El II Foro Eléctrico Nacional

Los trabajadores mexicanos de la energía investigamos, formulamos y presentamos importantes resultados sobre la problemática de la industria eléctrica nacional. En materia de política eléctrica, y de reforma eléctrica, hacemos un conjunto de propuestas de gran alcance. ¡No a la privatización!, ¡Sí a la nacionalización! El FTE propone la correspondiente Ley Eléctrica.

Desde el interior del movimiento, desde los propios centros de trabajo, en el espacio del saber, los trabajadores de la energía de México somos parte importante de la lucha del pueblo mexicano en defensa de su patrimonio colectivo, recursos naturales, soberanía e independencia.

Electricistas, petroleros y nucleares, junto con otros investigadores nacionales y luchadores sociales, formulamos a la Nación un conjunto de trabajos y propuestas a presentar en el II Foro Eléctrico Nacional organizado por el FTE.

Teniendo como sede el auditorio el Instituto Nacional de la Vivienda, en atención solidaria del sindicato de esta institución, se llevarán a cabo dos sesiones: 1. Política Eléctrica y, 2. Reforma Eléctrica, en términos del programa previo.

La crítica de los trabajadores está debidamente fundada, analizada, argumentada y demostrada se formularán propuestas específicas en cada caso, incluyendo la propuesta de Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia de Energía Eléctrica (Ley Eléctrica).

El FTE es una organización obrera en acción, con una clara y firme posición técnica y política. Así respondemos a nuestras bases organizadas en el país y a nuestros amigos del mundo.

Todas las participaciones del II Foro se publican íntegramente, en sus ediciones impresa y digital.

Integración Energética del PPP

R. Arenas, M.A. Cortés, J.M. Pérez-Vázquez
Frente de Trabajadores de la Energía
fte_energia@hotmail.com

n: La integración eléctrica del sureste mexicano con Centroamérica en los marcos del Plan Puebla Panamá y el Área de Libre Comercio de las Americas, representa un serio y grave riesgo para la soberanía y el patrimonio nacional de los países de América Central y México. Supone un nuevo proceso de colonización de nuestros pueblos subordinado a los designios de la globalización neoliberal, moderna teoría y practica del capitalismo imperial que desarrolla, la potencia más poderosa del mundo actual, los Estados Unidos de Norteamérica. Plantea la expropiación de los recursos energéticos estratégicos de los países de nuestra América y su apropiación ilegitima por parte las grandes empresas multinacionales de la energía. Y coloca a los trabajadores y a los pueblos latinoamericanos en la línea de la resistencia activa, de su urgente unidad y de un nuevo proceso de independencia nacional y de revolución social.

EL PLAN PUEBLA PANAMA Y LA INTEGRACION ELECTRICA

El gobierno foxista ha hecho suyo y tiene prisa para llevar adelante el Plan Puebla-Panamá (PPP) decidido por las grandes corporaciones del petróleo, del gas, la electricidad, por los centros financieros internacionales en plena concordancia con el gobierno norteamericano. Con el supuesto de sacar de la marginación y la pobreza a 28 millones de mexicanos y a 37 millones de centroamericanos, en realidad dicho plan pretende armonizar la reorganización de la infraestructura carretera, portuaria, aeroportuaria, telecomunicacional y la explotación de los recursos naturales (biodiversidad y energía incluidos) todo ello bajo el control y la hegemonía norteamericana y en nombre del libre comercio, mascara tras la que se esconde hoy la explotación y depredación capitalista mas voraz y siniestra de toda la historia humana.

Ese plan que fue incubado en las lujosas oficinas del Banco Mundial (BM), la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y algunas universidades estadounidenses definieron al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) como el instrumento que concretice al PPP, al grado de que en sus propias oficinas se están pactando y operativizando los acuerdos.

Un aspecto central del plan lo es, sin duda alguna, el dominio de los energéticos de esta zona que como es del conocimiento publico, son abundantes y por ello sumamente atractivos para ser engullidos a la voracidad imperial, en tal sentido la interconexión eléctrica regional junto la privatización del sector vienen a jugar un papel geoestratégico clave para los Estados Unidos.

Por ello es que en reunión celebrada apenas en diciembre de 2001, contando con la presencia de los representantes gubernamentales de primer nivel de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá, se acordó interconectar los sistemas eléctricos de México y Guatemala en el marco del PPP. La ruta establece acciones para concretar el Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América

Central (SIEPAC) para constituir una red de transmisión eléctrica centroamericana. En el caso de la interconexión México-Guatemala, se prevé una línea de interconexión de 80 kilómetros, con 400 mil volts, entre las subestaciones de Tapachula (México) y Los Brillantes (Guatemala).

Dicen los personeros del imperialismo, entre ellos altos funcionarios de la Secretaría de Energía y Comisión Federal de Electricidad (CFE) de México, Ministerio de Energía y Minas e Instituto Nacional de Electrificación (INE) de Guatemala, que su iniciativa de integración energética es para mejorar la infraestructura eléctrica, reducir los costos de energía y propiciar inversiones productivas. El financiamiento del proyecto será del BID y del gobierno español.

En realidad, de lo que se trata es de avanzar hacia la concreción del programa energético norteamericano, cuyo verdadero propósito es el asegurar el control y abastecimiento seguro de energía para el imperio. El proyecto de interconexión eléctrica es parte de la llamada integración energética hemisférica y no les interesa en lo más mínimo, el desarrollo social de los pueblos centroamericanos, sino adecuar la infraestructura energética de la región para ponerla en manos de Estados Unidos garantizándole su seguridad energética.

¿Quién va a controlar la red eléctrica? ¿Para qué y para quién? .En un esquema general de privatización, el control será de los nuevos dueños privados y extranjeros, del actual patrimonio nacional de México y las demás naciones centroamericanas, dicha "integración" en inaceptable, por afectar gravemente la Soberanía y la Autodeterminación de nuestros pueblos. Por lo pronto, se está planteando adecuar las redes eléctricas para que sean utilizadas por los generadores privados.

En el caso de México, lo que ahora se está haciendo con nuestra industria eléctrica, es desintegrarla, privatizándola. La capacidad de generación eléctrica futura que se construye actualmente es desarrollada por inversionistas privados, entre otros, por empresas españolas. La red eléctrica está ya puesta a su servicio, ilegítimamente, con base en las reformas inconstitucionales de 1992 a la Ley de Servicio Público de Energía Eléctrica (LSPEE) y las acciones, descaradamente privatizadoras, de la Comisión Reguladora de Energía (CRE).

Es claro que, por la próxima red eléctrica interconectada de Mesoamérica, fluirá la energía generada en las diversas centrales, principalmente mexicanas. Pero esto será para apoyar a los grandes negocios de los capitalistas en la región, no para el desarrollo de los pueblos, quienes sí, en cambio pagarán los altos costos. En todo caso, el desarrollo que se promueve es para impulsar la integración económica con Norteamérica, en condiciones completamente desventajosas para los países de México y de América Central.

INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA CON GUATEMALA.

Ahora bien, un paso fundamental para concretar dicha integración, es a través de la interconexión eléctrica entre México y Guatemala, ello se desprende de la "*Iniciativa Mesoamericana De Interconexión Eléctrica*" contenida el documento "*Plan Puebla-Panamá, Iniciativas Mesoamericanas Y Proyectos*."(1) que establece textualmente como primer objetivo:

"La interconexión mesoamericana tiene por objeto atraer la participación del sector privado para el desarrollo del mercado eléctrico de la Región. El proyecto se apoya en el desarrollo del SIEPAC [Sistema Integral Eléctrico para América Central], y en la conexión de este sistema con Belice y con México. La integridad del proyecto se basa principalmente en la creación y puesta en marcha del mercado eléctrico regional en

Centroamérica [MER], en la construcción de una línea de transmisión eléctrica que une Panamá con Guatemala, una línea que une Guatemala con México, y una que une Belice con Guatemala."

Disfrazado como un proyecto de integración regional para el desarrollo social de los pueblos de la región y para el abatimiento de la pobreza, auspiciado por el Banco Interamericano de Desarrollo (para "*mejorar la confiabilidad, calidad, y competitividad del suministro eléctrico y reducir las tarifas de energía en beneficio de todos los habitantes de la región*"), el proyecto esta orientado mas bien a la creación de un Mercado Eléctrico Regional (MER) de carácter privado, para la **venta** de energía eléctrica.

El proceso de "integración energética" de Centroamérica se ha desarrollado fundamentalmente como resultado de los contratos de *compra-venta* de electricidad, incluso internacionales (Guatemala y El Salvador).(2) Como en el caso de México , la mayoría de los productores privados de la zona han suscrito jugosos contratos garantizados (Power Purchase Agreement, PPA), en los cuales los generadores privados establecen contratos de venta no solo con las empresas públicas, sino también directamente con empresas distribuidoras privadas y grandes consumidores, esquema análogo al que la Comisión Reguladora de Energía pretende implantar en México.

Estos contratos representan un "mercado" del orden de 1,458.4 MW (783 MW en Guatemala; 295.5 MW en Honduras; 249.9 MW en Nicaragua, y 130 MW en El Salvador), y tienen vigencia promedio de 15 años (aunque existen hasta 20 años). Todos los contratos con plantas termoeléctricas y de Ciclo Combinado (Gas Natural) implican la obligación del estado de pagar íntegramente el importe de la potencia contratada, se use o no.

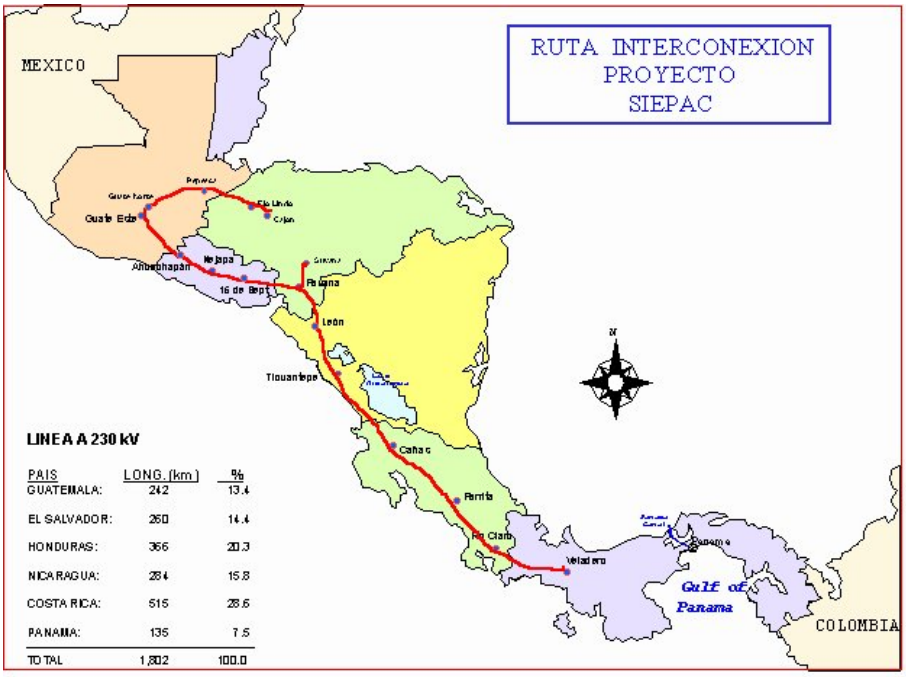
Un estudio elaborado recientemente por la CEPAL (3) demuestra que el mercado eléctrico centroamericano de energía enfrenta serias dificultades, luego del proceso de apertura a la inversión privada. Una forma de "prevenir" una posible crisis energética (derivada del aumento de precios en una región altamente deprimida económicamente) consiste en "aprovechar" los excedentes de las plantas privadas del sureste de México, que como en el caso de Mérida III, también disfrutan de contratos garantizados. Sin duda, las grandes transnacionales que dominan la industria en la zona serán las principales beneficiarias de este proceso.

El MER es un proyecto que se construye desde 1997 en El Salvador, y que comenzó un año mas tarde en Guatemala y Panamá, cuando se implantaron dos tipos de mercado para la compra-venta de electricidad: uno de contratos fijos de largo plazo (venta en bloque) y otro de compraventa a corto plazo, mediante subastas (spot). Guatemala implantó adicionalmente un mercado "instantáneo", destinado a mantener la calidad de la energía (de emergencia).

El esquema para la interconexión eléctrica centroamericana esta planteado en tres etapas:

1. *Concluir la interconexión de los seis países de América Central (SIEPAC)*;
2. *Construir la interconexión Guatemala-México*;
3. *Construir la interconexión Belice-Guatemala*.

El proyecto SIEPAC (también apoyado por el BID) consiste básicamente en la construcción de una línea que unirá Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá. El proyecto inició hace ya varios años sin resultados concretos a la fecha.



El escenario se completa con las interconexiones México-Guatemala y Belice-Guatemala, lo cual implica finalmente un ambicioso proyecto para unir varios sistemas eléctricos, para el aprovechamiento privado del mercado eléctrico resultante. Para el efecto, se han implementado ya la Comisión Reguladora Regional de Interconexión Eléctrica (CRRIE) y el Ente Operador Regional (EOR), responsables de normar y administrar el mercado y de operar el sistema eléctrico, respectivamente.

México está ya interconectado al sistema eléctrico de Belice, país al que se suministra más del 40% de energía eléctrica que consume (Boletín CFE, 4 dic 2001). Resta por construir la interconexión entre Guatemala - Belice, que depende de la construcción una línea de 230 KV, y 195 Km de extensión (80 en territorio guatemalteco y 115 en el beliceño), para unir las subestaciones Santa Elena en el Petén y Belice City en Belice.

La construcción de la línea MX-GU anunciada por la Comisión Federal de Electricidad de México (CFE) desde 1997 consiste en la ampliación de dos subestaciones (Tapachula en México y Los Brillantes en Guatemala) y la construcción de 88 Km de línea de transmisión de 400 KV, lo cuál no representa mayor dificultad, dada la cercanía de las redes de ambos países. Comparativamente, solo en el 2001, la CFE informó haber construido 1,810 Km de líneas de transmisión, que incrementaron en 5,850 MVA la capacidad de la red eléctrica.

El proyecto ha sido justificado por la dirección de CFE en el contexto de una estrategia para *asegurar su participación en los mercados eléctricos centroamericanos* (principalmente de Guatemala y Costa Rica, según el mismo Boletín). Para ello, en una segunda fase se reforzaría la red de transmisión existente en México para mejorar la capacidad de intercambio y posibilitar la participación mexicana en el MER, una vez que concluya el proyecto SIEPAC (4).

Tal estrategia es cuestionable, dado que para completar el proyecto, se requiere terminar la SIEPAC, una línea *troncal* de transmisión entre Guatemala y Panamá que, dadas sus características (1802 Km y 230 KV), representa una inversión importante a cuenta de los sectores públicos de los seis países de la región. El financiamiento otorgado por el BID para el SIEPAC, se utilizó ya básicamente en el *diseño de las reglas del MER*

y la construcción de una parte de la línea de transmisión (con una inversión a la fecha de $170 millones USD de Capital Ordinario vía el BID y 60 millones Euros, unos $70 millones USD, provenientes del Fondo Español “V Centenario" aplicados a la construcción de la Línea SIEPAC, más una "donación" del BID por $5 millones USD y $9.9 millones USD en un préstamo de BID para la elaboración de las reglas del MER). Cabe mencionar que la Empresa Propietaria de la Red, una compañía de capital mixto, con mayoría de participación del sector público, ha invertido ya alrededor de 90 millones USD, con lo que el costo de la obra asciende a 330 millones USD, desde marzo de 1997.

Lo que no se divulga, es que el beneficio de estas inversiones públicas será exclusivamente para las plantas privadas instaladas principalmente en el sureste mexicano, como Mérida III y otras aún por licitar, como Valladolid III, aunque con la reforma foxista y los manejos de la CRE en México, no puede descartarse que todos los Productores Externos de Energía, aún las grandes plantas del Norte de México, terminen participando en el mercado eléctrico centroamericano.

En cuanto a los aspectos sociales, cabe destacar que de los más de 30 millones de personas que viven en el Istmo centroamericano, cerca del 50% carecen de electricidad y que el consumo promedio anual per cápita es 1.5 veces menor al resto de la población de América Latina.(5, 6 y 7), con marcadas diferencias entre un país y otro de la misma región.

De esta forma, la situación real del "mercado centroamericano" puede resumirse en las grandes diferencias que lo caracterizan, entre las que sobresalen:

- La desintegración de la empresa pública (por la venta total o parcial, de activos públicos, es decir, la privatización.);
- La fuerte influencia de empresas transnacionales que ejercen monopolios;
- La inexistencia de un despacho de energía técnicamente confiable;
- La desintegración de las actividades de distribución y comercialización;

Esto además de los problemas que la CFE enfrenta ya en México: como son, la reducción en las ventas de energía por el desplazamiento de los grandes consumidores al campo de los generadores privados (con permisos tipo Autoabasto o Cogeneración, solos o asociados con proveedores privados) y el retiro de los subsidios otorgados a los usuarios de bajos ingresos, además de la competencia desleal de las grandes transnacionales y sus contratos de largo plazo.

