

LA ENERGÍA ELÉCTRICA: HISTORIA Y RADIOGRAFÍA DEL PATRIMONIO SOBERANO DE LA NACIÓN

GUSTAVO CASTRO SOTO

San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México; 27 de Febrero de 2002

Los vientos de la Reforma al Sector Eléctrico del país soplan con fuerza. El presidente Vicente Fox puede presentar su iniciativa a partir del 15 de marzo, fecha en que da inicio el primer periodo ordinario de sesiones del Congreso de la Unión del 2002. Por su lado, el Partido Revolucionario Institucional (PRI), el Partido Verde Ecologista de México (PVEM) y el Partido de la Revolución Democrática (PRD), han anunciado sus propias iniciativas. Así, cuatro propuestas entrarán a discusión para que, posiblemente, la decisión sea trasladada hasta el siguiente periodo de sesiones que comenzará a partir del mes de septiembre.

El debate se centra en hasta dónde una reforma al sector significa la privatización de la energía eléctrica mexicana, de forma directa o indirecta, explícita o velada. Pero antes de entrar a analizar el tema, recuperemos la memoria histórica, recorramos la historia de nuestra luz, de la energía eléctrica en el país y lo que ha significado para los mexicanos.

UNA HISTORIA DE LA LUZ MEXICANA

Los inicios de la energía eléctrica en México se remontan a finales del siglo XIX cuando comienza el periodo presidencial de Porfirio Díaz (1877-1911). Durante el porfiriato, en 1879 se instala en el estado de Guanajuato, en la ciudad de León, la primera planta termoeléctrica (de calor) generadora de energía eléctrica, utilizada por la fábrica textil La Americana. En esos primeros años, la energía eléctrica se usaba para la incipiente industria textil y minera; y muy poco para el servicio municipal, la iluminación de pocos espacios públicos y algunos pueblos. Dos años después, en 1881 da inicio el alumbrado público en el país cuando la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica se hace cargo del alumbrado público residencial en la capital de la República Mexicana. Para 1885 la cañería que distribuía el gas para el alumbrado público en la capital era de 100 kilómetros, y se contaba con 50 focos de luz eléctrica, 2 mil faroles de gas y 500 de aceite para los barrios alejados del Centro. Diez años después de la aparición de la primera planta termoeléctrica, en 1889 entró en operación la primera planta hidroeléctrica en Batopilas, en el estado de Chihuahua y frontera con los Estados Unidos. De este modo, las plantas generadoras empezaron a cubrir las necesidades más allá de las fábricas y minas, atendiendo al comercio, al alumbrado público y a las residencias de las familias más ricas.

Durante el porfiriato llegaron a México empresas transnacionales de muchos tipos, y fue cuando el sector eléctrico tuvo un carácter de servicio público. Fue entonces

cuando se colocaron las primeras 40 lámparas "de arco" en el actual Zócalo de la Ciudad de México, luego 100 lámparas a la plaza de la Alameda Central y posteriormente a la Avenida Reforma y otras principales calles de la ciudad. La demanda de electricidad atrajo a las empresas extranjeras como a la The Mexican Light and Power Company, de origen canadiense, que se instaló en la capital en 1898 y más tarde se extendió hacia el centro del país. En 1903 Porfirio Díaz le otorga la concesión de la explotación de las caídas de las aguas de los ríos de Tenango, Necaxa y Xaltepuztla. La planta de Necaxa, en el estado de Puebla, fue el primer gran proyecto hidroeléctrico, con seis unidades y una capacidad instalada de 31.500 MW, y comenzó a transmitir el fluido eléctrico desde Necaxa a la Ciudad de México en 1905. Para ese año los canadienses ya controlaban a la Compañía Mexicana de Electricidad, la Compañía Mexicana de Gas y Luz Eléctrica y a la Compañía Explotadora de las Fuerzas Eléctricas de San Idelfonso. Un año después, en 1906, esta empresa canadiense obtiene de Porfirio Díaz y autoridades estatales nuevas concesiones en los estados de Puebla, Hidalgo, México y Michoacán, extendiendo su poder. Adquirió también la planta hidroeléctrica del Río Alameda, la Compañía de Luz y Fuerza de Toluca, la de Temascaltepec y la de Cuernavaca. Comenzó a elevar la capacidad de la planta de Necaxa y a modernizar las de Nonoalco y Tepéxic. De esta manera, la canadiense The Mexican Light and Power Company se convirtió en la principal empresa transnacional que tenía en su poder la mayor parte de la energía eléctrica de México, y su presencia se prolongaría hasta 1960. Cuarenta años después de que haya sido nacionalizada esta empresa por el gobierno mexicano, en enero de 2002, el embajador de Canadá en México, Keith Christie, expresó que la reforma al sector energético es fundamental para el crecimiento de la inversión privada canadiense en México, y estaría anhelando regresar al país con estas palabras: "Las empresas canadienses podrían aumentar inversiones si el Congreso y el Ejecutivo ofrecen un mayor espacio competitivo para la iniciativa privada".

