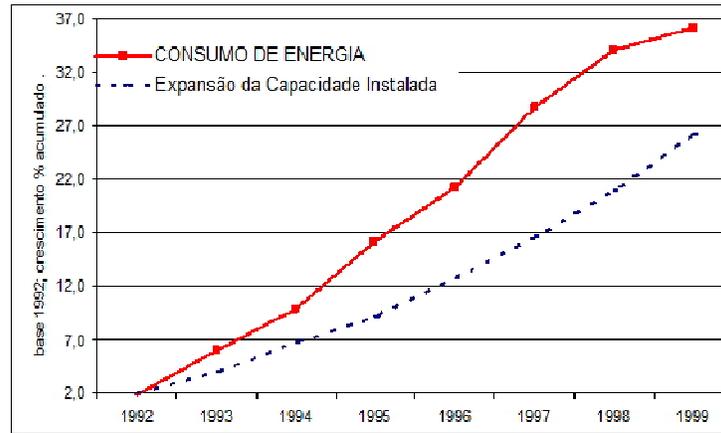
Gráfico 2
Endeudamiento evolución Post-Privatización
 Grupo 2: Empresas con iniciales de la deuda de alta



FUENTE: elaboración propia "en la CVM - Comisión de Valores.
 Subtítulos: [la empresa; Fecha de privatización]; Deuda = Pasivo Total / Pasivo Total Ajustado

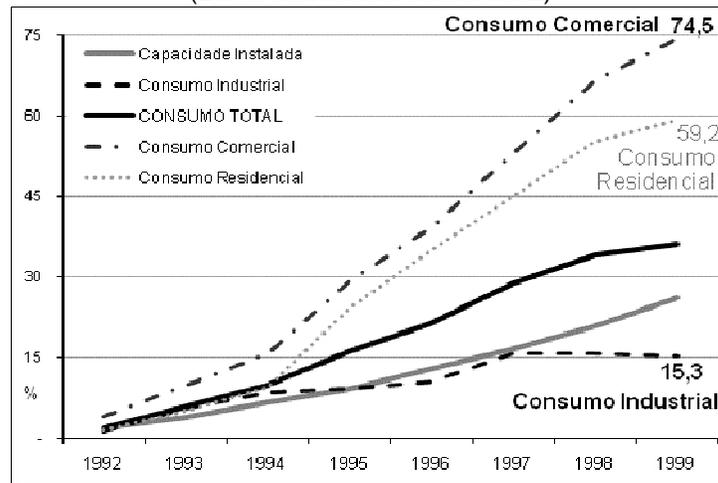
Una consecuencia lógica de esa dinámica fue la subinversión de las empresas del SEB. La Gráfica 3 muestra desde 1992 la "brecha de inversión" que se agrava a partir de 1995. Durante el período analizado el consumo de energía creció en alrededor del 4% anual frente al 3,3% de la capacidad instalada. La Gráfica 3 muestra la diferencia para el período 1992 a 1999, debido al crecimiento en el consumo de energía de alrededor de 36%, frente a la expansión de alrededor del 26% de la capacidad instalada de generación de energía eléctrica.

Gráfico 3
Evolución de la capacidad instalada y el consumo de electricidad. 1992 - 1999
 (En % acumulado desde 1992)



FUENTE: Elaboración propia con datos de Brasil, Eletrobrás

Gráfico 4
Evolución de la capacidad instalada y el consumo de electricidad por sectores. 1992-1999
 (En % acumulado desde 1992)



FUENTE: Elaboración propia con datos de Brasil, Eletrobrás.

El Gráfico 4 detalla los componentes de esta "brecha de inversión", con forme a los principales sectores consumidores: industrial, comercial y residencial. Consta que en el período 1992-1999 el consumo industrial creció un 15,3%, junto con un aumento del 74,5% de los comerciales y casi el 60% del consumo residencial. Esos datos indican que una crisis más grave del SEB no se debió sólo a la semi-estancamiento de la industria brasileña, cuyas causas están estrechamente vinculadas a las condiciones macro-económicas de la crisis y los impactos negativos de las reformas económicas en las cadenas productivas, brevemente abordadas a continuación, pero requieren profundizarse en un artículo específico.

La "Brecha de Inversión" representaría un déficit potencial del suministro de electricidad, el cual fue atendido - en carácter temporal – por la reducción progresiva de los embalses de las hidroeléctricas, los cuales están diseñados para soportar las fluctuaciones normales en los niveles de las inversiones o la hidrología. Sin embargo, cabe señalar que no hubo fluctuaciones anormales en los flujos hidrológicos, que en los años 2000 y 2001 fueron de 5% y 12% por debajo del promedio histórico, pero fueron tres años antes de la crisis. Tales oscilaciones serían perfectamente manejables si la planificación y operación del SEB fuese hecha de acuerdo con los fundamentos por los que fueron proyectados y construidos, lo que no sucedió debido al largo período de falta de inversión¹⁷.