El mercado centroamericano está además altamente monopolizado, en El Salvador por ejemplo, tres empresas generan el 92% de la producción nacional que se complementa con importaciones desde Guatemala (6%) y con la producción de minicentrales hidroeléctricas (cautivas de los mercados de las distribuidoras, otro 1%). A pesar de que la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), empresa estatal, participó con el 68% de la producción, dado que en este país predomina ya el Mercado de Contratos (que cubrió el 69% de las ventas en 1999), se registró un aumento en el precio de la energía que llego hasta $173.7 USD/Mwh. en marzo del 2000, coincidente con la entrada al mercado de la transnacional Duke. Las ventas de energía en el mercado llegaron al 89.6% en octubre del 2000. El precio de la energía es el más alto en la historia del país, y el mercado eléctrico salvadoreño es un mercado de ¡Dos productores de energía!.

En Guatemala, el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) y un grupo de catorce productores privados que tienen contratos de compra garantizados (PPA) con las empresas estatales representan el 86% de la oferta. La estatal INDE participa con el 51%

de la producción. Durante 1999 el Mercado de Contratos representó el 85% de las transacciones de energía, (con variaciones entre el 73%, durante los meses lluviosos, y el 95%, para los meses de estiaje). Guatemala también registró un incremento promedio del 32% en los precios del mercado *spot* durante el 2000, derivado "posiblemente" de las ventas de energía a El Salvador.

En Panamá, cuatro agentes productores representaron el 88% de la oferta. La mayor participación correspondió a Fortuna (hidroeléctrica), con el 40% de la producción, en un mercado dominado por los contratos que durante 1999 representó el 93% de las transacciones de energía, mientras el mercado *spot* representa una pequeña fracción (4.1% al 9.9%) en el mismo período. Aunque la variación estacional es menor, también se registró un aumento promedio de precios del 18.8% entre los años 1999 y 2000.

Finalmente, vale la pena hacer algunas consideraciones sobre el sistema eléctrico de Guatemala, que está compuesto por varias empresas productoras:

EGEE (INDE);	Sidegua;
GGG (Constellation);	La Alborada (Tampa);
Genor (Edison);	Geozunil (Ormat);
PQPC (Enron);	6 ingenios azucareros
San José (Tampa-Coastal);	3 pequeños productores.

Solamente en Guatemala existe cogeneración industrial, proveniente de los ingenios azucareros. Los recursos naturales disponibles, son básicamente hidráulicos y geotérmicos. El mercado centroamericano es pues apetecible para las grandes plantas de ciclo combinado.

En cuanto al mercado eléctrico, en Guatemala el organismo encargado de la administración, es la Administración del Mercado Mayorista (AMM), regulada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE). Todavía no cuenta con un centro de control para dirigir directamente el despacho, por lo cual da las normas y supervisa el despacho que se lleva a cabo en el centro de control de la empresa de transmisión, la Empresa de transporte y Control de Energía Eléctrica (ETCEE), cuya red presenta problemas de capacidad de transferencia, a pesar de que se han convertido algunas líneas de 69 KV a 138 KV, para incrementar la capacidad y reducir las pérdidas técnicas en el sistema. La Interconexión El Salvador - Guatemala está utilizando voltajes de 230 KV, lo que posibilita flujos hasta de 130 MW, aunque por criterios técnicos se restringió la capacidad máxima de transferencia en cada uno de los tres enlaces existentes a 50 MW.

La distribución la llevan a cabo tres empresas: EEGSA (Iberdrola), DEOCSA (U. Fenosa), DEORSA (U. Fenosa) y 12 empresas municipales más, así como una pequeña distribuidora privada. Las funciones de comercialización la realizan cuatro empresas: Comercializadora Eléctrica de Guatemala S. A. (COMEEGSA), Comercializadora de Electricidad Centroamericana S. A. (CECSA), Empresa Eléctrica de Nororiente S. A. (ELECNO) y Mayoristas de Electricidad (MEL), con otras más pequeñas (JACSA, Poliwatt Limitada, Conexión Energética Centroamericana, S. A. y Comercializadora de Electricidad Internacional, S. A.).

Los grandes consumidores en Guatemala son pocos:

1. Productos de la Tierra S. A. (PROTISA);
2. Compañía Agrícola Diversificada (COAGRO);
3. Cementos Progreso S.A.,
4. Consultora Int. Atlanta y

5. Otros 12 grandes usuarios más.

Un aspecto final, aún más importante, es que aunque México cuenta con el petróleo, carece de suficientes reservas de Gas Natural, combustible en el que ha basado su propio desarrollo eléctrico. Sin una política energética nacional con visión de largo plazo, esta estrategia de exportaciones de energía lo estará condenando a convertirse en simple "maquilador" de electricidad para Estados Unidos y Centroamérica.

Como puede verse, Guatemala no solo no requiere la energía eléctrica de México, ya que es autosuficiente al grado que incluso exporta parte de ella a El Salvador, sin embargo representa una oportunidad atractiva para impulsar el negocio de las transnacionales, formando un mercado centroamericano único, enmarcado justamente en el PPP. Plantas como Mérida III representan una enorme inversión que generará mayores dividendos si se aumenta su mercado cautivo.

CONCLUSIONES

En México, es ya un verdadero imperativo iniciar un proceso de acercamiento para, en corto o mediano plazo, lograr la tan anhelada unidad sindical y política de los trabajadores de la energía que, por una parte impida la privatización del petróleo, del gas, la electricidad, y al mismo tiempo, contribuya a la defensa de la seguridad social, la educación publica, el patrimonio cultural, los derechos y conquistas laborales, la integridad territorial y la soberanía nacional y por la otra, despunte hacia la urgente reorganización del movimiento obrero y en la concreción de una nueva Central Nacional de los Trabajadores, todo ello como aporte a la necesaria integración social y popular de América Latina.

NOTAS:

(1) Plan Puebla-Panamá, Iniciativas Mesoamericanas y Proyectos. Disponible en http://cepal.un.org.mx/PDFs/mayo2001/iniciativas-PPP.pdf

(2) El mercado eléctrico regional: Contratos PPA en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Disponible en http://cepal.un.org.mx/resumenes/septiembre2001/l493.html

(3) Evolución reciente y desafíos de los mercados mayoristas de electricidad en el Salvador, Guatemala, y Panamá.

Disponible en http://cepal.un.org.mx/resumenes/agosto2001/l483.html

(4) Retos y posibles soluciones para el sector energético mexicano. http://cepal.un.org.mx/PDFs/diciembre2001/l505.pdf

(5) Centroamérica: Desarrollo, política macroeconómica y sustentabilidad social.

Disponible en

http://www.cepal.un.org.mx/resumenes/septiembre2001/l490.html

(6) Centroamérica: Reforma económica y gestión pública.

Disponible en http://cepal.un.org.mx/PDFs/julio2001/L469.pdf

(7) Estudios económicos de 2000: Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, República Dominicana. Disponible en http://cepal.un.org.mx/resumenes/mayo2001/tabla.html

Legislación Eléctrica en México

D. Bahen, F.J. Sáinz, H. Mejía,
Frente de Trabajadores de la Energía
www.fte-energia.org

RESUMEN: *Partiendo del decreto de nacionalización y lo dispuesto al respecto por la Constitución política del país se revisa el marco jurídico de la industria eléctrica, fundamentalmente la LSPEE de 75 y las reformas a tal Ley (1992) y su Reglamento (emitido en 1993). Se plantea el contexto de las reformas inconstitucionales a la llamada "legislación secundaria". Se apuntan las peligrosas coincidencias de las iniciativas presentadas por los partidos de oposición (PRI-PRD), con el proyecto capitalista-neoliberal del Estado, expresado en las iniciativas de reforma eléctrica de Fox (PAN).*

***Términos Clave*—Artículo 27 Constitucional, Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, Reforma Eléctrica.**

INTRODUCCIÓN

Para comprender el origen y los alcances del proceso de privatización eléctrica furtiva que viene aplicándose en México desde 1992, es conveniente comenzar por revisar las modificaciones al marco jurídico del sector, el cuál, a pesar de conservar vigentes los ordenamientos constitucionales de 1917, ha sido desnaturalizado a través de la llamada "legislación secundaria", desvirtuando para ello definiciones fundamentales, como el concepto del Servicio Público de Energía Eléctrica (SPEE), para crear un escenario normativo ambiguo en beneficio del gran capital transnacional.

El origen de esta aberración está en la transformación del modelo de desarrollo del país, manifiesto en un viraje que va más allá del simple interés por "eliminar barreras" a la Inversión Extranjera Directa, como medio de impulsar el desarrollo nacional y que implica la entrega de los recursos energéticos estratégicos a los intereses geopolíticos y económicos de su principal "socio comercial", Estados Unidos.

En palabras de Emilio Krieger (+), "Sin considerar los antecedentes históricos, los textos constitucionales vigentes y los intereses estratégicos implicados en la industria eléctrica, el gobierno del liberalismo social decidió desconocer los principios nacionalistas que inspiraban la legislación eléctrica"[1], con el fin de entregar este recurso estratégico al capital privado.

Esto significa, además, que el Estado abandona sus responsabilidades sociales básicas, renunciando a ejercer la rectoría sobre las áreas estratégicas y prioritarias, en la esperanza de que la "participación" privada sustituya el papel del Estado.

MARCO JURÍDICO DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

Constitucionalmente, la normatividad en materia eléctrica está definida en los artículos 25, 28, 26, 27, 73, 74, 90, 93, 108, 110, 123 y 134 de la Constitución, y en lo que se ha dado en denominar la "legislación secundaria" del sector eléctrico.

Normas Constitucionales

NORMAS CONSTITUCIONALES EN MATERIA ELÉCTRICA	
Artículo	Refiere:
25	La rectoría económica del Estado, así como la reserva exclusiva para el sector público de las áreas estratégicas (definidas en el Art.28, párrafo IV)
28	Establece que no constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza en las áreas estratégicas (entre ellas la electricidad) y que el estado contara con los organismos y empresas que requiera para el eficaz manejo de las áreas estratégicas a su cargo.
26	Dispone la organización de un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional y la obligación de sujetar al Plana Nacional de Desarrollo todos los demás planes y programas de la administración pública federal (incluidos los sectoriales, como el de electricidad)
27	Párrafo VI, que establece la exclusividad de la Nación para generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer energía eléctrica que tenga por objeto la prestación de servicio público.
73	Establece la facultad exclusiva del Congreso Federal para legislar en materia eléctrica (Fracc. X) y también en materia fiscal, estableciendo contribuciones por los rendimientos generados por concepto de impuestos sobre energía eléctrica (Fracc. XXIV)
74	Determina la facultad exclusiva del Congreso para examinar, discutir y aprobar el presupuesto federal, incluido el de las empresas paraestatales del sector (Fracc IV).
90	Que determina la forma de organización de la administración pública, que es centralizada y paraestatal y está determinada por la Ley Orgánica expedida por el Congreso, asignando las funciones y prerrogativas que ejercerán las diversas secretarías del ejecutivo para la operación correcta. (CFE y LyFC pertenecen al sector paraestatal coordinado por la Secretaría de Energía)
93	Que establece la facultad del Congreso para citar a comparecer an el poder legislativo a los funcionarios de las empresas paraestatales, así como de integrar comisiones investigadoras para estudiar su funcionamiento.
108	Que define como servidores públicos a quienes desempeñan un cargo o comisión en la administración pública, sujetándolos a responsabilidades por cualquier violación constitucional o a las leyes federales, así como por el manejo indebido de fondos y recursos federales.
110	Que nomina como sujetos de juicio político a los directores de las empresas paraestatales.
123	Que determina que los trabajadores de la industria eléctrica, de las empresas descentralizadas, estamos sujetos a la jurisdicción de las autoridades federales (Fracc. XXXI, Apartado "A")
134	Que dicta las disposiciones en materia del manejo de los recursos económicos federales y los mecanismos para la adquisición de bienes, servicios y obra pública (licitación).

Fuente: Elaboración propia.

Legislación "Secundaria"

LEGISLACIÓN SECUNDARIA EN MATERIA ELÉCTRICA	
Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica	Promulgada originalmente el 22 de diciembre de 1975 Reformada el 23 de diciembre de 1992. Acota el concepto del SPEE, definiendo qué actividades NO se consideran SP.
Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica	Promulgado el 26 de mayo de 1993. Contiene todo un capítulo, el IX, dedicado a definir lo que NO constituye Servicio Público, en un intento por regular las figuras creadas para otorgar concesiones privadas en generación de electricidad.
Ley de la Comisión Reguladora de Energía	Promulgada el 31 de octubre de 1995, para crear a la CRE el órgano desconcentrado, pero con autonomía técnica y operativa, para promover el desarrollo eficiente, entre otras cosas, de la generación, exportación e importación de electricidad que realicen los particulares; las ventas de "primera mano" de gas natural y participar en la determinación de tarifas

Fuente: Elaboración propia.

NORMATIVIDAD "COMPLEMENTARIA"

Existen otras leyes que regulan diversos aspectos, como la operación de las empresas públicas del sector eléctrico en el ámbito de la administración pública, entre las principales: la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley de Planeación, la Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público Federal, la Ley Federal de Entidades Paraestatales, la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas (Ley de Adquisiciones,

Arrendamientos y Servicios del Sector Público y Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y sus respectivos reglamentos) y por supuesto, los Estatutos Orgánicos de CFE y LyFC.

De particular interés debía ser la protección al usuario, actualmente establecida en Manual de Servicio al Público en Materia de Energía Eléctrica (DOF 29.7.1993, reformado en el 2000) y en el Manual de Disposiciones Relativas al Suministro y Venta de Energía Eléctrica destinada al Servicio Público (D.O.F. 20.10.2000).

Y, finalmente, están los tratados y convenios internacionales que de manera soterrada someten la normatividad nacional a entes regulatorios internacionales, de índole primordialmente económica, como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Lo más conocido de esta legislación es, por supuesto, la demanda histórica de los trabajadores electricistas, plasmada en la Constitución en 1960, cuando se adicionó la última parte del párrafo sexto del artículo 27 para establecer la exclusividad de la Nación en materia eléctrica, especificándose además que en esa materia NO SE OTORGARAN CONCESIONES A LOS PARTICULARES y que la Nación aprovechará los bienes y recursos naturales que se requieran para dichos fines.

Este espíritu volvió a refrendarse en la primera Ley del Servicio Publico de Energía Eléctrica (LSPEE), emitida el 10 dic 1975 (DOF 22.12.75), que estableció las bases para el funcionamiento de la CFE y declaró sin efecto todas las concesiones otorgadas para la prestación del SPEE. Sin embargo quedó en vigor el mismo Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica del 11 de septiembre de 1945, así como las disposiciones reglamentarias dictadas en materia de industria eléctrica y del SPEE, seguramente ante la imposibilidad de liquidar la concesión representada por LyFC.

Con este acto se cerraba un ciclo que inició en 1923 con la creación de la *Comisión Nacional de Fuerza Motriz*, con facultades consultivas y de control de la "industria generadora de energía"[2], para fomentar la conservación de los recursos hidráulicos, que continuó en 1937 con la creación de la CFE y en 1960 con la nacionalización de la industria eléctrica.

La LSPEE de 1975, sin embargo, excluyó del SPEE al autoabastecimiento de energía eléctrica "para satisfacer intereses particulares, individualmente considerados", abriendo así una vía que posteriormente, con las reformas del 22 diciembre de 1992 a la LSPEE (DOF, 23.12.92) ensancharía la mutilación del concepto del SPEE, para dar paso a la desnacionalización de la industria.

En aquella reforma se crearon "figuras jurídicas" de lo que **NO se considera servicio público** (Art. 3) PARA OTORGAR CONCESIONES A LOS PARTICULARES: I.- La generación de energía eléctrica para **autoabastecimiento**, **cogeneración**, **pequeña producción**; II.- La generación de energía eléctrica que realicen los **productores independientes** para su venta a la Comisión Federal de Electricidad; III.- La generación de energía eléctrica para su **exportación**, derivada de cogeneración, producción independiente y pequeña producción; IV.- La **importación** de energía eléctrica por parte de personas físicas o morales, destinada exclusivamente al abastecimiento para usos propios; y V.- La generación de energía eléctrica destinada a uso en emergencias derivadas de interrupciones en el SPEE.

La concesión de permisos para generar electricidad, a la fecha, asciende a más de 100 plantas en la modalidad de Autoabasto (más otras 17 en construcción), además de 8 "productores independientes" (y 7 más en construcción). En total, son más de 200 las concesiones otorgadas a la fecha.

La expedición, el 26 de mayo de 1993 (DOF 31.5.93), del **Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica** (RLSPEE) ratificó la verdadera intención de la

"reforma eléctrica", planteando que tal reglamento tenía "**por objeto reglamentar la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en lo que se refiere a la prestación de dicho servicio y a las actividades previstas en la propia Ley que no constituyen servicio público**" (Art. 1).