Para 1910 se producían ya 50 MW de los cuales el 80% las generaba la empresa canadiense The Mexican Light and Power Company (actualmente se generan alrededor de 38 mil MW en todo el país). Con el inicio del siglo XX comenzó el primer esfuerzo para ordenar la industria eléctrica por medio de la creación de la Comisión Nacional para el Fomento y Control de la Industria de Generación y Fuerza, conocida luego como Comisión Nacional de Fuerza Motriz. Durante la segunda década del siglo XX llegó a México la segunda empresa transnacional, ahora de origen estadounidense, llamada The American and Foreign Power Company, que instaló 3 sistemas interconectados en el norte. En el occidente se extendió otra compañía con empresarios extranjeros formando la Compañía Eléctrica de Chapala, con sede en la ciudad de Guadalajara, en el estado de Jalisco. Y el Sur, seguía sin existir.

A inicios del siglo XX la energía estaba prácticamente en manos de 3 empresas privadas extranjeras: The Mexican Light and Power Company, The American and Foreign Power Company y la Compañía Eléctrica de Chapala, quienes adquirieron las concesiones e instalaciones de la mayor parte de las pequeñas empresas extendiendo su poder y sus redes de distribución, y creando un monopolio que duró 20 años. Y parece que no aprendemos de la historia, ni del sentido común. Esto volverá a pasar de

continuar con la apertura a las inversiones de las grandes empresas transnacionales en México. Esto sucede en cualquier rama de la economía, los peces grandes se tragan a los chicos.

Pero es hasta diciembre de 1933, cuando el Presidente sustituto, el General Abelardo L. Rodríguez, envía al Congreso de la Unión la iniciativa que decreta la creación de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), considerándose por primera vez a la electricidad como una actividad de utilidad pública y que, 70 años después, pretende regresar como actividad y utilidad privada. Sin embargo, la presión de las empresas transnacionales por mantener el monopolio fue tan fuerte que lograron posponer por cuatro años más, hasta 1937, la inauguración e inicio de operaciones de la CFE. Esto fue gracias al nuevo Presidente de la República, al General Lázaro Cárdenas del Río. Es curioso que los generales del ejército aquél que ayer nos dio patria y soberanía, rescatando los recursos estratégicos en manos de las empresas transnacionales extranjeras, y entregándolas a manos del pueblo mexicano, son ahora los que garantizan las inversiones de aquellos que ahora regresan por todo, son quienes en América Latina y el Caribe persiguen y matan indios, desplazan comunidades enteras y crean un ambiente de terror para que la Shell, Texaco, MobilOil, Unión Fenosa, EDF, AES y otras empresas energéticas más poderosas del mundo, sigan saqueando el Continente.

Resucitada ya la CFE en 1937 que nació muerta con el decreto de 1933, las empresas extranjeras intentaron de inmediato ahorcar al gobierno que exigía control y soberanía sobre el recurso estratégico, y suspendieron sus planes de expansión por lo que en los primeros cinco años de vida de la CFE, la capacidad instalada en el país sólo se elevó de 629.0 MW a 681.0 MW. En 1937 México tenía 18.3 millones de habitantes y sólo tres empresas tenían en sus manos el servicio de distribución de la energía eléctrica a 7 millones de habitantes, que equivalen al 38% de la población mexicana. Esas empresas distribuían la energía eléctrica principalmente a la población urbana que podría pagar el servicio, y no al 67% de la población que se encontraba en el campo.