3.3 Impacto en la economía nacional y en el SEB

Las reformas de la década de 1990 impactaron negativamente varias cadenas de producción, porque en lugar de generar inversiones en las ganancias de productividad basada en aumento en la economía de escala y eficiencia en la gestión empresarial y la tecnología - o generar innovación en procesos y productos - han hecho hincapié en las ganancias de productividad por disminución de la cantidad de trabajo, a través de despidos, la contratación terciaria y la importación de soluciones tecnológicas que vienen del extranjero. El resultado práctico de esta política se produjo en el corto plazo, el mercado de alquiler – vía dimensión de tercerizaciones a costos menores - y en el largo plazo, las cuentas públicas, por la aplicación de importaciones y las remesas de utilidades y dividendos.

El diseño de las reformas de la empresa minimizó la importancia de la empresa de capital nacional, en particular su capacidad para crear y desarrollar el vínculo natural con la cultura del trabajo y la tecnología, que propician las bases para el desarrollo tanto de valor agregado como de las dimensiones industriales y sistémica de la energía.

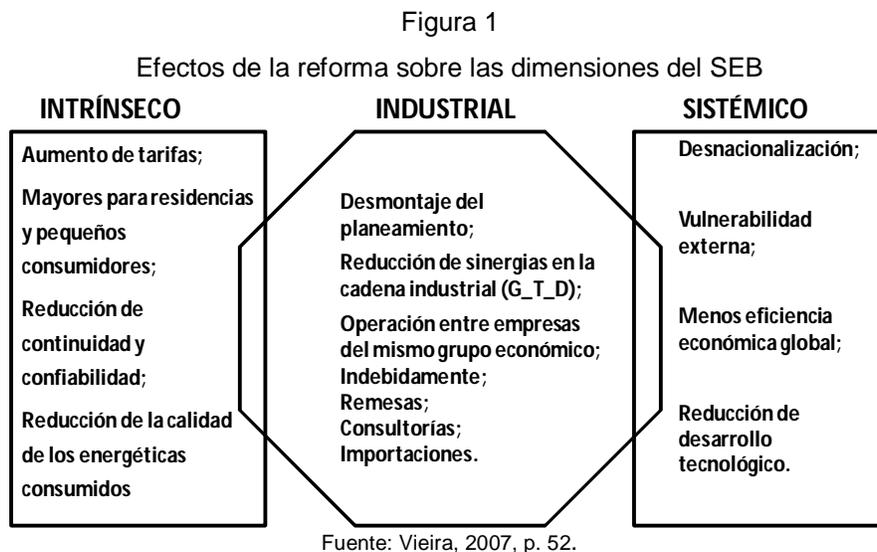
Una estrategia posible, es practicada en varios países, enfatizando el fomento para que las empresas nacionales buscasen modernizarse y la integración a la base nacional, mediante la Investigación y Desarrollo (I + D) y Educación. Por el contrario, la reestructuración de Brasil del SEB asume que la simple entrada de inversiones extranjeras directas (IED), podría llevar la economía al crecimiento económico y desarrollo social.

Sin embargo, la IED representa un instrumento de conquista de mercados con costos menores. Para ello utiliza la base económica local de la empresa inversora, y se centra en las áreas críticas tales como la I + D, gestión, planificación y estrategia, con sus accionistas en la matriz. En

¹⁷ Este análisis se profundiza por Vieira, 2007, p. 77.

consecuencia, el modelo brasileño de la IED para conceder condiciones más favorables que las otorgadas a empresas nacionales, hizo exactamente lo contrario del concepto de competitividad sistémica, que tiene por objeto desarrollar la autonomía y la inserción internacional con consecuencias positivas para el desarrollo.

En cuanto a la SEB, los efectos de las reformas se hicieron sentir tanto dentro de la propia industria, como en la participación como factor de competitividad para las demás cadenas productivas, como se ilustra en la Figura 1.