CONCESIONES ELÉCTRICAS

A partir de la LSPEE de 92 y de su reglamento del 93, los "permisionarios" pueden *poner a disposición de la CFE*, TODA su capacidad de generación (en el caso de los PIE) o su "capacidad excedente" -hasta por 20 MW o menos**-, fuera de convocatoria** (Art. 126)**.** Para ello, se fijaron "reglas de adquisición" de energía eléctrica para el servicio público que estipulan que será mediante convenio, "comprometiendo" con CFE su capacidad o sus excedentes, "conforme a las reglas de despacho", aclarando que en el cumplimiento de dichos convenios *CFE no gozaría de privilegios o trato preferencial alguno* "fuera de los que la Ley y este Reglamento establecen" (Art. 135), o sea ninguno.

En lo anterior ha jugado un papel determinante la Comisión Reguladora de Energía, creada inicialmente el 1º de octubre de 1993 (DOF, 4.10.93) como un órgano **consultivo**, desconcentrado de la Secretaría de Energía (SE), para "resolver las cuestiones derivadas de la aplicación de las disposiciones reglamentarias del Artículo 27 Constitucional en materia de energía eléctrica", particularmente en materia de regulación de energía eléctrica (Art. 2), "*Opinar sobre el otorgamiento de permisos para autoabastecimiento, cogeneración, producción independiente, pequeña producción y generación para exportación e importación de energía eléctrica*" (Art. 3 Fracc. VIII); "Evaluar y comparar los niveles de eficiencia técnica en la operación de plantas generadoras de energía eléctrica de las entidades paraestatales y los particulares" (Art. 3 Fracc. VIX) y otras similares, referente a la participación de particulares en el sector y su relación con las paraestatales del sector.

La CRE, cuya función inicial era básicamente *opinar* y *asesorar* a la SE sobre los programas sectoriales, regionales y especiales de energía eléctrica, pero especialmente sobre el otorgamiento de permisos privados de generación eléctrica, ejerció desde un principio "*facultades de regulación y supervisión*", por ejemplo, "a fin de que en la prestación del servicio público de energía eléctrica, se aproveche aquélla que resulte de menor costo para la Comisión Federal de Electricidad y ofrezca la mayor estabilidad, calidad y seguridad, en los términos de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables"

Pero también se delegó en la CRE actividades de alto impacto social, como "participar" en la realización de estudios relativos al establecimiento de los precios y tarifas de los productos y servicios relacionados con la energía eléctrica, su ajuste, modificación o reestructuración a fin de promover la eficiencia y la competitividad del sector, así como aquellos sobre el comportamiento de los precios y tarifas de energía eléctrica y evaluar el impacto de los mismos en la economía nacional.

Esto, sin perder de vista su objetivo central en lo referente a la establecer y "regular" un presunto mercado eléctrico, para lo cuál establecería los criterios para la determinación de los cargos por los servicios de transmisión que la CFE proporcione a los particulares; supervisaría el cumplimiento de los contratos de adquisición de capacidad y de energía eléctrica celebrados entre los permisionarios y la Comisión Federal de Electricidad; fungiría como instancia conciliadora en las controversias entre las empresas permisionarias entre sí, o entre éstas y la CFE; e inclusive, atendería, para fines de conciliación y arbitraje, las quejas y reclamaciones de los usuarios del SPEE.

Dos años más tarde la CRE recibiría la autonomía, a partir de la expedición de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía del 30 de octubre de 1995 (DOF 31.10,95),

asumiendo la responsabilidad directa de actividades estratégicas del sector eléctrico: el suministro y venta de energía eléctrica a los usuarios del servicio público; la generación, exportación e importación de energía eléctrica, por los particulares; la adquisición de energía eléctrica destinada al servicio público; los servicios de conducción, transformación y entrega de energía eléctrica, entre las entidades a cargo de la prestación del SPEE y entre éstas y los titulares de los permisos para la generación, exportación e importación de energía eléctrica.

Así, la CRE recibió el control de amplias y estratégicas funciones no sólo del proceso de trabajo eléctrico, sino del propio SPEE: en la determinación de las tarifas para el suministro y venta de energía eléctrica; en la aprobación de los criterios y las bases para determinar incluso el monto de las aportaciones de los gobiernos de las entidades federativas, ayuntamientos y beneficiarios del SPEE; en la aprobación de las metodologías para el cálculo de las contraprestaciones por la adquisición de energía eléctrica que se destine al servicio público, así como en las contraprestaciones por los servicios de conducción, transformación y entrega de energía eléctrica.

Esto, aunado a sus funciones también reguladoras en materia de hidrocarburos: las ventas de primera mano de gas natural y gas licuado de petróleo; el transporte y el almacenamiento de gas natural, así como de expedir las metodologías para la determinación de sus precios. La única “limitante” de la CRE es la violación las “condiciones de competencia efectiva” establecidas por otro organismo no menos discrecional: la Comisión Federal de Competencia. Cumplidas tales condiciones, la CRE es autónoma para fijar los términos y condiciones a que dichas ventas deban sujetarse.

En breve, la CRE adquirió el control absoluto sobre dos áreas básicas para el desempeño del sistema eléctrico nacional: el Gas Natural y la Electricidad. Para ellos se “diseñó” una estructura dividida eufemísticamente en “**materia regulada**” (que abarca cuestiones como las ventas de primera mano, el transporte, la distribución, la determinación de precios, tanto internacionales como al público) y “**materia no regulada**” (para abarcar lo sustraído al SPEE: la producción, el mercado interno, el consumo, y el comercio exterior).

Es a partir de la creación de la CRE cuando toma fuerza la privatización furtiva . Desde 1995 el número de permisos creció de manera alarmante, aunque la construcción de las primeras plantas importantes comenzó hasta 1997. Antes de eso, la actuación de la CRE consistió en “gestionar” infinidad de permisos y llevar un puntual registro de lo que sería el escenario para un pretendido “mercado eléctrico”. Ninguna cifra escapó al escrutinio de la CRE para la justificación de una propuesta desintegradora del sector eléctrico: ventas de energía eléctrica, precios medios, subsidios, etc.

La CRE diseñó incluso los modelos de convenios y contratos de adhesión para la realización de las actividades reguladas; y elaboró disposiciones administrativas para las personas que realicen dichas actividades. Los proyectos de iniciativas de leyes, decretos, disposiciones reglamentarias y normas oficiales mexicanas relativas a las actividades reguladas, elaboradas por la SE a partir de ese momento habría de elaborarse a partir de ese momento desde la CRE.

A partir de 2002, la CRE ha reducido su accionar, seguramente ante el temor a la reacción social, al conocerse públicamente los alcances de la privatización furtiva. Hasta abril del 2002 esta comisión había concedido un solo permiso PIE y desde entonces se ha concretado a administrar los proyectos pendientes. En cuanto a permisos de autoabasto la CRE interrumpió súbitamente el ritmo de 7 permisos otorgados de enero a abril de 2002, y desde entonces solamente ha autorizado dos proyectos creíbles de autoabasto (uno de PEMEX y otro eoloeléctrico). No se ha otorgado un solo permiso de cogeneración en todo el 2002. En el mismo mes de abril la CRE autorizó el último permiso de importación

de electricidad. En julio otorgó una concesión para exportación de una planta también eoloeléctrica.

CONTEXTO DE LAS REFORMAS DEL 92

Reducción de la Administración Pública

Una característica común en las diversas propuestas para la reforma eléctrica consiste en enfocarla como un problema administrativo, soslayando el hecho de que el SPEE es un servicio esencialmente técnico, cuyos aspectos estratégicos fundamentales están incrustados en todas las etapas del proceso de trabajo eléctrico.

Nada justifica la desintegración "administrativa" de un sector que ha funcionado eficientemente integrado, a pesar de múltiples cambios y administradores. Sin embargo en esto coinciden con el ejecutivo los diversos partidos políticos cuando proponen completar la desintegración del sector eléctrico.

TITULARES DE LA SECRETARÍAS RESPONSABLES DE LA PLANEACIÓN ENERGÉTICA DE 1976 A 2002.

Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial	
José Andrés de Oteyza	1976-1982
Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal	
Francisco Labastida Ochoa	1982-1986
Alfredo del Mazo González	1986-1988
Fernando Hiriart Balderrama	1988-1993
Emilio Lozoya Thalmann	1993-1994
Secretaría de Energía	
Ignacio Pichardo Pagaza	1994-1995
Jesús Reyes Heroles	1995-1997
Luis Téllez Kuenzler	1997-2000
Ernesto Martens	2000-

Fuente: Elaboración Propia

Cabe recordar que desde que JLP promulgó la primera Ley Orgánica de la Administración Pública que determinaba la relación entre la parte centralizada de la administración pública y el sector paraestatal, eliminando a la Secretaría del Patrimonio Nacional para crear en su lugar la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial. A partir de ese momento los cambios de rumbo han sido incesantes.

Así, MMH desaparecería a la SPFI para crear la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, trasladando la función de Fomento Industrial a una "renovada" la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Más tarde, en pleno auge del proceso de "desincorporación" de empresas paraestatales iniciado por el propio MMH y llevado a sus extremos por CSG, EZP anunciaría la "liberalización de la economía" transformando el papel rector del Estado y desapareciendo a la SEMIP para convertirla simplemente en Secretaría de Energía. En ese mismo movimiento, lo concerniente a la minería pasó al control de la SCFI. Quedaba así formalmente borrado del vocabulario de la Administración Pública el concepto de industria paraestatal, para ese entonces prácticamente liquidada.

Así, la actual SE quedó como *coordinadora* tanto de las empresas paraestatales encargadas de administrar los recursos estratégicos señalados en el artículo 28

constitucional como de los diversos órganos **desconcentrados** de la propia SE, como la Comisión Reguladora de Energía. Ésta institución fue dotada con autonomía, y desde un principio ejerció funciones estratégicas que por ley competen a la SE, pero que antes habían sido retiradas a la CFE.

Esto finalmente lo único que garantiza bajo los criterios del propio ejecutivo en turno. Ya que La designación de la dirección de esos órganos es prerrogativa del ejecutivo. De hecho

Así, el papel estratégico de las entidades paraestatales del sector de la electricidad, CFE y LyFC, quedó reducido a simples ejecutores de las políticas determinadas por los órganos desconcentrados de la SE, que trabajan ajenos inclusive al resto de los organismos **descentralizados** del sector eléctrico, particularmente los institutos: de Investigaciones Eléctricas y Nacional de Investigaciones Nucleares.

En esto consiste la evolución del pensamiento capitalista, globalizador y neoliberal, representado hoy por el foxismo, que ha comprendido que basta con desintegrar la industria eléctrica para introducir elementos de mercado en los sectores sustraídos al servicio público para, obviando la privatización directa, facilitar la entrega del patrimonio nacional. Tal ha sido el objetivo de las reformas de 1992 a la LSPEE.

Inserción de México al Modelo Neoliberal

El Plan Global de Desarrollo 1980-82 de JLP propuso una Política Energética Nacional basada en el dominio de la nación de los energéticos fundamentales, reivindicando la experiencia en el aprovechamiento de sus recursos naturales, plasmada en la voluntad soberana del constituyente de 1917. Eran los tiempos en que parecía que el problema de México consistía en administrar la riqueza petrolera.

Unos años más tarde JLP propondría a la comunidad internacional la adopción de un Plan Mundial de Energía cuyo planteamiento central consistía en reconocer que las reservas mundiales de energéticos primarios se estaban agotando inexorablemente y que, por tanto, era necesario desarrollar, distribuir y consumir racionalmente dichos recursos.

MMH, entonces Secretario de Programación y Presupuesto, durante la presentación de aquel PGD, se refirió a esta etapa de la humanidad como la “transición de la era de los hidrocarburos a la de los nuevos energéticos”, determinando que la plataforma de producción debía establecerse en función de “la capacidad real de la sociedad para absorber eficientemente dichos recursos”.

Durante su sexenio el propio MMH plantearía, en el Plan Nacional de Desarrollo 1983-88, que parte de las políticas para mejorar la eficiencia del sector eléctrico, serían el fomento de la cogeneración “cuando no constituya servicio público” y el autoabastecimiento “mediante fuentes no convencionales”, destinada a núcleos dispersos de la población.

La realidad el grupo de tecnócratas formados en la SPP, había diseñado ya el giro neoliberal de la economía nacional y prepara la entrada de México, unos años más tarde, al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), cuyas cláusulas de desempeño definirían puntualmente las figuras “legales” para la privatización de la electricidad en México: Autoabastecimiento, Cogeneración y Producción Independiente de Energía eléctrica

Así, no obstante que México reservó la exclusividad del Estado sobre las actividades estratégicas del servicio público de energía eléctrica (Anexo III, TLCAN), determinado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, unos días más tarde, en diciembre de 92, la LSPEE se reformaría acorde con los compromisos pactados en el

TLCAN.

Complementariamente, en 1992 se promulgó la Ley Federal de Competencia Económica (DOF, 24.12.1992), que según su Art. 1, es "reglamentaria del artículo 28 constitucional en materia de competencia económica, monopolios y libre concurrencia, es de observancia general en toda la República y aplicable a todas las áreas de la actividad económica." Además, según el Art. 3, "Están sujetos a lo dispuesto por esta ley todos los agentes económicos, sea que se trate de personas físicas o morales, dependencias o entidades de la administración pública federal, estatal o municipal, asociaciones, agrupaciones de profesionistas, fideicomisos o cualquier otra forma de participación en la actividad económica."

Esto sirvió para plantear un supuesto vacío en la legislación eléctrica a partir de la definición incompleta del servicio público (pero no solamente, sino también para el transporte, almacenamiento y distribución de gas y en la petroquímica secundaria).

Uno de los razonamientos para la "apertura" del sector eléctrico a la competencia es que "Las cuestiones reguladas como servicios públicos, no están excluidas completamente de la aplicación de las normas de competencia económica... si bien deben adecuarse al peculiar marco jurídico aplicable a los servicios públicos"[3].

La conclusión, según esto, sería que todos los actos de las empresas del Estado que estén fuera del ámbito expresamente contenido en su legislación específica regulatoria de las áreas estratégicas, serán actos del ámbito de la Ley de Competencia.

La participación del Estado queda entonces reducida al ámbito regulador. Por lo que se crea un mecanismo de apertura mediante la licitación de concesiones vía concursos públicos bajo las reservas y limitaciones de la participación de capital extranjero.

Se supone que la Rectoría del Estado se mantendría a través del control del desarrollo, la planeación y regulando la colaboración de los sectores público, social y privado. Con ésta ambigua y general argumentación, CSG logró la aprobación de la reforma anticonstitucional a la LSPEE de 1992.

Vicente Fox, desde antes de su toma de posesión, ordenó a su gabinete de transición preparar un documento para la Reorganización de la Industria Eléctrica Nacional (documento por cierto basado en las recomendaciones de ENRON), en el que concluía que la industria nacionalizada debía ser “abierta” a la inversión privada. Consecuentemente, decidió promover reformas constitucionales que, basadas en una argumentación de fuerte reminiscencia zedillista, que conservan el eje central de los compromisos y estrategias de sus antecesores.

Reforma Eléctrica Inconstitucional

La violación del párrafo VI del artículo 27, quedó patente en la LSPEE de 1975.

Redefinición del Servicio Público de Energía Eléctrica

En la primera LSPEE estableció de manera general que “Corresponde exclusivamente a la Nación, generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer de energía eléctrica QUE TENGA POR OBJETO LA PRESTACIÓN DE SERVICIO PÚBLICO”. Esta Ley, habiendo reivindicado la exclusividad del estado y declarado de orden público todos los actos relacionados con el servicio público de energía eléctrica, definió escasamente en qué consistía la prestación del Servicio Público de Energía Eléctrica, excluyendo, tal vez por obvios, las consideraciones del entonces presidente de la república, Adolfo López Mateos, estableciendo que el SPEE consiste en los procesos industriales y comerciales

que dicho abastecimiento abarca:

“La prestación del servicio público de abastecimiento de energía eléctrica, comprendiendo la generación, transformación y distribución, así como las demás operaciones o actividades industriales o comerciales de que la misma puede ser objeto requieren, como en el caso del petróleo y de los carburos de hidrógeno sólidos, líquidos o gaseosos, ser realizados directamente por el Estado, a través de los órganos competentes, ya que México ha sostenido tradicionalmente la tesis de que los recursos naturales y las fuentes de energía básicas, han de estar al servicio de la colectividad y de la elevación de los niveles de vida del pueblo mexicano”.

La expedición al año siguiente de su reglamento mostró la verdadera intención de la reforma, al señalar que tenía por objeto "reglamentar la ley en lo que se refiere a la prestación de dicho servicio y a las actividades previstas que no constituyen servicio público". Según este reglamento, los particulares pueden "poner a disposición de la CFE" toda su capacidad de generación (PIE) o su capacidad excedente hasta 20 megavatios o menos, fuera de convocatoria. Las "reglas de adquisición" estipulan que sería mediante convenio, "comprometiendo" con la CFE su capacidad o sus excedentes y "conforme a las reglas de despacho", aclarando que en su cumplimiento la CFE no gozaría de privilegios o trato preferencial alguno, "fuera de los que la ley y este reglamento establecen", o sea, ninguno.