La CFE comenzó a aumentar su capacidad de generación ante el incremento de la población, ante la demanda del comercio, del desarrollo y la industria del país, pero no contaba con redes de distribución, por lo que casi todo lo que producía lo entregaba a las grandes empresas monopólicas. Por ello la CFE crea sus primeros proyectos comenzando en 4 estados del país: Guerrero (Teloloapan), Oaxaca (Suchiate y Chía), Michoacán (Pátzcuaro) y Sonora (Ures y Altar). Poco después, el General Lázaro Cárdenas comienza el proceso de nacionalización de la industria eléctrica.

Para 1946 la CFE tenía ya una capacidad de 45,594 KW. Era el fin de la II Guerra Mundial y las empresas privadas habían dejado de invertir, por lo que la CFE tuvo que rescatarlas generando energía para que éstas la revendieran. En 1949 el Presidente de la República, Miguel Alemán, expide un Decreto que hizo de la CFE un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio. En 1960, de los 3,208 MW de capacidad instalada en el país, la CFE aportaba el 54%; la

canadiense The Mexican Light and Company Power el 25%; la estadounidense Th American and Foreign Power Company el 12%, y otras compañías el 9%. Sin embargo, el 64% de los mexicanos y mexicanas no contaban con electricidad. Estas empresas privadas invertían poco y se enfrentaban a las luchas sindicales que exigían justicia laboral. Es durante la década de los 50's y 60's que se dieron las luchas sindicales de los electricistas, médicos, ferrocarrileros y que culminaron con la matanza estudiantil del 8 de octubre de 1968.

El 27 de septiembre de 1960, el Presidente Adolfo López Mateos nacionaliza la industria eléctrica comprando con fondos públicos y deuda externa los bienes e instalaciones de las empresas transnacionales. El gobierno adquirió en 52 millones de dólares, el 90% de las acciones de la canadiense The American Light and Power Company y se comprometió con ellas a pagar los pasivos (deudas) de esas empresas que ascendían a 78 millones de dólares. Por 70 millones de dólares obtuvo las acciones de la estadounidense American and Foreign Power Company. Sin embargo, el gobierno los comprometió a invertir ese dinero en México para evitar que todos esos dólares salieran del país. Al adquirir la Mexican Light and Power and Company, la nación mexicana adquirió 19 plantas generadoras que servían al Distrito Federal y a los estados de Puebla, México, Michoacán, Morelos e Hidalgo; 16 plantas hidráulicas y 3 térmicas; 137 km. de línea de transmisión de doble circuito trifásico en el sistema de 220 KW; dos subestaciones transformadoras de cerro Gordo, México y El Salto, Puebla; 38 subestaciones receptoras conectadas a la red de transmisión de 85 y 60 KV; gran número de bancos de transformadores; 4,500 km. de líneas primarias de distribución de 6 KV; 11 mil transformadores de distribución con capacidad de 670 mil KVA; y 6,800 km. de líneas de baja tensión. Entre las plantas hidroeléctricas se obtuvieron: Necaxa, Patla, Tezcapa, Lerma, Villada, Fernández Leal, Tlilán, Juandó, Cañada, Alameda, Las Fuentes, Temascaltepec, Zictepec, Zepayautla y San Simón. Entre las plantas termoeléctricas: Nonoalco, Tacubaya y Lechería. Además la nación recibió el edificio situado en la esquina de Melchor Ocampo y Marina Nacional de la Ciudad de México y todos los inmuebles y muebles de las estaciones y plantas termoeléctricas e hidroeléctricas, así como equipos y materiales de oficina. Con el dinero del pueblo, se pagó todo esto.