Además de los prejuicios a la dimensión intrínseca de la energía – por la confiabilidad dada al apagón- fueron minimizadas las externalidades derivadas de su dimensión industrial, como la posibilidad de las estatales del SEB ejercieran en al política de compra de los servicios, equipamientos, suministros y implementación de las políticas científicas, tecnológicas. medio ambiente y la generación de ingresos y el empleo en el País y en regiones específicas. En el ámbito sistemático, además de endeudamiento, remesas, reducción de renta y otras

consecuencias, el modelo de privatización ha tratado de imponer la separación de las grandes empresas ya existentes verticalmente, con el objetivo de fomentar y hacer posible la competencia en el sector. Para ello, las empresas de propiedad estatal - federal y estatal – fueron divididas en pequeñas empresas para su posterior venta en subasta, como se puede ejemplificar con el proceso adoptado para Eletrosul, que dio lugar a la pérdida de escala y el alcance y en la minimización de la posibilidad de crear grandes grupos que podrían actuar a nivel global.

Conclusiones

La reforma del SEB de los años 90, dio lugar a una desnacionalización fuerte para imponer condiciones negativas para las empresas brasileñas. Sin tener en cuenta su importancia local, se crearon las condiciones en las que han ganado mucho más las compañías internacionales que las empresas nacionales, tildadas de "tradicionales" y "obsoletas". El papel del Estado en la reglamentación de los factores, que tiene por objeto sentar las bases de la acumulación de capitales, en este caso privilegió claramente a las empresas de capital extranjero.

El poder económico y la capacidad de gestión de estos grupos entrantes pasaron a contratar aprovechando la fragilidad de entonces de los incipientes órganos de control y regulación del país. Lo cual indica que los cambios impuestos al SEB destruyó el papel y las funciones del Estado, a través del uso intensivo de los mecanismos de privatización, la descentralización, los despidos y reducción de funciones. En resumen, la reforma de la década de 1990 desmanteló el aparato estatal y la disminución de su funcionalidad y la reducción de la expansión de la capacidad del SEB.

Una de las conclusiones de Joseph Stiglitz es que: "Toda vez que las informaciones son imperfectas y los mercados incompletos, es decir, siempre, y especialmente en los países en desarrollo, la mano invisible (del mercado) funciona de manera más imperfecta". Por lo tanto, pone de relieve la gran importancia de las intervenciones del gobierno, que en lo deseable el principio es que podrían aumentar la eficiencia del mercado, teniendo en cuenta que muchas de las actividades claves del gobierno son las respuestas a las deficiencias del mercado, "Si la competencia fuera perfecta, no habría ningún papel que desempeñar por las autoridades de defensa de la competencia" (p. 108).

En lugar de indicar Stiglitz, en nombre de las reformas económicas de la década de los años 90, promovió una disminución significativa del estado nacional en el fortalecimiento de la economía mundial y los mercados. Estas reformas, cuyo principal impulso fue más "destrutivo" que "constructivo", caso omiso de las cadenas productivas existentes en el país, para deshacerse de sus industrias nacionales y de las empresas de infraestructura, lo que causó que el Brasil incurriera

en una pérdida de la eficiencia sistémica. Cuando se deshace de la industria de infraestructura, la cual se vino abajo, y por lo tanto, toda la estructura de las industrias relacionadas y de apoyo, así como los principales promotores de la base de conocimientos del País.

Por lo que, el presente artículo sostiene que se debe tratar con un enfoque diferente por parte de las políticas públicas, con un Estado asumiendo un papel más activo en la coordinación y promoción del desarrollo social, el que entraría en línea con las prácticas de países como: Europa, Japón, Estados Unidos y Corea del Sur, que tienen una acción consistente para dotar de los factores de producción, promover la eficiencia en la infraestructura y el fomento de la I + D y Educación y Formación.

En este sentido, los agentes políticos y económicos nacionales, locales o regionales se aliarían sus intereses en la búsqueda del crecimiento económico, más aún hace al capital extranjero entrante, una amenaza al control de las empresas nacionales. A expensas del ahorro interno son forzadas, a través de los impuestos, para que la economía brasileña estructure su parque industrial, impulsada por un papel más destacado del Estado en formación de la infraestructura y fomento de base de conocimientos. En ambos casos, desde principiantes hasta avanzados, los factores sistémicos de la economía brasileña tendrían un Estado como actor legítimo.

Dado que la competitividad de las economías nacionales es algo más que el simple hecho de la actuación de sus empresas, la reforma de la SEB debería ser conducida bajo la lógica de la competitividad sistémica del conjunto de la economía del país, y no sólo la parte intrínseca de este sector.

Una línea de fortalecimiento sistemático se daría por el direccionamiento del esfuerzo públicos y gubernamentales para la constitución de actores globales brasileños que, anclado en el mercado interior, y buscarían ocupar mayor espacio exterior. Abriendo así alternativas económicas – empresariales calificadas para minimizar el impacto de la reestructuración internacional sobre la economía brasileña. Un ejemplo concreto y el éxito de este movimiento se ejemplifican con el desempeño de Petrobras. En la misma línea, aunque más incipiente, Eletrobrás ha creado un área de actividades internacionales se centra en la integración energética en América Latina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL F^o, J.B.S. **A reforma do setor elétrico brasileiro e a questão da modicidade tarifária.** Tesis Doctoral. Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, 2007.