El 22 de julio de 1997 se reforma por segunda vez el reglamento, para introducir los criterios de un "mercado eléctrico", manipulando el costo total de largo plazo de la energía eléctrica, que queda redefinido en nuevos términos, tomando incluso en consideración el riesgo financiero, por ejemplo, derivado de "posibles modificaciones del marco regulatorio del sector". La realidad es que, haciendo caso omiso del párrafo VI del artículo 27 constitucional, y mediante una aplicación también inconstitucional del reglamento, el Ejecutivo, por medio de la secretaría y la Comisión Reguladora de Energía, ha desvirtuado el servicio público de energía, ampliando el alcance del concepto de autoabastecimiento, para permitir la formación de "sociedades de autoabastecimiento", integradas por empresas privadas distribuidas por todo el territorio nacional, que conformarían en sí mismas "pequeños sistemas eléctricos privados".

Se trata de permisos, que por sus características invaden inclusive a los de la modalidad PIE, eluden tramposamente la licitación del proyecto y escapan a su propia norma, al no corresponder a las necesidades reales del sistema eléctrico nacional: son producto del interés y necesidad de los particulares, pero "venden" sus excedentes para el servicio público, complicando así una planeación adecuada de este último.

Actualmente hay ya en operación un total de 109 plantas privadas bajo la modalidad de autoabasto, y otras 17 están en la etapa de construcción. En conjunto, dichas plantas aportarán cuando menos alrededor de 5 mil 500 megavatios. Por su parte, los permisos PIE en operación suman solamente ocho, pero existen ya otros siete en construcción, para sumar por lo menos otros 7 mil 500 megavatios a la capacidad de generación en manos de particulares.

Empresa	Planta Concesionada	
ELECTRICIDAD AGUILA DE ALTAMIRA, S de RL de CV (MITSUBISHI CORPORATION)	CC ALTAMIRA II (495 MW)	
IBERDROLA ENERGIA ALTAMIRA, SA de CV	CC ALTAMIRA III Y IV	M1 y 2

	(2 x 518MW	
ENERGIA AZTECA VIII, S de RL de CV (INTERGEN AZTEC ENERGY VIII B. V.)	CC BAJIO (EL SAUZ) (495 MW)	
TRANSALTA ENERGY CORPORATION	CC CAMPECHE (252.4 MW)	
TRANSALTA ENERGY CORPORATION	CC. CHIHUAHUA III (259MW)	M1
FUERZA Y ENERGIA DE HERMOSILLO, SA de CV (UNION FENOSA)	CC HERMOSILLO (250 MW)	
AES MERIDA III, S de RL de CV (AES CORPORATION/NICHIMEN CORPORATION /GRUPO HERMES, S.A de C.V.)	CC MERIDA III (467.8 MW)	
IBERDROLA ENERGIA MONTERREY, SA de CV (IBERDROLA ENERGIA, SA)	CC MONTERREY III (488,9 MW)	
UNION FENOSA DESARROLLO Y ACCION EXTERIOR, SA	CC NACO-NOGALES (258 W)	
CENTRAL ANAHUAC, SA de CV (EDF INTERNATIONAL)	CC RIO BRAVO II (495 MW)	
EDF INTERNACIONAL.	CC RIO BRAVO III	
INTERGEN AZTEC ENERGY X BV	CC ROSARITO IV (489 MW)	
CENTRAL SALTILLO, SA de CV (EDF INTERNATIONAL)	CC SALTILLO (247,5 MW)	
ELECTRICIDAD AGUILA DE TUXPAN, S de RL de CV (MITSUBISHI CORPORATION)	CC TUXPAN II (495 MW)	
FUERZA Y ENERGIA DE TUXPAN SA de CV (UNION FENOSA DESARROLLO Y ACCION EXTERIOR, SA)	CC TUXPAN III y IV (2 x 491.5 MW)	

Información actualizada al 31 de agosto del 2001.

Disposiciones Contrarias a la Constitución

En abril pasado tuvieron lugar dos acontecimientos trascendentales para el debate sobre la industria eléctrica de México. En el primero, el senado de la República desechó tres iniciativas que proponían la modificación a la Constitución Política del país para privatizar la industria eléctrica nacionalizada. Días más tarde, la Suprema Corte de Justicia de la Nación emitió una resolución que declaraba INCONSTITUCIONAL un decreto Foxista del año anterior (DOF, 22.04.01), con el cuál se pretendía ampliar la venta de "excedentes" de los generadores particulares, hasta por el 50% de su capacidad instalada.

Estos dos sucesos modificaron la estrategia reformista oficial de tal forma, que la discusión *eléctrica* regresó prácticamente a su punto de partida en febrero de 1999, cuando Ernesto Zedillo propuso modificar los artículos 27 y 28 constitucionales. Los ejes de la "novedosa" propuesta de Vicente Fox planteada en el 2002 es prácticamente la misma que la de Zedillo: concesión de recursos, otorgadas por el propio ejecutivo; exceptuar del carácter estratégico a la electricidad; y conservar el control de la transmisión de energía eléctrica.

Bastaría considerar estas similitudes para deducir que la respuesta congruente debe ser su rechazo. Los razonamientos fundamentales de Fox son también los mismos que los de Zedillo: las supuestamente enormes inversiones necesaria para satisfacer el crecimiento de la demanda y la insuficiencia de recursos del Estado, creando un falso dilema: apertura o crisis eléctrica.

Sin embargo la estrategia de Fox presentó una variante, no se trataba ya –prometió–, de vender los activos de Comisión Federal de Electricidad y de Luz y Fuerza del Centro, sino que se buscaría integrar la inversión privada, "regularizando" las concesiones, que incluso ya habían sido otorgadas bajo el sustento de una serie de reformas y adiciones a la primera LSPEE de 1975, derivadas, como hemos visto, de una interpretación deformada del servicio público de energía eléctrica.

La SCJN, al analizar tales concesiones, planteó, en el considerando noveno de su resolución, que "no sólo la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y otras leyes relacionadas, pudieran contener disposiciones contrarias a la Constitución", haciendo pensar incluso en la posibilidad de recurrir a la "suplencia en la deficiencia", acción por la cuál la SCJN podría haber incluido en el objeto de la controversia, el análisis y la corrección de tales disposiciones contrarias a la Constitución (Ministro Azuela Güitrón y Ministro Juventino Castro, sesión pública ordinaria del martes veintitrés de abril de 2002).

Fox pretendía con aquel decreto de 2001 "adecuar" la legislación secundaria a la realidad vigente, modificando para ello los artículos 126, y 135, del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. Al mismo tiempo tanteaba las posibilidades reales para hacer *legal* una realidad inconstitucional que el "manoseo" de la legislación secundaria ha propiciado.

PRI-PRD en concordancia con Fox

Tanto el dictamen del senado como la resolución de la SCJN, clarificaron el escenario de una probable Reforma Eléctrica, desvirtuada a tal grado que no sólo del lado oficial se han planteado propuestas para una "desnacionalización pactada" de la industria eléctrica de México. A pesar de la realidad evidenciada por la corte y el senado, el discurso actual de ciertos especialistas y legisladores permite suponer que hoy, aún sin reforma constitucional, y sin retirar el carácter de actividad estratégica a la electricidad a cargo exclusivo del Estado, es probable que se apruebe una línea legislativa, es posible que se *legalice* la cesión de importantes funciones del servicio público de energía eléctrica al sector privado.

Efectivamente, tanto en la propuesta del PRI como en las dos del PRD hay un consenso implícito con el ejecutivo para preservar el estado inconstitucional de la legislación eléctrica actual.

Concretamente, permitiendo la concesión de energía eléctrica, inclusive la exportación e importación de la misma, para la prestación del servicio público; estableciendo nuevos mecanismos para otorgar la construcción de instalaciones a cargo de particulares (mediante la eliminación y sustitución de aportaciones) y *flexibilizando* la responsabilidad de estos respecto de obras e instalaciones destinadas al uso de la energía eléctrica.

Se pretende ignorar que a partir de las reformas del 92, el ejecutivo restó autonomía a la CFE, distribuyendo sus funciones entre la Secretarías de Estado, por ejemplo en el proceso de fijar, ajustar o reestructurar tarifas, *a sugerencia de CFE*. Ésta, además, quedó supeditada técnicamente a los criterios establecidos por la Secretaria de Energía para la

ejecución de la planeación –elaborada también por la CFE, pero reservándose la facultad de convocar a particulares en el suministro de energía eléctrica–. Con concesiones hasta por de 30 años prorrogables, para fines prácticos, indefinidamente.

Por si fuera poco, esa reforma "legalizó" el cargo a CFE de un impuesto por aprovechamiento por los activos que utiliza para prestar el servicio de energía eléctrica. El llamado "Aprovechamiento para Obras de Infraestructura Eléctrica", que en los hechos representó el retiro del"patrimonio propio" de las empresas públicas del sector eléctrico, se había instituido originalmente (DOF del 31-XII-1986) como un medio de financiamiento, como parte de los convenios de saneamiento financiero de CFE establecidos en el sexenio de Miguel de la Madrid.

La reforma salinista (1992) desvirtuó aún más dicho impuesto, estableciendo que se podría bonificar a cuenta de los subsidios a los consumidores. Este hecho complicó la contabilidad tanto de CFE como de LyFC.

El mensaje fue claro a partir de entonces, en adelante, sólo con autorización de la Secretaría de Energía, CFE y LyFC (las "suministradoras") podrían llevar a cabo las obras para la prestación del servicio público. Incluso "cualquier modificación a los programas relativos será sometida a la autorización de la misma (secretaría)". El documento "Prospectiva del Sector Eléctrico" elaborado por la propia Secretaría, sería la base para determinar inclusive la ampliación o sustitución de capacidad que se requiera para satisfacer la demanda de energía eléctrica del país, y de acuerdo a los proyectos "recomendados" por CFE para cubrir dicha adición o sustitución de capacidad, obligando inclusive a ésta a considerarlos "como si se tratase de proyectos propios de la Comisión".

Y las "restricciones" de inversión ideados por la Secretaría se limitaron a mantener la exclusividad para ejecutar proyectos de índole nuclear; o aquellos que por su costo no resultaran atractivos para los inversionistas privados. En cualquier otro caso, previa convocatoria cualquier proyecto podría ser licitado mediante concurso (producción independiente, cogeneración o autoabastecimiento)

Un año más tarde, el 17 de mayo de 1994 (DOF 19.5.94) este reglamento fue reformado nuevamente para "especificar" los términos de la licitación en el caso de obras de ampliación o de sustitución de capacidad y para deslindar responsabilidades entre la Secretaría y la Comisión, definiendo el contenido de las licitaciones y sus bases, el procedimiento de evaluación, el fallo y el protocolo de convenio resultante, así como los casos y procedimiento de desechamiento de propuestas, así como los recursos de Queja.

Tres años después, el 22 de julio de 1997 (DOF, 25.7.97), se reforma de nueva cuenta el reglamento para introducir los criterios de un "mercado eléctrico", manipulando el costo total de largo plazo de la energía eléctrica, que queda redefinido en nuevos términos, tomando en consideración inclusive el riesgo financiero, por ejemplo, derivado de "posibles modificaciones del marco regulatorio del sector".

Por otra parte, se cancela el precepto de aprovechar para la prestación del servicio público de energía eléctrica, la energía que resulte de menor costo para la Comisión y que ofrezca óptima estabilidad, calidad y seguridad del servicio público, delegando en la Secretaría, la responsabilidad administrativa de hacerla cumplir. En la nueva redacción, se indica que "Para la prestación del servicio público de energía eléctrica, se aprovechará la generada por particulares" y remite a los criterios establecidos en el artículo 125 del RLSPEE

Lo paradójico es que todas las propuestas justifican la existencia de la CRE, e incluso proponen fortalecerla, a pesar de la INCONSTITUCIONALIDAD de su objetivo. En todas las propuestas se plantea además, como panacea para su desarrollo, otorgar una

supuesta autonomía administrativa y financiera a las empresas públicas del sector, CFE y CLyF. Autonomía que como hemos visto, poco a poco se le retiró.

Bajo el esquema "de competencia" establecido poco a poco desde 1992, la autonomía significa simplemente la desintegración de la infraestructura eléctrica del país, por la liquidación del concepto de servicio público y la consecuente quiebra de las empresas públicas.

La propuesta foxista es carente de bases, sin ningún diagnóstico ni claridad en los números, falseando datos y sin concretar una verdadera planeación energética. Se trata de una propuesta economicista con alto contenido de ficción.

El planteamiento incluye una restructuración de la industria basada primeramente en la desintegración de las estructuras verticales de la industria eléctrica nacionalizada, así como la instauración de mecanismos para permitir la venta de electricidad entre los "agentes" (privados) participantes en un Mercado Eléctrico que inclusive ya se está implantando, y que sería el objetivo final de la reforma. Así la privatización sería una etapa, que ocurriría cuando las fuerzas del mercado, así lo determinaran. Por el momento se ensayan los mecanismos de dicho mercado con la participación de los generadores privados y el "órgano comprador" de energía (CFE y LyFC). La siguiente etapa consistiría en establecer el mercado mayorista (para consumidores calificados) y activar los mecanismos de "competencia" entre generadores.

Este sería el detonante para que, en adelante, toda la expansión de la industria eléctrica sea absorbida por los particulares, que constituirían "infinidad" de empresas generadoras. De manera que CFE y LyFC deberán desintegrarse para permitir su manejo como empresas distribuidoras de electricidad. Para la transmisión, la propia reforma foxista plantea la integración de una sola empresa y un control centralizado (separado de CFE y LyFC, por estar orientado a satisfacer los requerimientos de competencia y libre acceso).

Conclusiones

Considerando que las propuestas presentadas hasta el momento por el PRI y el PRD individualmente eluden legislar respondiendo a los principios fundamentales de la Nación Mexicana, Fox aprovechó para plantear una reforma mediante dos opciones: la primera, poco factible, de Reforma Constitucional; y la otra, bastante más asequible, "aceptando" una alternativa de apertura "*sin reforma constitucional*", sin cuestionar la privatización furtiva vigente.

En ambos casos gana el objetivo subyacente que es garantizar cuando menos la vigencia de los permisos ya otorgados y garantizar los compromisos contraídos con los inversionistas, en espera de modificar la "correlación de votos" en las cámaras, luego de las elecciones del próximo año, Así pues, la disyuntiva real del momento es simplemente Reforma Eléctrica o Privatización Furtiva.

La realidad es que, sólo en materia de electricidad, el ejecutivo, a través de la Secretaría de Energía y la Comisión Reguladora de Energía, haciendo caso omiso del párrafo sexto del artículo 27 constitucional y mediante una aplicación inconstitucional del RLSPEE, ha desvirtuado el servicio público de energía, ampliando el alcance del concepto de autoabastecimiento para permitir la formación de "sociedades de autoabastecimiento" integradas por empresas privadas distribuidas por todo el territorio nacional, que conformarían en sí mismas *pequeños sistemas eléctricos* privados.

Estos permisos –que por sus características incluso invaden a los de la modalidad PIE–, eluden tramposamente la licitación del proyecto, y escapan a su propia norma al no

corresponder a las necesidades reales de desarrollo del sistema eléctrico nacional: son producto del interés y necesidad de los particulares, pero "venden" sus excedentes para el servicio público, complicando así una planeación adecuada de éste último. Actualmente hay ya en operación un total de109 plantas privadas bajo la modalidad de Autoabasto y otras 17 están en la etapa de construcción. En conjunto dichas plantas aportarán cuando menos alrededor de 5,500 MW. Por su parte, los permisos PIE en operación suman solamente 8, pero existen ya otros 7 en construcción para anexar mínimamente otros 7,500 MW a la capacidad de generación en manos de particulares.

La puesta en servicio de todas estas plantas, basadas exclusivamente en la combustión de gas natural, representó ya un duro golpe a los costos de operación de CFE, por el pago de capacidad y la volatilidad en el precio de ese combustible, que se repercutió inclusive ya a los usuarios, mediante el *decretazo* del 8 de febrero del 2002, en el que se determinó la reducción unilateral del subsidio a las tarifas domésticas.

En TODOS los casos, la CRE ha sido el operador del ejecutivo para otorgar los permisos privados existentes en nuestro País, tanto para gas natural como para electricidad. Burlando la Constitución, basándose exclusivamente en la deficiente "legislación secundaria", esta comisión ha autorizado la venta directa de energía eléctrica entre particulares, en condiciones que además resultan altamente nocivas para el País. A pesar de ello, se prevé otorgarle aún más atribuciones a la CRE.

El camino correcto de la reforma comienza claramente por revocar la reforma de 1992 y las sucesivas, porque con ello la CFE recuperaría gran parte de su potencial de operación, restituyéndosele su papel rector en la planeación estratégica del sector eléctrico. La anulación de esas reformas, de paso, anularía el pago por concepto del llamado aprovechamiento, con lo cuál CFE recuperaría además gran parte de su capacidad de financiamiento interno. Para ello había sido diseñado ese concepto en 1986.