Luego el gobierno garantizó legalmente este recurso de la Nación añadiendo el párrafo sexto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que dice lo siguiente: "Corresponde exclusivamente a la Nación generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público. En esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares, y la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines". Esta es la "traba no arancelaria" que el gobierno de Fox pretende eliminar para legalizar lo que ya se está haciendo de manera ilegal y anticonstitucional, ya que desde hace tres años, por la vía de los hechos, la CFE entrega la producción y distribución de la energía eléctrica a las principales empresas transnacionales de Canadá, Estados Unidos, Francia, Japón, Alemania y España, entre otros.

Un año después, en 1961, la capacidad instalada de la CFE había llegado a 3,250 MW y, de toda la energía que producía, vendía el 25%. De no tener ninguna participación en la propiedad de las centrales generadoras de electricidad, por estar en manos extranjeras, pasó a tener el 54%, siendo así la CFE quien dirigía la energía eléctrica del país. En 1963 se crea la denominación social Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A. (LyFC). En ésta década se configura la integración de los sistemas de transmisión entre el Sistema de Operación Noroeste, Noreste, Norte, Oriental, Occidental y Central. Y el Sur quedó nuevamente olvidado, todavía no existía para el desarrollo. En la década de los 60's la inversión pública se destinó en más del 50% a obras de infraestructura entre los que se encuentran los centros generadores de energía de el Infiernillo y Temascal. Al final de la década se habían construido ya plantas generadoras por el equivalente a 1.4 veces lo hecho hasta esta época. La construcción de presas hidroeléctricas se extendió en todo el mundo generando millones de pobres expulsados de sus tierras y serios problemas ambientales irreversibles.

Para 1971, la CFE tenía una capacidad instalada de 7,874 MW. Al final de ésta década se dio un mayor crecimiento llegando a instalarse centrales generadoras por el equivalente a 1.6 veces lo hecho hasta el momento. En 1974 se le autoriza a LyFC a realizar los actos necesarios y procedentes para su disolución y liquidación. En esta década todos los sistemas de transmisión de energía eléctrica se encontraban interconectados, excepto Baja California y Yucatán que se incorporaron al Sistema Interconectado Nacional en 1990, quedando por fin el sistema de transporte de energía cubriendo casi la totalidad del territorio mexicano. Durante la década de los 70's también se logró unificar la frecuencia eléctrica de 60 hertz en todo el país y en 5 años se logró la unificación más grande del mundo, ya que se visitaron 2 millones 434,810 consumidores de energía para adaptar sus equipos electrodomésticos a la nueva frecuencia; se convirtieron 32 centrales generadoras, con 87 unidades; y se ajustaron 41 subestaciones.

Así, grandes obras de infraestructura, pero mucha deuda externa pesaba sobre el país. Durante la década de los 80's disminuyó la inversión en la CFE y, a partir de 1982 con el gobierno del presidente Miguel de la Madrid, comienza en México la aplicación de las políticas neoliberales y los Programas de Ajuste Estructural que empezaron a imponer el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. El país empieza a vender sus activos rápidamente cuando entonces el gobierno administraba alrededor de 1,115 empresas paraestatales. En 1989 se reforma la Ley del Servicio Público de Energía permitiendo que el Ejecutivo Federal pudiera disponer de la constitución, estructura y funcionamiento del servicio que venía proporcionando la Compañía de LyFC en liquidación. En este Decreto presidencial se afirmaba que "Las empresas concesionarias, entrarán o continuarán en disolución y liquidación y prestarán el servicio hasta ser totalmente liquidadas. Concluida la liquidación de la compañía de Luz y Fuerza del Centro, S.A., y sus asociadas Compañía de Luz y Fuerza de Pachuca, S.A., Compañía Mexicana Meridional de Fuerza, S.A., y Compañía de Luz y Fuerza Eléctrica de Toluca, S.A., el ejecutivo Federal, dispondrá la constitución de un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonios propios, el cual tendrá a su

cargo la prestación del servicio que ha venido proporcionando dichas Compañías." Será hasta febrero de 1994 cuando se crea por Decreto presidencial el organismo descentralizado Luz y Fuerza del Centro, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Luego, la capacidad de endeudamiento del gobierno mexicano se recuperó con la venta de empresas y el cumplimiento de las políticas de ajuste. Para 1991, la capacidad instalada de energía eléctrica ascendía a 26,797 MW. En la década de los 90's se prepara el gobierno para entregar nuevamente en manos privadas la energía eléctrica del país. El presidente Ernesto Zedillo (1994-2000) amenazó en varias ocasiones con la privatización de la energía eléctrica sin lograrlo. Ahora, el presidente Vicente Fox tiene que pagar la factura atrasada, y lanza argumentos tramposos para justificar la desregulación del sector energético que ha traído malas experiencias en los Estados Unidos, Chile, Argentina, Guatemala, Perú, entre otros.