BELLUZZO, L.G. de M. **Ensaio sobre o capitalismo no século XX.** São Paulo: Unesp; Campinas, SP: Unicamp, Instituto de Economia, 2004.

BRANCO, A.M. **As concessões de serviços públicos no Brasil.** In: BRANCO, A.M. (Org.). Política energética e crise de desenvolvimento: a antevisão de Catullo Branco. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

BRANCO, Catullo. **Energia elétrica e capital estrangeiro no Brasil**. Prefácio Barbosa Lima Sobrinho. São Paulo: Alfa-Ômega, 1975.

BURATINI, R. **Estado, capitais privados e concorrência no setor elétrico brasileiro: da constituição do modelo estatal à crise do modelo competitivo**. (Tesis Doctoral). Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.

CALABI, A.S. et.al. **A energia e a economia brasileira: interações econômicas e institucionais no desenvolvimento do setor energético no Brasil**. São Paulo: Pioneira: Fipe, 1983.

CANO, W. **Soberania e política econômica na América Latina**. São Paulo: Unesp, 2000.

CARVALHOSA, M. **Comentários à Lei das SA's**. São Paulo: Saraiva, 4^ov. 2^a ed., 2003.

CASTRO, N.J. **O Setor de energia elétrica no Brasil: A transição da propriedade privada à propriedade pública (1945-1961)**. Tesis de Maestría, Instituto de Economia. Rio de Janeiro: UFRJ, 1985.

COUTINHO, Luciano; FERRAZ, João Carlos. **O estudo da competitividade brasileira**. São Paulo: Papyrus e UNICAMP, 1994.

FERREIRA, D. **Lei de Concessões: Análise**. Intersindical/Eletricitários do Sul do Brasil. Santa Catarina: Intersul, 1995.

FIORI, J. Luís. **Brasil no espaço**. Petrópolis: Vozes, 2001.

FURTADO, João. **Globalização das empresas e desnacionalização**. In: LACERDA, A. Corrêa de (Org.). Desnacionalização: mitos, riscos e desafios. São Paulo: Contexto, 2000.

GALBRAITH, J. Kenneth. **A economia das fraudes inocentes: verdades para o nosso tempo**. Trad. Paulo A. Soares Barbosa. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

GONÇALVES, R. **Globalização e desnacionalização**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

GRAY, J. **Al-Qaeda e o que significa ser moderno**. Trad. M.B.Medina. Rio de Janeiro: Record, 2004.

HAGUENAUER, Lia. et al., **Evolução das cadeias produtivas brasileiras na década de 90**. Textos para Discusión Nº. 786. Brasília: IPEA, abril de 2001, página 23.

KIRCHNER, C. A. R. **Malogro no setor elétrico: retrospecto do processo de mercantilização da energia a partir dos anos 90**. Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo. São Paulo, 2005.

LACERDA, A. C. de (Org.). **Desnacionalização: mitos, riscos e desafios**. São Paulo: Contexto, 2000.

PEANO, C.de R. **Regulação tarifária do setor de distribuição de energia elétrica no Brasil: uma análise da metodologia de revisão tarifária adotada pela Aneel**. Tesis de Maestría. USP, 2005.

PENTEADO, C. Camargo. **Empresas offshore: Uruguai, Cayman, Ilhas Virgens Britânicas**. 2^a ed. São Paulo: Editora Pillares, 2004.

RIGOLON, F. J. Zagari. **Regulação da infra-estrutura: a experiência recente no Brasil**. Revista do BNDES. Vol.4, No 7. Rio de Janeiro: BNDES, junho, 1997.

SAUER, I.L. **Energia elétrica no Brasil contemporâneo: a reestruturação do setor, questões e alternativas**. In: BRANCO, A .M. Política energética e crise de desenvolvimento: a antevisão de Catullo Branco. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

STIGLITZ, Joseph E. **A globalização e seus malefícios**. São Paulo: Futura, 2002.

VIEIRA, J. P.; Castro, N.J.; Rech. H.; Burani, G.F. **Antimercancia y mercantilización de la energía eléctrica en Brasil**. Artigo publicado no Observatorio de la Economía y la Sociedad Latinoamericana Nº 81. Universidade de Málaga, Espanha, Junho de 2007.

VIEIRA, J.P. Antivalor. **Um estudo da energia elétrica: construída como antimercadoria e reformada pelo mercado nos anos 1990.** São Paulo: Paz e Terra, 2007.