El siguiente paso sería elaborar una legislación coherente, una verdadera Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia de Energía Eléctrica que ampliara la visión social del servicio público, incluyendo, por ejemplo, la participación organizada de Comisiones Sociales en la Industria Eléctrica, para ejercer el derecho, con voz y voto, a dirigir el funcionamiento de la industria, particularmente sobre asuntos tan delicados como la modificación de la actual estructura tarifaria, injusta y defectuosa.

El problema es complejo pero vale la pena plantearlo promoviendo en primer lugar la participación social organizada. Por supuesto, el primer paso es detener la privatización furtiva. Con la industria en franco proceso de desnacionalización no es posible dar respuesta suficiente a los problemas que la aquejan, al contrario éstos se agravarán.

La falsa opción es continuar soslayando la privatización furtiva y consolidar a la CRE, su principal instrumento. Sin embargo ello convertiría en el mismo acto a la CFE en un organismo burocrático, *responsable* de un servicio público de concepción meramente asistencial, que nada tiene que ver con la industria eléctrica que hoy hemos construido.

Es necesario abrir de nueva cuenta el debate *eléctrico* bajo una visión más amplia. El riesgo de una legislación deficiente está latente. Experiencias recientes nos hacen dudar, recordamos en particular que el año pasado, cuando todos pensábamos que el debate sobre los alcances de la llamada Ley indígena era claro, el legislativo nos sorprendió aprobando una ley que ha venido a complicar aún más el escenario político de nuestro País.

REFERENCIAS

[1] Emilio Krieger, “En defensa de la Constitución, Violaciones presidenciales a la Carta Magna”, 1994.
[2] “La Electricidad, Informes Presidenciales”. CFE, 1976.
[2] L Ricardo Elizondo C, “El derecho de la competencia en materia de energía”, en “Regulación del Sector Energético”

BIBLIOGRAFÍA

ANTECEDENTES:

28 de Agosto de 1940. REGLAMENTO de la Ley de la Industria Eléctrica.
14 de Enero de 1942. DECRETO que reforma la Ley de la Industria Eléctrica
04 de Octubre de 1945. REGLAMENTO de la Ley de la Industria Eléctrica
28 de Agosto de 1940. REGLAMENTO de la Ley de la Industria Eléctrica.

CRE:

10-04-93. DECRETO por el que se crea la Comisión Reguladora de Energía como un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal.
31-10.-1995. LEY de la Comisión Reguladora de Energía

LSPEE

12-22-75 Ley del Servicio Publico de Energía Eléctrica.
12-27-83 Decreto por el que se reforma la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. Se reforman los Artículos 5o., 6o., 9o., fracción II, 10, 12, fracciones III y VI, 13,14, 20, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 39, 40, 42, 43 y 44.
12-27-89 DECRETO por el que se reforma la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. Se reforma el Artículo Cuarto Transitorio de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.
12-23-92 DECRETO que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. Se reforman los artículos 3o.; 9o., fracción III; lo, primer párrafo; 27, fracciones II y III; 28; 29; 31, primer párrafo; 36; 37; 38; 39; 40; primer párrafo y fracciones V y VI; 42; 44; 45; y 46; se adicionan los artículos 13, fracción VII, con un inciso h); 26, con las fracciones V y VI y un último párrafo; y 36-Bis; y se derogan el último párrafo del artículo 27 y el penúltimo párrafo del artículo 40, todos de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica
11-25-93 DECRETO que reforma, adiciona y deroga diversas diposiciones del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal. Se reforman los artículos 2o, 12 fracciones IV y VII, 14, 15, 16, 27, 28, 31, y el que pasará a ser 36 en virtud del presente Decreto; Se adicionan los artículos 17, 18 con una fracción VIII, recorriéndose en su orden las fracciones posteriores para pasar a ser IX a XII, 22, 25, 26 y 32; Se derogan las fracciones XIII, XIV y XV del artículo 7o, y los artículos 19, 20 y 21; y se recorren y reordenan los actuales artículos 17, 18, 22, 23, 24, 25 y 31 a 36 para pasar a ser 18, 19, 20, 21, 23, 24 y 33 a 38, respectivamente, del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal.

RLSPEE

05-31-93 REGLAMENTO de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.
05-19-94 DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. Se reforman los artículos 125, inciso b) de la fracción III y la fracción IV; 127; 129; 131; 132; 133 y 134; así como la denominación de la sección duodécima del Capítulo IX; se adiciona el artículo 135, con un penúltimo párrafo; y se deroga la fracción V del artículo 125 del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.
25-07-97 DECRETO que reforma el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. Se reforman los artículos 71, fracción V; 74; 75, fracción II; 76; 101; 104, fracción I; 124; 125, fracciones II, III, inciso b), y IV, incisos b) y d); 132, tercer párrafo; 148, y 157; se adicionan el inciso e) de la fracción IV y la fracción V, del artículo 125, y se derogan la fracción IV del artículo 105, y el artículo 107 del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.
24-05-2001. DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica. Se reforman los artículos 126, segundo párrafo, y 135, fracción II, y se adicionan con un párrafo tercero al artículo 126, y con tres párrafos al artículo 135, del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica.

PLANES DE DEASARROLLO:

Plan Nacional de Desarrollo Industrial 1979-82
Plan Global de Desarrollo 1980-82
Plan Nacional de Desarrollo 1983-88
Plan Nacional de Energia 1984-1988
Programa Nacional de Energéticos 1984-1988
Plan Nacional de Desarrollo 1989-94
Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000
Plan Nacional de Desarrollo 2001-06

OTROS:

DIARIO OFICIAL, lunes 20 de Diciembre de 1993. Decreto de promulgación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte

La Reforma del Sector Eléctrico Mexicano: Recomendaciones de Política Pública. Victor Carreón y Juan Rosellón. Gestión y Política Pública, Vol XI Núm 2, segundo semestre de 2002. CIDE.

David Bahen Maestro en Físca, egresado de la Universidad de Guanajuato y Universidad Nacional Autónoma deMéxico, investigador en Astrofísica y Cosmología, colaborador de la Resvista "Utopías" de la Federación Sindical Mundial, integrante de la Comisión de Energía del FTE, d_bahen@fte-energia.org

Javier Sáinz. Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica, egresado delInstituto Politécnico Nacional, trabajador electricista de Luz y Fuerza del Centro, integrante de la Comisión de Energía del FTE, energia@fte-energia.org

Hipólito Mejía. Trabajador electricista de Luz y Fuerza del Centro, miembro activo del Sindicato Mexicano de Electricistas, del movimiento 27 de septiembre del SME e integrante de la Comisión de Energía del FTE, polo@fte-energia.org

MÉXICO ANTE LA NUEVA PANORAMICA MUNDIAL EN FUSION NUCLEAR CONTROLADA

L. Meléndez, S.R. Barocio, E. Chávez Alarcón
Laboratorio de Física de Plasmas
Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares
lml@nuclear.inin.mx

RESUMEN Recientes estimaciones de prominentes analistas internacionales respecto al acelerado ritmo de consumo universal de energía, y a sus consecuencias, parecen estar influyendo las estrategias energéticas de la mayor economía del mundo. El enorme y ambientalmente aceptable potencial que ha venido prometiendo la fusión nuclear controlada parece estar recuperando una alta prioridad para el gobierno de los Estados Unidos quienes, desde su abandono en 1998, desean reincorporarse al proyecto tokamak internacional ITER. Un creciente número de países desarrollan la investigación en fusión nuclear controlada además de contribuir al esfuerzo ITER. El presente trabajo analiza la situación y perspectivas de México en dicho contexto.

INTRODUCCIÓN

Durante la mayor parte del siglo XX el petróleo ha sido la predominante fuente primaria de energía y se estima que continúe proporcionando un 40% del consumo mundial (Figura 1) hasta el año 2020 [1]. Junto con las otras dos grandes fuentes, gas natural y carbón, se seguirán consumiendo mayoritariamente, y con una aceleración prácticamente exponencial, combustibles no renovables. El consumo mundial proyectado de 1999 a 2020 contempla un 60% de aumento: de 382 cuatrillones ($38.2X10^{16}$) de BTUs a 612 cuatrillones ($61.2X10^{16}$) de BTUs. El consumo no es solo del mundo desarrollado: la proporción en el consumo de los países pobres va en aumento (Figura 2) junto con su crecimiento poblacional. La mitad del incremento proyectado en el consumo corresponde solamente a los países pobres de América Latina y Asia. Se espera que, hacia el año 2050, el 90% de la población mundial se ubique en los países pobres.

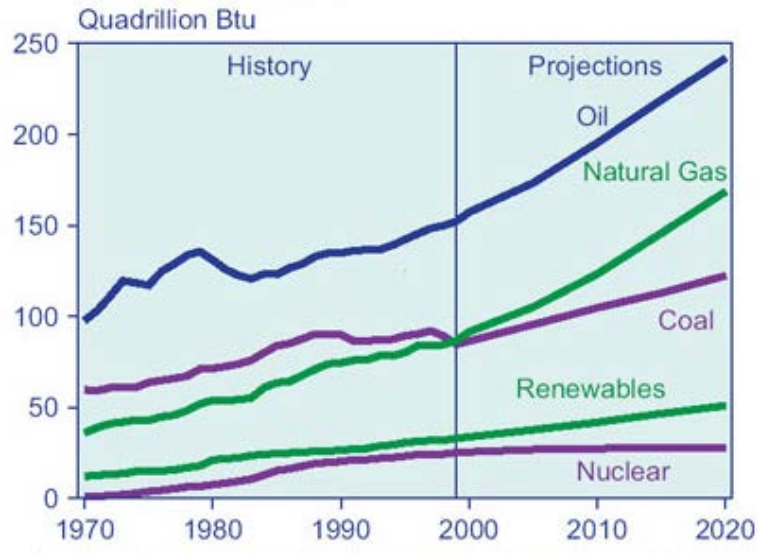


Figura 1. Consumo mundial de energía proyectado hasta 2020 [1]

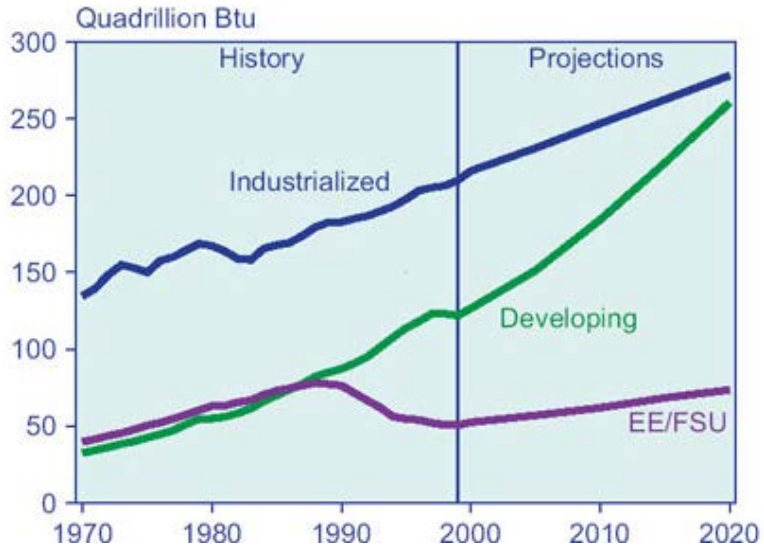


Figura 2. Consumo mundial de energía por regiones geográficas proyectado hasta 2020 [1]

De acuerdo a la estimación de la Agencia Internacional de Energía [2] las emisiones de CO2, en gran medida responsables del calentamiento global, aumentarán para 2010 a 9 billones de toneladas, casi en un 50% con respecto a los niveles de 1993. El caos ambiental resultante no parece ser admitido por países desarrollados que no desean, y países pobres que no pueden, reducir sus emisiones, si bien estos últimos producen un 75% del total. Sin embargo, son asimismo países en desarrollo, de Asia, donde se encuentra la mitad del total mundial de nucleoeléctricas en construcción: 8 en China, 4 en Corea del Sur, 2 en Taiwán y dos en la India. En consecuencia, la capacidad nuclear mundial de 350 gigawatts del año 2000 se espera que alcance 363 gigawatts en 2010 para declinar 359 gigawatts hacia 2020 [1].

Se espera que la generación de energías consideradas como limpias durante los próximos 20 años esté encabezado por los proyectos hidroeléctricos a gran escala en Asia tales como los de la presa de las Tres Gargantas en China (18 200 megawatts) o la presa de Bakun en Malasia (2 400 megawats) cuyos procesos de construcción continúan a pesar de sus inquietantes riesgos ambientales.

LA ALTERNATIVA DE LA FUSIÓN

El interés tan grande que la fusión nuclear controlada ha despertado desde mediados del siglo XX se debe a que ésta sería la fuente de energía prácticamente inagotable, ambientalmente sana y accesible, dado que el agua sería su materia prima, a casi todos los países [2]. Es verdad que un metro cúbico de agua contiene 34 gramos de hidrógeno pesado (deuterio) que al fusionarse equivale a tres cientos mil litros de petróleo. Pero también es verdad que lo anterior ha continuado siendo cierto durante 50 años. La explotación comercial de la nucleoelectricidad de fusión ha estado obstaculizada por enormes retos tanto tecnológicos como teóricos e incluso políticos. Inicialmente parecía que si la tecnología de la bomba atómica se había transformado en el reactor de fisión, sería igualmente inmediato reconvertir la bomba de hidrógeno en un reactor de fusión. Entre otros métodos menos factibles, el confinamiento magnético del plasma (hidrógeno ionizado y por lo tanto eléctricamente cargado) dio lugar a un lento, si bien continuo, avance en el "campo de batalla" de la fusión controlada: el diagrama de temperatura del plasma VS densidad X tiempo de confinamiento (Figura 3). Así, para 1989, un nuevo régimen de alto confinamiento, denominado *modo H*, es descubierto en el proyecto alemán ASDEX dando lugar a un salto gigantesco en la investigación en la física de los tokamaks conocida como la tercera generación. En 1991, la obtención de energía de fusión nuclear controlada con base en una mezcla de deuterio y tritio es lograda por primera vez en el proyecto europeo JET, con sede en la gran Bretaña (Figura 4), hoy en día el mayor tokamak del mundo en operación, liberando 16 megawatts y consumiendo 25 megawatts. Como siguiente paso hacia la fusión comercial [3], resulta necesario desarrollar un reactor que emita más energía que la que consume y pueda producir una reacción autosostenida: un *plasma en combustión*. Una manera de lograrlo es mediante un reactor mas grande. En 1988 un grupo internacional de científicos concluyó el diseño del primer reactor tokamak experimental internacional (ITER) cuyo costo inicial, de 6 billones de dólares, atemorizó a algunos políticos. En un ambiente de enfrentamiento entre el presidente Clinton y el congreso Republicano, los Estados Unidos decidieron abandonar el proyecto en 1998, a pesar de un acuerdo previo entre los presidentes Reagan y Gorvachov. Con un presupuesto reducido a 3 billones, científicos de Japón, Rusia y Europa concibieron entonces la versión ITER-FEAT o *Tokamak Avanzado de Energía de Fusión* (Figura 5) el cual deberá ser suficiente para estudiar el plasma en combustión, produciendo 1500 megawatts netos [4]. Más aún, la investigación internacional en fusión concentró su atención en dos proyectos alternativos más: IGNITOR en Italia y FIRE en los Estados Unidos (Figura 6), con base en el concepto de aproximar las condiciones de combustión del plasma a partir de mayores energías concentradas en tokamaks de menor volumen.