RADIOGRAFÍA ACTUALIZADA DE LA LUZ

La generación de energía eléctrica se hace actualmente con 4 tecnologías disponibles: 1) centrales hidroeléctricas (usando el agua como fuente de energía); 2) eólicas (usando la fuerza del aire); 3) termoeléctricas (produciendo calor por medio de hidrocarburos como combustóleo, gas natural y diesel; con vapor de agua, del subsuelo; o por medio del carbón). 4) Nuclear (con el uso de uranio enriquecido). Pues bien, al iniciar el año 2002, México registraba la existencia de 159 centrales generadoras de energía en el país que incluye al Productor Externo de Energía -PEE- (inversión extranjera). Todas estas centrales tienen una capacidad instalada de generación de energía eléctrica de 37,650 MW (en 1938 la CFE tenía apenas una capacidad de 64 KW), e incluye las 4 Centrales de PEE con capacidad total de 1,455.43 MW. De esta capacidad instalada el 62.3% proviene de las termoeléctricas; el 24.94 proviene de hidroeléctricas; el 6.91% de centrales carboeléctricas; el 2.22% de geotérmicas; el 3.62 de la nucleoelectrica de Laguna Verde; y el 0.01% de eoelectrica. La energía actual alcanzaría para todos los habitantes. Sin embargo, en la llamada "demanda actual" tenemos que ubicar que es necesidad los Estados Unidos, como mayor consumidor de energía en el mundo (y al que México le suministra energía desde 1905); y de las empresas que se instalarán en la región en el marco del Plan Puebla-Panamá y del Area de Libre Comercio de Las Américas (ALCA). En este sentido, obviamente, la energía no alcanzará.

Para conducir la electricidad desde las plantas de generación hasta los consumidores finales se requiere de redes de transmisión y de distribución, integradas por las líneas de conducción de alta, media y baja tensión. Las subestaciones eléctricas sirven para transformar la electricidad, cambiando sus características (voltaje y corriente), para facilitar su transmisión y distribución. Para ello se usan las subestaciones de transmisión y subestaciones de distribución de la energía. Pues bien, toda la red de transmisión contaba, en 1994 cuando surgió el conflicto armado en Chiapas, con 30,033 kilómetros que, para finales del 2001, llegaba a 38,848 km. de red de transmisión con 113,556 MVA de capacidad. Hoy existen 275 subestaciones de

113,556 MVA y 1,371 con 33,078 MVA; 40,148 km. de líneas de subtransmisión; 5,858 circuitos de distribución con una longitud de 333,295 km.; 809,005 transformadores de distribución de 26,671 MVA; 221,079 km. de líneas secundarias de baja tensión y 488,132 km. de menor voltaje.

Actualmente cuentan con electricidad 116,840 localidades de las cuales 113,350 son rurales y 3,489 urbanas. El servicio de energía eléctrica llega al 94.7% de la población, y quedan por electrificar 85,120 localidades; 4,265 localidades de 100 a 2,499 habitantes y 80,855 localidades con una población menor a 100 habitantes. En los últimos diez años se han instalado 52,169 pequeños módulos solares para el mismo número de viviendas. Como no se pretende invertir mucho en el sector rural, para la CFE "Esta será la tecnología de mayor aplicación en el futuro para las poblaciones pendientes de electrificación en el medio rural." Por otro lado, el sector eléctrico en el país cuenta con 930 oficinas de atención al público y 974 cajeros Cfemático.