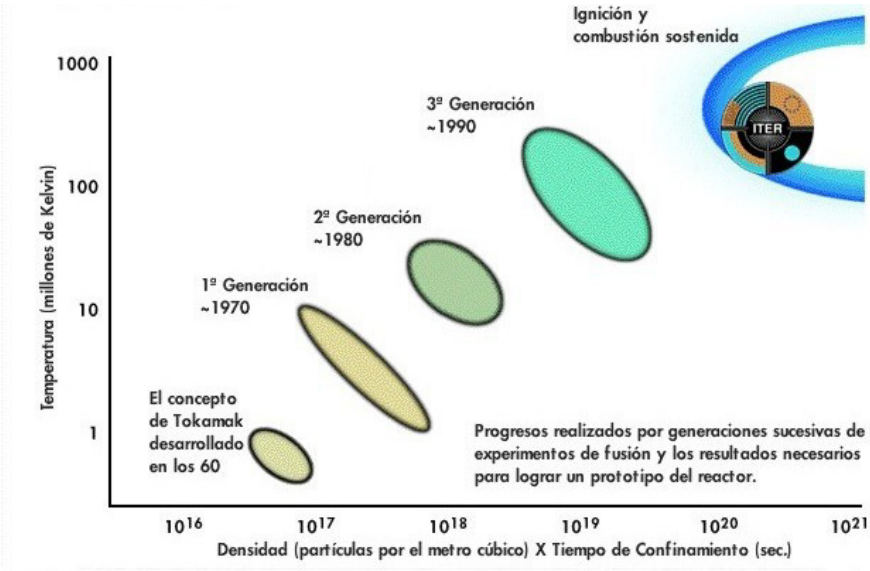


Figura 3 Evolución de la tecnología tokamak conforme se aproxima a las condiciones de nucleoelectricidad comercial

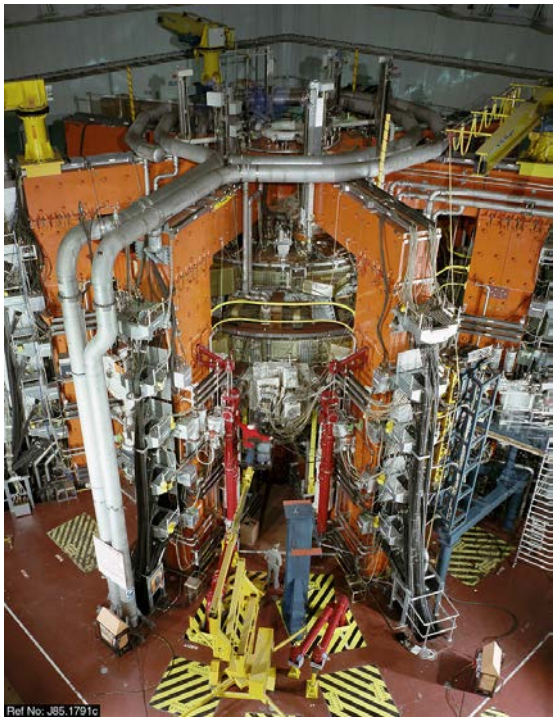


Figura 4 Aspecto general de JET, el mayor tokamak en operación del mundo, resultado de la cooperación de los países de la Unión Europea y situado en la Gran Bretaña.

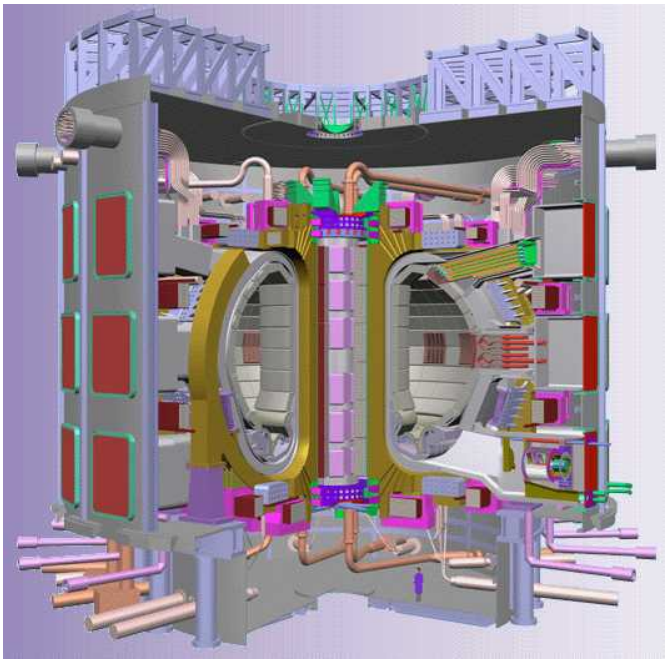


Figura 5 Concepto inicial de ITER, antes de 1998. Nótese la proporción del conjunto con respecto de una figura humana.

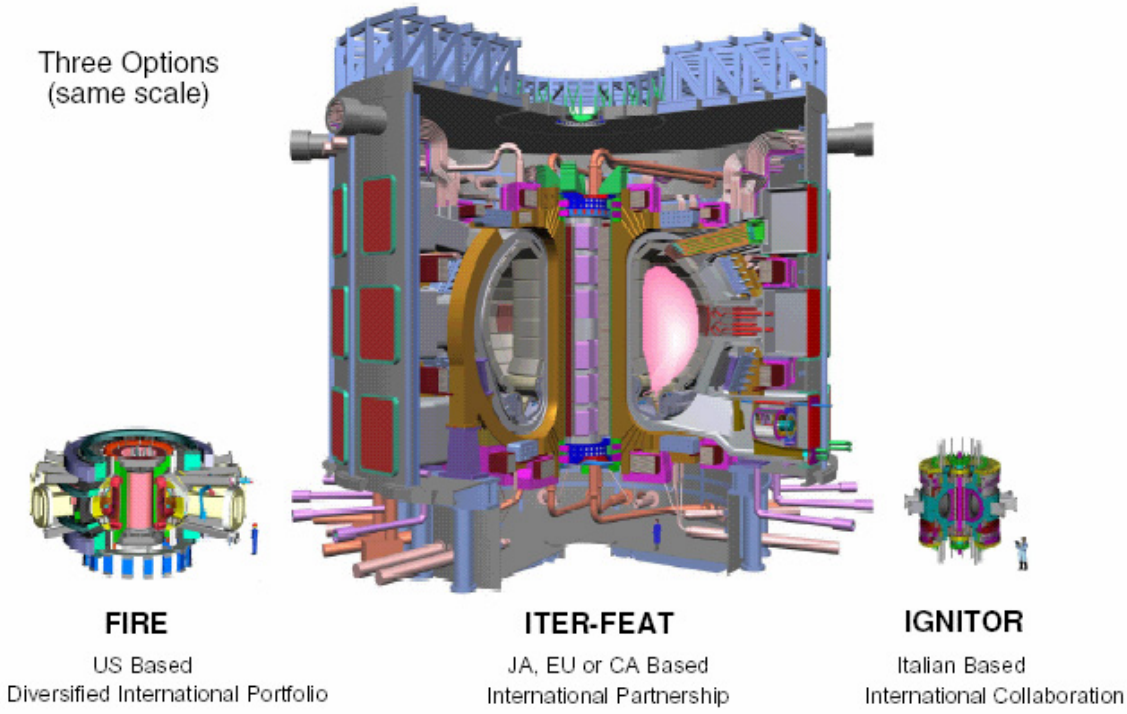


Figura 6 Concepto actual de ITER (ITER-FEAT) comparado con dos de los tokamaks más avanzados en la modalidad compacta (FIRE e IGNITOR).

LA PERSPECTIVA MEXICANA

En México, después de Brasil, se han dado los primeros pasos en Latinoamérica en el campo de la investigación y el desarrollo tecnológico en materia de fusión nuclear controlada. El interés por una *independencia energética nacional* de investigadores mexicanos del Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares convergió, hacia 1983, en el diseño y construcción del primer dispositivo tokamak mexicano (Figura 7), denominado NOVILLO [5] el cual continuó evolucionando en los años subsecuentes. Entre otros logros del trabajo de investigación realizado se encuentra la operación de la máquina sin un sistema de preionización, lo cual presenta considerables implicaciones en el funcionamiento de los tokamaks más avanzados [6][7]. En febrero de 1999 la administración del ININ cancela, verbalmente, el proyecto tokamak arguyendo falta de presupuesto y el *fracaso de la investigación en tokamaks a nivel mundial.* La máquina fue readaptada para su uso en la investigación de materiales, con el fin de no ser desmantelada.

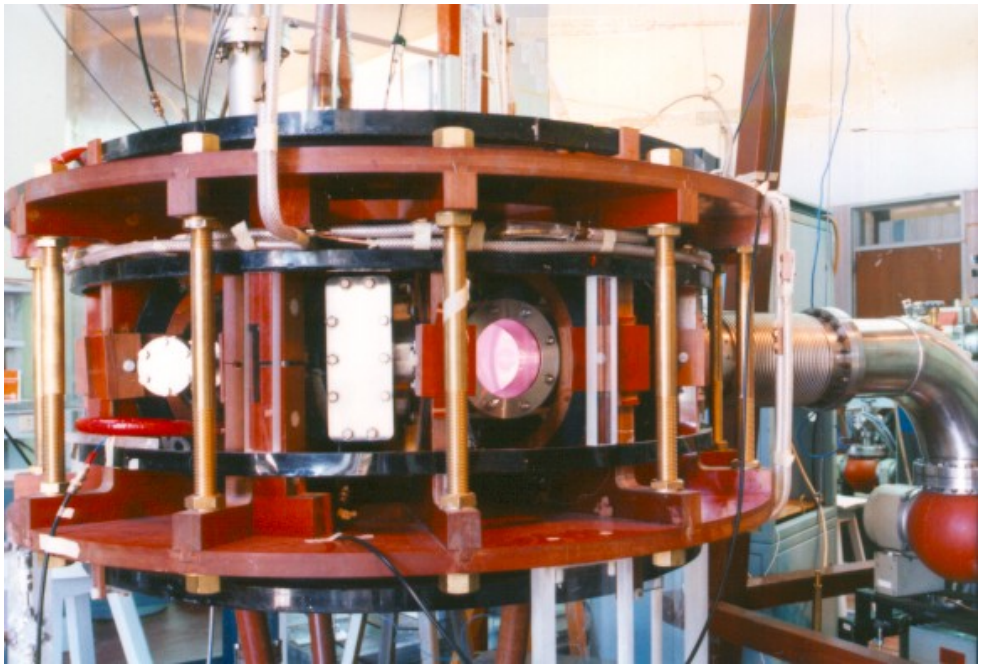


Figura 7. El pequeño tokamak NOVILLO es el único en Latinoamérica, con excepción de Brasil. Ha sido construido y perfeccionado íntegramente en México por investigadores y técnicos del ININ

En noviembre de 2002 el vocero de la presidencia de los Estados Unidos en materia de ciencia y tecnología, Dr. John Marburger [8], declara que la Administración Bush *respalda el concepto de generación de energía eléctrica a partir de fusión nuclear.* Considera que entre más pronto se transite de un programa de ciencia de fusión a otro de ingeniería de máquinas de fusión, más fácil resultará crear las condiciones económicas para la implementación de la energía de fusión. Añade que los necesidades de energía y los asuntos ambientales de los Estados Unidos no son distintos a los de los países de la Unión Europea, del Reino Unido así como de países como Japón o Corea, y *todos estos países están interesados en la generación basada en la fusión*. A continuación, cita al Secretario de Energía, Abraham, como que: "el Presidente está ansioso de acelerar la energía de fusión como una fuente realista de energía. Estamos comprometidos en una seria consulta, aquí en Estados Unidos y alrededor del mundo, acerca de cómo seguir un programa de fusión de la mejor manera posible. El Presidente Bush está particularmente interesado en *el potencial del esfuerzo internacional conocido como ITER y nos ha pedido considerar seriamente la participación norteamericana*". Se añade una cita al comunicado conjunto de los Presidentes Bush y Putin de mayo de 2002 como que: " Promoveremos una mayor expansión de contactos en áreas de cooperación tales como ciencias naturales y sociales así como en *áreas de investigación básica como la energía de fusión y la física de altas energías."* Declara el Dr. Marburger: "Estoy convencido de que no existe una vía previsible hacia la fusión práctica sin un experimento de plasma en combustión... *la comunidad de fusión de los Estados Unidos necesita el acceso a un experimento de plasma en combustión"*. Y añade: "Los participantes en ITER tienen programado alcanzar un consenso con respecto a una locación preferencial, los arreglos para compartir costos y un Director General *para abril de 2003*.

ALGUNAS CONCLUSIONES

Es crucial el contribuir, como es el caso de Brasil, al inicio a una generación de experimentos de plasmas en combustión por el bien de la presente y futura calidad de vida humana, tanto en los países desarrollados como, principalmente, en los países en desarrollo

El mantenimiento de una política mexicana generalizadamente hostil a la investigación en fusión nuclear controlada resulta un error cada día más costoso, que se traducirá en una mayor dependencia de nuestro país.

Existe el riesgo de que el apoyo financiero de los Estados Unidos se concentre únicamente en ITER provocando desinterés en proyectos alternativos como FIRE o IGNITOR los que representan importantes estrategias enteramente distintas y posiblemente complementarias entre sí.

El éxito de proyectos como FIRE o IGNITOR demuestra que la investigación en fusión nuclear desarrollada en tokamaks de volumen compacto y menor costo, frecuentemente esféricos, no es un obstáculo para el avance de esta tecnología. Baste mencionar los proyectos [9] TUMAN-3M y GLOBUS-M de Rusia, HT-7 de China, ISTTOK de Portugal, TCABR y ETE de Brasil, COMPASS y MAST de Gran Bretaña, TS-3 de Japón, SPHERA de Italia, ROTAMAK-ST de Australia, y muchos otros más.

REFERENCIAS

International Energy Outlook 2002. Report#:DOE/EIA-0484(2002) Department of Energy, USA
L. Meléndez, S.R. Barocio, E. Chávez Alarcón Memorias del Simposium Técnico Científico XIV Congreso Nacional Extraordinario. SUTIN (2001) p. 69
K. Tokimatsu *et al*. Nuclear Fusion **42** (2002) p. 1289
L. M. Ariza *Scientific American*, March 2000 p. 19
J. Ramos *et al* Revista Mexicana de Física **29** No. 4 (1983) p. 551
L. Meléndez *et al* Proc. VIII LAWPP (1998) IV-8.1
L. Meléndez *et al* IEEE Transactions on Plasma Science V 28, No. 5 (2000) p.1676
J. Marburger National Research Council Burning Plasma Assessment Comitee. *Remarks*. November 2002.
E. Azizov *et al* Nuclear Fusion **42** (2002) p. 1168

Planeación Eléctrica en México

R. Alvarez-Garín
Asociación de Ingenieros Democráticos
covoz@servidor.unam.mx

RESUMEN: Este es un trabajo en el que se plantea una parte de lo que han sido los planes de energía en México, que es un tema de gran importancia en el contexto de la industria eléctrica en México y de la privatización del sector energía.

INTRODUCCION

El tema está motivado porque existen una gran cantidad de decisiones que se han tomado concretamente en México, que se pueden calificar de erráticas o de insostenibles y esto de que, digamos es una manera de entender el proceso, con parte de esta información que refiere el nivel de discusión del propio gobierno o la lucha de grandes intereses económicos que hacen prevalecer intereses particulares sobre los intereses de la Nación.

Es muy claro que no se puede disociar el interés de grandes compañías con la tecnología que llegó aquí del plan ...., por ejemplo de la fundación ... en algún momento en la construcción de plantas nucleares, o el interés de Roberto ¿Bernal?... ahora hasta convertirse en electricidad, la acción de Carlos González, el interés del ex-presidente Zedillo ...

Cuando se trata de elaborar los planes nacionales de energía, uno de los elementos determinar cuáles de los recursos tienen una alta probabilidad de explotación y una alta capacidad de energía. Tenemos una gran cantidad de planes y programas energía, unos veinte documentos importantes. En todos los casos se supone que deberíamos de tener un inventario de recursos energéticos y allí identificados las fuentes primarias el destino que tienen y los resultados.

Y si las perspectivas confirman que disponemos de la tecnología necesaria para que se pueden utilizar estos energéticos primarios. De esto dependen las prioridades inmediatas y de largo plazo que se deberían establecer en un determinado momento. Para determinar la base material de lo que se va a hacer, necesitamos el proyecto nacional de desarrollo, que es la estructura y la perspectiva en materia económica y social, así como también la interacción económica del país con el mundo las relaciones políticas, comerciales, tecnológicas e incluso militares, porque estos factores cuentan en el momento de fundamentar esta decisiones. Y desde luego el factor más importante es el aspecto social interno en la que los distintos sectores determinan el marco de planeación.

Sin embargo en el pasado reciente, el contexto internacional ha sido el factor más importante en la determinación de los planes nacionales. Esto se puede demostrar en la práctica viendo la gráfica siguiente, que nos permite recrear la historia de los precios del petróleo, pero asociada a todos los eventos que obedecen a condiciones políticas pero que tienen un impacto en el desarrollo de todas las sociedades.

La primera corresponde a la época de los precios muy bajos del petróleo, pero después tenemos precios de 3, 4 y 5 dólares por barril que impacta hasta los 50 dólares por barril.

Después viene un desplome tremendo y una parte de la responsabilidad es de México, pero todo mundo está consciente de la escasez del petróleo y de los energéticos en general, por lo que el problema rebasa el interés público y desata intereses muy fuertes, incluso en militares: en 1973 la guerra de yonqui-pur, en el 79 la invasión iraní, del 78 al 85 podemos ver en la gráfica que la enorme subida y bajada corresponde a la guerra Irán-Irak, dónde prácticamente se destruyen la mayoría de las instalaciones petroleras en Irán. Después de 86 las variaciones están asociadas del bloque socialista, porque antes cada bloque tenía su propio respaldo energético, pero después de la caída de la Unión Soviética, entonces hay modificaciones fundamentales en los intereses rusos (en Irak por ejemplo) que interaccionan fuertemente en la situación energética mundial.

Después se presentaron eventos como la guerra de Kuwait y el Golfo Pérsico y luego los atentados del 11 de septiembre y la invasión a Afganistán, hasta llegar a la amenaza de una nueva guerra contra Irak. Todo esto afecta nuestro desarrollo independientes, porque nosotros estamos en el ojo del huracán y hay muchas cosas que se están discutiendo en este marco de geopolítica internacional y que México ha estado sujeto a una gran cantidad de presiones y que se han tomado decisiones en las peores circunstancias por lo que debemos precisarlo y volver a analizar esta situación.

Una visión panorámica de nuestra historia de planeación estratégica en los últimos 30 años también refleja una dependencia de hechos tremendamente importantes. Por ejemplo, luego de la expropiación petrolera, una política nacional en la materia fue clara: terminar con la explotación irracional que habían impuesto las compañías petroleras. "La explotación tendría como objetivo fundamental mantener un volumen de reservas probadas tal, que permitiese contar con un margen de utilización segura de los recursos de por lo menos 20 años" (2)... "en virtud de que (Pemex) no iba a funcionar como una empresa que pudiera agotar las reservas de un país y trasladarse a otro, sino que tenía por objetivo fundamental el autoaabastecimiento de México" (3).

Hasta el gobierno de Díaz Ordaz, fue prácticamente imposible cualquier planeación democrática, la única estrategia de planeación consistió en ubicar los sitios donde convenía una zona de desarrollo, establecer cierta inversión, otorgar facilidades fiscales y crear asociado exclusivamente a ese desarrollo interno. Sin embargo, igual que en EU, sobrevino un grave problema de escasez, las reservas eran muy bajas, llegando a ubicarse durante ... en los 4,500 millones de barriles. En 1971 se importó petróleo crudo para alimentar las refinadoras(672 mil barriles ese año y otros 10.7 millones al siguiente). Para 1970, México disponía de 292 campos petroleros y se habían terminado 2,505 pozos exploradores, 67% de los cuales resultó improductivo.

Con Luis Echeverría, se tomaron decisiones conceptuales muy importantes, porque empezó un programa de exploración cuyo único objetivo era compensar la extracción de años anteriores, pero que no remedió la crisis de abasto de crudo que se vivió hasta 1973, año en que el éxito de los estudios y perforación exploratorios, así como el incremento desmedido en los precios del petróleo, inspiraron un ambicioso plan de exploración y explotación que permitiera a México restituir sus reservas al nivel de 20 años, pero generar excedentes exportables de crudo.

En ese momento es cuando se decide instalar plantar carboeléctricas, apoyando la construcción de Cerro Prieto, aunque también, Por otra parte se había emprendido un plan nucleoeléctrico y otro geotérmico.

Comienzan también nuevos proyectos de explotación petrolera, nuevas maneras de concebir la planeación estableciéndose un programa de desarrollo con perspectivas de exportación petrolera para comprar carbón y geotérmicas. Y también algo que es muy importante, se definen la petroquímica, las refinerías y para solucionar los problemas de reparto. Y allí cambiaron los criterios, con la llegada de personajes asociados a los

grandes grupos empresarios e industriales, como el propio Díaz Serrano, que decidieron dependencias financieras en base a la inversión reservada respaldada por unas reservas reales prácticamente desconocidas (a partir del regreso dela empresas privadas de exploración prospectiva, contratadas durante la crisis).

Díaz Serrano influyó en un cambio decisivo en la política de explotación petrolera, aduciendo que para superar la crisis económica de México (1977), se debía hacer uso de la riqueza petrolera, consistente en enormes reservas petroleras disponibles. "Había de por medio consideraciones que se relacionaban con el futuro de nuestra economía. Con ellas estaba ligado, de modo muy estrecho, el origen del crédito con que podíamos contar en el exterior para proseguir nuestras exploraciones." (4)

Bajo estos criterios, en los sexenios siguientes se abrieron las puertas del crédito externo. La disyuntiva implícita era crear, con estos recursos excedentes una plataforma de explotación petrolera completa o, por el contrario, concentrarse en extraer el petróleo simplemente para generar divisas. Esta es una conclusión muy importante que está respaldada por documentos que no se han dado a conocer nunca, pero que están referidos por diferentes investigadores, como los del Colegio de México(5).

Fue tan grande la inquietud por el auge petrolero en ese momento (6) que se superó toda la visión de los planes porque fue tan optimista y tan amplio el panorama que se abría que, a partir de López Portillo se comenzaron inflar todas las expectativas de desarrollo, mismas que a partir de Miguel de la Madrid quedaron integradas en los compromisos para el desarrollo del país. El análisis de esos documentos y sus conclusiones más importante muestran planteamientos incompletos por decir lo menos.

En primer lugar hay deducciones fundamentales totalmente condenables, de las cuales ni quien se acuerde por descabelladas, sin embargo no se nos deben olvidar, porque fueron decisiones tomadas.

En 1981,por ejemplo, hacia finales del sexenio de JLP, se da a conocer el Programa Nacional de Energía, contabilizando de forma global las reservas probadas y probables, que planteaban un horizonte de abastecimiento asegurado de 70 años, por lo cuál era posible pensar en un aumento en la plataforma de explotación.

Años antes, al amparo de la crisis del crudo (a principios del sexenio de LEA), se tomaron otro tipo de decisiones, orientadas a beneficiar, por ejemplo, a los grandes grupos maquiladores internacionales ubicados en la frontera norte, para los cuales se plantear la instalación de hasta 40 plantas nucleares, de unos 500 MW cada una, para generar unos 20 mil MW nucleoeléctricos para el año 2000(7). Finalmente el proyecto se abandonó por diversos cuestionamientos (que comenzaron desde la selección de la tecnología). Habiéndose impugnado desde la propia Gerencia de Planeación y Programas de CFE, el proyecto alcanzó únicamente para negociar una segunda unidad para Laguna Verde, cuyo costo final se multiplicó por 10.

Otra decisión fundamental fue el uso del carbón, recurso energético que desde 1930 es parte del patrimonio energético del país, pero que siempre ha sido explotado mediante concesiones particulares, razón por la cuál su desarrollo ha estado fuertemente ligado a estos intereses, principalmente del ramo de la siderúrgica y la minerometalúrgica(8). En el plano energético, el carbón ocupaba el último lugar en la planeación estratégica, basada para ese entonces en la utilización masiva del petróleo (en electricidad, las plantas termoeléctricas rebasaban ya a la generación hidroeléctrica) y las ideas de diversificación apenas consideraban al carbón como una alternativa viable.

Así, enmedio de la crisis de crudo, CFE lanzó una campaña de exploración que para 1976 derivó en una política para el carbón basada en unas reservas probadas de 172 millones de toneladas, que respaldarían la instalación de un programa carboeléctrico de

gran envergadura(9), para lo cuál se revalorizaba este combustible como recurso energético, quedando a cargo del subsector eléctrico planear y ejecutar su desarrollo.

Es decir, vámonos al carbón en base a una cuantificación de reservas elaborada ¡por las propias instituciones encargadas de explotarlo!. El Programa de Obras e Inversión del Sector Eléctrico, POISE, de 1979 hacía una prospectiva de 9,600 MW carboeléctricos hacia finales del siglo. El proyecto comenzó en 1978 con la construcción de la planta Rio Escondido, en Coahuila, para generar 1,200 MW, para la cuál se creó además una empresa paraestatal expresamente encargada del suministro exclusivo de carbón no coquizable(10): la Minera Carbonífera de Rio Escondido, MICARE(11), ubicada también en Coahuila.

En 1980 se publicó por primera vez el Programa de Energía, que planteaba las metas hacia 1990 y proyecciones la 2000. Allí se ajustó el desarrollo carboeléctrico a 4,000 MW en 1990 que representarían un 11% del total, a pesar de que la tendencia a sustituirlo por el gas natural era muy fuerte. Esta política se consolidó y logró al menos la misma importancia que el plan nucleoeléctrico, al grado de elaborarse un Plana Nacional de Desarrollo Carboeléctrico (1982), elaborado por profesionales y consultores de CFE y MICARE, ¡pero sin el aval de ningún organismo gubernamental! en dónde se volvió a ajustar la perspectiva en 6,800 MW y un potencial de 21,000MW (similar a la capacidad total instalada de CFE en esas fechas).

(1)

(2) Sordo, Ana María; López Carlos Roberto. Exploración , Reservas y producción de petróleo en México, 1970-1985. El colegio de México

(3) Reyes Heroles, Jesús. La Doctrina de la Revolución mexicana en relación con la industria petrolera", citado por

(4) Díaz Serrano, Jorge. Comparecencia en la HCD. Diario de los Debates, tomo 1, Num. 22, 20 septiembre de 1978.

(5) Principalmente del Programa de energéticos, dirigido por Miguel S. Wionczek.

(6) Hacia finales de 1978, las reservas probadas ascendieron a 40 mil millones de barriles ¡el 151% respecto de las declaradas apenas el año anterior! En su informe de ese año, J López Portillo anuncio reservas potenciales por 200 mil millones de barriles.

(7) Escofet, Alberto, El Programa nuecloeléctrico Mexicano. Energéticos, año 5, Num. 12, diciembre de 1981.

(8) La primera siderúrgica estatal, Altos Hornos de México, se fundó en 1942.

(9) Se planteó la posibilidad de instalar en el corto plazo unos 5,400 MW (de 1981 a 1984).

(10) Únicamente el carbón no coquizable, es decir, el que no contiene materia volátil y alquitrán que al recalentarse forman el residuo poroso llamado coque (componente esencial en la fundición de hierro y en la producción de acero) es el que se emplea para la generación de energía eléctrica.

(11) Hoy privada, parte del paquete de AHMSA, y con fuertes demandas legales por adeudos a Banobras por 1,860 millones de dólares, así como ecológicas y del medio ambiente por la explotación irracional y la contaminación de mantos acuíferos.

(

Privatización Furtiva en México

D. Bahen, J.C. Escalante, J. López-Islas, H. Mejía,
J.M. Pérez-Vázquez, F.J. Sáinz
Frente de Trabajadores de la Energía
www.fte-energia.org

RESUMEN: *Corresponde a la Nación la realización del proceso de trabajo que constituye al servicio público de energía eléctrica y, en esta materia no se otorgarán concesiones a los particulares. No obstante, en la práctica el gobierno federal hace lo contrario desnacionalizando a la industria eléctrica de México. Está en marcha un intenso proceso de privatización de facto. De 1994 a la fecha, la Comisión Reguladora de Energía (CRE) ha otorgado 214 permisos privados de generación en diversas modalidades. 22 permisos han sido terminados y 192 están vigentes. Estos representan 19 mil 340 Mwe de capacidad instalada y 124 mil 820 Gwh/año de capacidad de generación. No obstante el dictamen de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (2002), la CRE sigue otorgando indebidos permisos. Todo esto constituye una Privatización Eléctrica Furtiva al margen de las disposiciones constitucionales, basada en ilegítimas reformas a la legislación secundaria (1992). Los permisos otorgados constituyen verdaderos fraudes. Varios permisos para supuestos autoabastecimiento y cogeneración, no son tales. Empresas extranjeras, implicadas en actos delictuosos en sus propios países, se están apoderando del patrimonio nacional con la complacencia del gobierno en turno. En las empresas estatales se han suprimido las inversiones propias y se proyecta continuar la desnacionalización, todos los nuevos proyectos serían privados. Las empresas públicas están perdiendo a multitud de usuarios en todo el país en favor de los negociantes privados. La Nación está perdiendo aceleradamente su patrimonio cediendo soberanía e independencia. La situación que se ha producido es analizada y se propone suspender, total y definitivamente, a la Privatización Furtiva restableciendo la legalidad constitucional.*

1992-2002, PRIVATIZACION FURTIVA

1).-Fue en septiembre del año 2001 en nuestro Primer Foro Eléctrico nacional, cuando el Frente de Trabajadores de la Energía de México inicio una campaña formal de denuncia de lo que nosotros llamamos la Privatización Eléctrica Furtiva. Realizada através de los permisos ilegales otorgados a los particulares por la Comisión Reguladora de Energía, para la generación privada de electricidad.

El otorgamiento de permisos privados de generación sigue aumentando sin que le importe al gobierno la violación al marco legal de nuestra constitución.

Desde 1994 la CRE a otorgado 214 permisos privados de generación en diversas modalidades que representan 19 mil 340 Mwe en capacidad instalada y 124 mil 820 GWh/año, en capacidad de generación. Lo que representa un total de generación de 19,145 MW. Es decir, más de la tercera parte de la generación total del país en manos privadas constituyendo en los hechos una industria eléctrica paralela y en rápido crecimiento.

Mientras tanto a las empresas eléctricas a cargo del estado, se les sigue ahorcando negándoles un presupuesto adecuado para su expansión; más aun, se da el caso de varios

permisos de supuesta cogeneración y autoabastecimiento que no lo son y representan un verdadero fraude a la nación. Es el caso de Iberdrola Energía de Monterrey, SA que obtuvo el permiso para generar 619.3 MW, en la modalidad de Autoabastecimiento.

Con la información oficial disponible, y datos públicos del Grupo Iberdrola es posible elaborar el perfil de las acciones de esta empresa orientadas a fundar en México su propio sistema eléctrico, que desde el noreste del país, amenaza extenderse en detrimento del Sistema Eléctrico Nacional.

En sus propias palabras, esta empresa afirma que “tiene asegurada la venta de la producción de su central de ciclo combinado de Monterrey, tras los contratos de suministro firmados en dólares por un periodo de 25 años, con la Comisión Federal de Electricidad (CFE) de 500 MW, el Grupo Alfa-Pegi de 388 MW, el Grupo cementero Apasco de 51 MW y el Grupo Cervecero FEMSA de 37 MW y otros.

Así, la compañía suministrará el 50% de la energía eléctrica a la Comisión Federal de Electricidad y el 50% restante a un conjunto de clientes industriales, entre los que se encuentran industrias mexicanas de la mayor relevancia."... Iberdrola además "tiene contratada y asegurada la venta de 2,193 MW de potencia en ciclos combinados, lo que convierte a la compañía en el segundo productor y el mayor generador privado del país, donde tiene operativos 620 MW. Además, se encuentran en construcción 1,573 MW, de los que 537 MW entrarán en funcionamiento en 2002 y 1,036 MW en 2003. Asimismo, la compañía está concursando para construir nuevas centrales por otros 2,000 MW que se esperan conseguir a lo largo del presente ejercicio."

El permiso en cuestión plantea prácticamente la privatización de una parte de la red nacional, ya que esta concesión incrementa la capacidad de Iberdrola en 619.3 MW distribuidos en las unidades Monterrey 3 y 4 (de 285 MW c/u) ubicadas en el municipio de La Pesquería y la unidad Monterrey 5 (de 49.3 MW) localizada en la colonia industrial de la ciudad capital. Para integrar esta generación, se concesiona una red privada que complementa la interconexión de las centrales, mediante un anillo de 115 kV, propiedad también de Iberdrola.

Según el permiso, la transmisión y distribución de electricidad a las 44 empresas asociadas de Iberdrola se contratará con la CFE. Dichas asociadas son empresas de las consideradas grandes consumidores de las empresas públicas: la cementera Apasco (plantas Apasco, Orizaba Ramos Arizpe y Tecomán), Hylsa (plantas Puebla y Apodaca), sin contar con infinidad de empresas ubicadas no solo en Nuevo León sino en el resto del territorio nacional.

Por si fuera poco, en la cláusula de expansión se enlistan otros 109 "grandes" usuarios entre los que se encuentran “sus propios clientes”, como Enertek, empresa a su vez concesionaria del permiso de cogeneración número E/036/COG/96, otorgado al Grupo Alfa (asociado con la compañía estadounidense American Electric Power, AEP). Este permiso fue motivo de varias modificaciones para ajustar las demandas de los asociados, que rebasó la capacidad de la planta, aunque, CFE firmó un convenio de (compra) venta de excedentes.

Finalmente Enertek fue vendida al grupo Iberdrola en julio de 2001, con lo cuál Alfa daba por terminada su aventura energética iniciada en 1998 (inicio de operaciones). Todas las prerrogativas concedidas al grupo “mexicano” Alfa, terminaron adjudicadas a Iberdrola.

El permiso E/205/AUT/2002 incluye como asociada a otra generadora privada (MICASE, empresa del Grupo Maseca en asociación con la transnacional Endesa-AISE, que obtuvo el permiso E/156/AUT/94 para Cogeneración, pero cuyas asociadas son plantas de Maseca ubicadas en los cuatro puntos cardinales de la República).

Bajo la misma fórmula, el permiso de Iberdrola incluye empresas distribuidas por toda la República Mexicana. ¿Autoabastecimiento? ¿Cogeneración? Se trata de contratos entre particulares, que utilizan a CFE como excusa para justificar una generación de "excedentes" inexistente, si nos apegamos a las demandas máximas declaradas por sus "clientes" y asociados.

Seguramente por lo anterior, hace unas semanas Iberdrola anunciaba su salida de Chile, vendiendo sus intereses en las empresas eléctricas que controlaba, indicando que en adelante "apostaría sólo en los países en los que sea primera o segunda en el sector".