Para finales de septiembre del 2001, la CFE y LyFC daban servicio a un total de 24 millones 609 mil clientes en todo el país, los cuales han mostrado una tasa de crecimiento anual del 4.3% desde que estalló el conflicto en Chiapas en 1994. De todos estos clientes el 87.95% corresponde al sector Doméstico que aporta el 24.50% de las ventas de la CFE; el 10.32% al sector Comercial que aporta el 6.55% de las ventas; el 0.65% a Servicios con el 3.19% de las ventas; el 0.59% al Industrial del que se recauda el 59.33% de las ventas de energía; y el 0.49% al sector Agrícola que aporta el 6.43% de las ganancias anuales. El sector eléctrico tiene una oportunidad de cobranza que ha aumentado ligeramente del 98.5% en 1998, al 98.8% en el 2001. Para el año 2001, del volumen de ventas totales de la CFE, el 0.18% se exporta; el 77.11% corresponden de ventas directas al público; el 22.71% se suministra a LyFC quien da servicio al Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Morelos y Puebla.

Según la misma CFE, la paraestatal es "Una empresa de clase mundial con indicadores operativos". Sin embargo, la campaña gubernamental hoy va encaminada a desprestigiar la empresa para encaminarla hacia la privatización. Hay al menos tres modos de privatización: 1) **venta** de los activos (las instalaciones) de la empresa estatal para que la iniciativa privada se haga cargo directamente de esta actividad económica; 2) **liquidación** de la empresa estatal, simplemente cerrándola, y como es necesaria esa actividad económica, se le deja la vía libre a la iniciativa privada; 3) **apertura** a que las empresas privadas inviertan en lo que sólo ha sido exclusividad del Estado, creándose así mismo la competencia interna y paulatinamente creando las condiciones para las opciones 1 y 2. Esta tercera opción es por la que ha optado Vicente Fox, por ello repite intermitentemente, una y otra vez, que la CFE "no se privatizará". Además insiste en que, sin inversión privada, no será posible responder a la demanda creciente de energía, por lo que es necesaria la Reforma Energética que además ayudará a mejorar la calidad del servicio eléctrico y disminuirá los precios. De lo contrario, serán necesarios los apagones.

Por lo pronto, aquí hay cuatro grandes mentiras presidenciales. Primera, sí es una privatización velada y que se acelerará cuando las empresas extranjeras, los peces grandes, puedan comerse a toda competencia, los peces chicos, regresando nuevamente como a principios del siglo pasado: la energía controlada por un puñado de transnacionales. Y esto no es nuevo, en Centroamérica los signos de este monopolio son terribles. Segunda, la inversión extranjera transnacional ya se está dando desde hace tres años de manera anticonstitucional. Alrededor de 40 licitaciones se han hecho y la mayoría ha sido ganada por empresas transnacionales de energía. Tercera, la privatización de la energía sí aumenta los precios y acelera su incremento cuando no hay competencia y se generan monopolios. Prueba de ello fue la crisis de la energía en California donde luego del aumento de los costos por parte de Enron, el gobierno californiano tuvo que realizar apagones por no contar con tanto presupuesto. En Centroamérica, el servicio por parte de las transnacionales es de pésima calidad además de realizar apagones.

La campaña gubernamental va también acompañada de otras medidas: eliminar los subsidios, bajar la inversión estatal y fortalecer una campaña de descrédito publicitario y argumentos falsos. Se crea así un ambiente donde aquél que se atreva decir que se privatizará la energía y que es necesario mantener la soberanía del país, le llueven los calificativos de 'proteccionista', 'retrógrado', etc. Mientras el gobierno tenga en sus manos el control energético, se le llamará monopolio. Si pasa a una empresa transnacional, se le llama "libre comercio". Si se subsidia a los pobres, se hace un escándalo; pero no si este va destinado a las grandes empresas o si se subsidia millonariamente a los banqueros con el Fobaproa.

La energía sí es un gran negocio, sí produce mucha riqueza, sí puede seguir siendo parte de la soberanía de la nación, sí puede ser una industria rentable y que al mismo tiempo subsidie a los sectores más vulnerables. Nuevamente, nuestra soberanía, está en peligro. ¿La podremos defender?

Fuentes:

- Comisión Federal de Electricidad (CFE)
- Luz y Fuerza del Centro (LyFC)
- Constitución Política de la República Mexicana