México es clave en esta estrategia, ya que Iberdrola planea establecer aquí una amplia red de generación que deberá estar lista para el 2003 y que consiste en: Un total de 2,193 MW (casi la misma capacidad que tiene hoy instalada esa empresa en España), además de disponer del libre acceso a la red nacional garantizado, y de un permiso para instalar su propia red. Poco a poco, este subsistema se extenderá en la medida que CFE y LyFC deban retirarse ante la pérdida de contratos con los grandes consumidores.

Los datos de Iberdrola, pese a ser incongruentes, dan idea de sus planes, que consisten en llevar adelante un "programa de expansión internacional" del cuál la inversión en México "representa su entrada en el área económica de libre comercio entre Estados Unidos, México y Canadá, "

2003 ¿LA LEGISLACIÓN FURTIVA?

La nacionalización de la industria eléctrica de 1960 estableció en nuestra constitución la exclusividad del estado mexicano en la prestación del servicio público de energía eléctrica, incorporando el párrafo sexto del artículo 27 constitucional que a la letra dice: Corresponde Exclusivamente a la Nación Generar, Trasmitir, Distribuir y abastecer la Energía Eléctrica que tenga por objeto la prestación del Servicio Público. En esta Materia NO se Otorgaran Concesiones a los Particulares.

Que decir entonces de las más de 200 concesiones privadas de generación eléctrica otorgadas a los privados y las que están en espera de ser licitadas.

3).- En 1992 el entonces presidente Carlos Salinas de Gortari reforma la LSPEE introduciendo las figuras jurídicas de Productor independiente de energía, Cogeneración y autoabastecimiento, con las cuales se abre la generación de energía eléctrica a los particulares de manera ilegal y fraudulenta, trastocando así, el concepto de Servicio Público y sentando las bases de la Privatización Furtiva.

4).- Es en febrero de 1999 cuando el entonces presidente Ernesto Zedillo manda al congreso de la unión, su iniciativa para reformar a la industria eléctrica nacional, donde entre otras planteaba modificaciones a los artículos 27 y 28 de la constitución política de los estados unidos mexicanos, para legalizar las reformas del 92, pretendiendo establecer en México un mercado eléctrico tan deseado y exigido por las trasnacionales de la energía.

5).- Por su parte Vicente Fox en mayo de 2001 envía al congreso de la unión un decreto por el que pretendía reformar la LSPEE para profundizar la privatización que en los hechos avanza sigilosa con una industria eléctrica paralela privada.

6).- La Resistencia contra la Privatización de la Industria Eléctrica nacional, que fue iniciada en 1999 por el pueblo de México y encabezada por el Sindicato Mexicano de electricistas, logra su primer triunfo el mes de abril de 2002, cuando el Poder Legislativo y Judicial, los días 23 y 24 respectivamente votan y dictaminan contra las iniciativas privatizadoras de Zedillo y Vicente Fox. Deteniendo momentáneamente el intento de legalizar las violaciones constitucionales en materia eléctrica.

7).- Sin embargo el mes de agosto de 2002, Fox insiste, enviando al Senado de la Republica una “nueva” iniciativa de reforma eléctrica —Que por cierto, fue elaborada por una de las trasnacionales asentadas en México, la quebrada y fraudulenta ENRON—, aferrándose por legitimar a la CRE y a las reformas inconstitucionales Salinistas, por cumplir las ordenes del Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y el banco interamericano de desarrollo. La reforma foxista, solo sirve a los intereses de las trasnacionales de la energía. Fox miente y seguirá mintiéndole al pueblo de México reiterando, que no se privatizara la industria eléctrica nacionalizada.

8).-Las movilizaciones realizadas de 1999 hasta el día de hoy, combatiendo la intentona de privatización eléctrica de Zedillo y de Enron-fox, continúan, y van en aumento sumando ahora, el descontento del pueblo por el aumento a las tarifas eléctricas. Estos hechos no impiden que se siga insistiendo en la privatización. Ahora también, a travéz de las iniciativas del PRI y del PRD que dejan intactas las reformas Salinistas de 92 y terminan por aceptar concesionar la generación eléctrica a los particulares sin efectuar modificaciones constitucionales, concretando la privatización por medio de reformas a las leyes secundarias. Es decir, están de acuerdo con fox para lograr la privatización eléctrica sin tocar la constitución.

9).- Ante está situación, no podemos más que rechazar la política de los gobiernos privatizadores. Pues Sabemos muy bien, que sea cual sea el color del partido en el poder, esta política se aplica a rajatabla por aquellos y estos gobernantes que han subordinado los intereses de los estados naciones, a la política depredadora del imperio norteamericano la mayor potencia industrial capitalista y guerrera mundial y de los señores del petróleo y la energía. El gobierno de fox en esta lógica, continua con la privatización eléctrica furtiva hoy descarada, llevándola a cabo a plena luz del día.

10).- El Frente de Trabajadores de la Energía de México, propone:

A todas las Mujeres y Hombres concientes de nuestro país, luchar por la suspensión, total y definitiva, de la Privatización eléctrica Furtiva. Por la derogación de las reformas a la LSPEE de 92 y la cancelación de los permisos eléctricos anticonstitucionales otorgados hasta el momento a los particulares, por la desaparición de la Comisión reguladora de Energía y, por el restablecimiento de la legalidad constitucional.

Tarifas Eléctricas en México

TODO LO QUE DESEABA SABER SOBRE TARIFAS ELÉCTRICAS RESIDENCIALES Y NO SABIA A QUIEN PREGUNTAR

S. González-Broca, R. Rico
M27sep-Sindicato Mexicano de Electricistas
balmaq@prodigy.net.mx

1.

RESUMEN: A la población siempre se le ha ocultado como se calculan las tarifas eléctricas, solamente los "especialistas" lo saben. A partir del aumento a las tarifas para uso residencial en todo el país (1, 1a, 1b, 1c, 1d y 1e), el 8 de febrero de 2002, se complico todavía mas el "como", porque ahora se aplican de hecho tres tarifas, la que ya existía, otra con aumentos hasta del 80.9 % y la nueva tarifa DAC, doméstica de alto consumo, con enormes aumentos. Sin embargo ahora es más necesario conocer y entender la estructura de esta mezcolanza de tarifas, precisamente porque nos afecta más que antes. Si al terminar de leer este trabajo, queda clara la aplicación de estas tres tarifas y sus incongruencias, este trabajo habrá cumplido su objetivo.

Metodología: El análisis de este trabajo está basado en un estudio estadístico de las facturas emitidas por LyFC en el transcurso del año 2002, a partir del 8 de febrero y hasta el mes de octubre del mismo año

INTRODUCCION

ACUERDO DE AUMENTO A TARIFAS ELÉCTRICAS DE USO RESIDENCIAL

El 28 de enero de 2002, en conferencia de prensa en el palacio nacional, los Secretarios de Hacienda y Energía, Francisco Gil Díaz y Ernesto Martens declararon que habría un aumento a las tarifas eléctricas a partir del 1 de febrero, para recaudar 10 mil millones de pesos adicionales, reduciendo el "subsidio" en la misma cantidad, pero ante el descontento popular, el gobierno pospuso la medida una semana y reconsidero la reducción del "subsidio" en 5 mil millones de pesos (para obtener los 10 mil millones de pesos el gobierno haría ahorros por los restantes 5 mil millones de pesos).

El 8 de febrero se publicó y entró en vigor el "acuerdo que autoriza el ajuste, modificación y reestructuración a las tarifas para suministro y venta de energía eléctrica y reduce el subsidio a las tarifas domésticas".

Jose Francisco Gil Díaz expidió el acuerdo, argumentando que:

1. El Secretario de Energía a instancias de las juntas de gobierno de CFE y LFC, solicitó a la Secretaria de Hacienda el ajuste, modificación y reestructuración a las tarifas.

2. Las tarifas domésticas cuentan con un subsidio que beneficia a los usuarios con mayores consumos de energía eléctrica, provocando que las empresas públicas de energía eléctrica, no cuenten con los recursos suficientes para atender la demanda creciente de electricidad con altos niveles de calidad.
3. Es necesario reducir el otorgamiento de los subsidios de forma generalizada, mediante ajustes de nivel y estructura, concentrando el subsidio en los usuarios de bajos ingresos.
4. Se excluye en promedio al 75 % de los usuarios a nivel nacional de la medida de reducción del subsidio, se aplica una reducción parcial de dicho subsidio al siguiente 20 % de los usuarios y se elimina totalmente al 5 % de los usuarios con mayores consumos, mediante la nueva tarifa DAC.
5. Se crean las tarifas aplicables a la energía eléctrica destinada a la producción y provisión de bienes y servicios públicos federales.
6. Se crea la tarifa h-mc, para usuarios con patrón de demanda de bajo factor de carga, incluidos en la tarifa h-m.

Lo medular del anuncio es; no se incrementan las tarifas de la industria, comercio ni sector agropecuario, solo se incrementan las tarifas de energía eléctrica para uso residencial, se crea la tarifa DAC, el aumento permitirá a las empresas públicas de energía eléctrica contar con recursos para atender la creciente demanda de electricidad con altos niveles de calidad y no se afectara al 75 % de los usuarios a nivel nacional.

Para que nos diéramos cuenta que por la infinita magnanimidad del gobierno, se nos subsidia la energía eléctrica y ¡además con doble subsidio!, en mayo de 2001 aparecieron por primera vez en los aviso-recibos de electricidad, el “costo real por el suministro”, el “importe a pagar por energía”, y dos subsidios; “subsidio al consumidor” y “otras transferencias”. Estos dos “subsidios” pueden llegar a sobrepasar las dos terceras partes del costo real de la electricidad, por ejemplo en un aviso-recibo por 282 KWh del bimestre 5 de 2002, se lee que el “costo real por el suministro” es de $ 644.62, el “importe a pagar por energía” es $ 205.37 y la diferencia de $ 439.25 esta integrada por un “subsidio al consumidor” de $ 274.15 mas el subsidio “otras transferencias” de $ 165.10.

Un usuario ingenuo y desinformado, pensaría que tenemos un gobierno extraordinario, capaz de pagar por nosotros más de dos terceras partes del costo de la energía eléctrica, claro de nuestros mismos impuestos.

Desafortunadamente es parte del engaño, para proseguir el camino de la privatización del sector eléctrico.

Si realmente fuera necesario subir las tarifas, se tendrían que aumentar todas y de paso reestructurarlas, para que paguen más quienes teniendo grandes recursos económicos utilizan la electricidad en exceso o para lucrar.

ESTRUCTURA DE LAS NUEVAS TARIFAS DOMESTICAS

De acuerdo al decreto, para los usuarios que consuman hasta 140 KWh mensuales no hay aumento, de 141 a 250 KWh hay un primer aumento y para consumos superiores a 250 KWh hay un segundo aumento, la tarifa DAC.

Para que sea cierto que el 75 % de la población no se vea afectado por el aumento, deberá consumir menos de 140 KWh mensuales, es decir mas de 75 millones de mexicanos quedan condenados al muy reducido consumo de 140 KWh por hogar.

140 KWh mensuales significan apretadamente; un refrigerador, una televisión, 6 focos de 60 watts, una plancha, una licuadora, un equipo de sonido y un radio usados racionalmente.

El segundo grupo de usuarios (clase media o medio fregada), que consumen mas de 140 KWh tiene que pagar un considerable aumento de hasta 83 % -para 200 KWh- y cuidarse mucho para no caer en la criminal tarifa DAC (mas de 250 KWh mensuales), donde tendría que pagar aumentos superiores al 200 %, en consumos muy bajos y de 46.5 % exactamente al rebasar los 250 KWh.

Para el tercer grupo de usuarios con altos ingresos, pagar tarifa DAC en altos consumos no tiene importancia, porque el aumento va decreciendo conforme aumenta el consumo (o el desperdicio), por ejemplo el que consume 1000 KWh mensuales, paga 22.3 % mas que antes y el que consuma 3000 KWh solamente 8.3 % mas.

En resumen los que consumen muy poco, nisiquiera lo mínimo necesario para una vida digna están obligados a ahorrar energía y condenados a una baja calidad de vida, los que desperdician la energía en grandes cantidades tienen el premio de un aumento de precio raquítico y los que quedan en medio tienen que andar a salto de mata para no ser atrapados por la tarifa DAC.

¿Qué determina que un usuario entre o salga de la tarifa DAC?

Este aspecto ya tiene mucho que se empezó a cocinar. En el bimestre 5 de 1997 se incluyó por primera vez en los aviso-recibos el consumo de los últimos seis bimestres, y en el bimestre 1 de 2002, también apareció el consumo promedio de 6 bimestres (los 5 anteriores y el que se factura), que ahora sirve para determinar si paga o no tarifa DAC.

Para asignar la tarifa DAC, se sigue la regla; a todos los usuarios residenciales que superen los 500 KWh promedio en los últimos 6 bimestres, se les aplicará esta nueva tarifa. Para salir de la tarifa DAC, el usuario deberá mantener durante dos bimestres consecutivos (el anterior mas el actual) un promedio bimestral de consumo inferior a los 500 KWh.

La tarifa DAC puede aumentar o bajar cada mes, por ejemplo en marzo y abril bajo, en cambio las tarifas 1 aumentan cada mes en una proporción definida desde principios del año.

Para entender la estructura de estas tarifas, haremos un recorrido desde consumos muy bajos hasta muy elevados, apoyándonos en gráficos elaborados con precios de la electricidad de febrero de 2002 (los costos para cualquier mes posterior serian mayores). Para cada caso, presentamos ejemplos con los precios sin y con aumento, siempre para consumos bimestrales, que es como factura Luz y Fuerza del Centro:

1. Para consumos menores a 50 KWh se paga un mínimo fijo que equivale al costo de 50 KWh ($ 23.60), de ahí en adelante hasta 280 KWh se paga de acuerdo a la tarifa 1 sin aumento. Por ejemplo por 280 KWh se pagan $ 143.60 (Fig. 1).
2. A consumos superiores a 280 KWh, corresponde un aumento considerable que llega a un máximo de 80.9 % a 400 KWh (de $ 210.80 a $ 381.30), para 500 KWh (de $ 374.20 a $ 544.70) el aumento es de 45.6 % (Fig. 1).
3. A un usuario se le puede disparar su consumo a valores mayores de 500 KWh, pero si el promedio de los últimos 6 bimestres (los 5 anteriores y el que se va a facturar) es menor o igual a 500 KWh, se le factura con la tarifa aumentada, no con la DAC. Por ejemplo a 600 KWh el pago sube de $ 537.60 a $ 708.10 (31.7 % de aumento), a 1000 KWh sube de $ 1191.20 a $ 1361.70, 14.3 % de aumento (Fig. 1).

4. En cambio un usuario cuyo consumo promedio de los últimos 6 bimestres es superior a 500 KWh, tendrá que pagar con tarifa DAC. Ejemplos; a 520 KWh le corresponde un aumento de $ 406.88 a $ 788.2 (93.7 %), a 560 KWh de $ 472.24 a $ 843.88 (78.7 %), a 600 KWh de $ 537.60 a 899.56 (67.3 %). (Fig. 2).

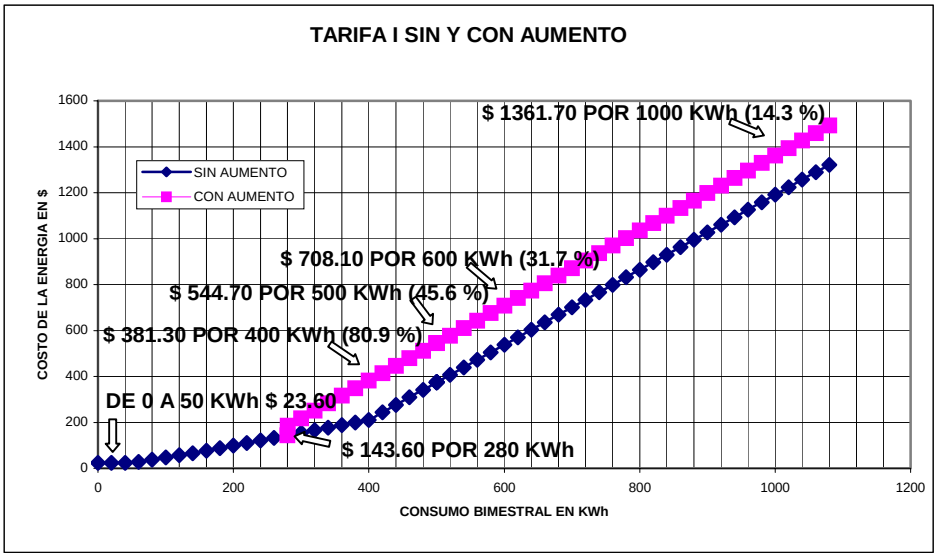


Fig. 1

5. También se puede dar el caso de un usuario con un consumo menor a 500 KWh, pero si su promedio bimestral es mayor a 500 KWh, le corresponde tarifa DAC. Ejemplos; para un consumo de 200 KWh el aumento es de $ 98.8 a $ 342.76 (246.9 %), a 300 KWh de $ 154.8 a $ 481.96 (211.3 %), a 400 KWh de $ 210.8 a $ 621.16 (194.7 %), a 500 KWh de $ 374.2 a 760.36 (103.2 %) (Fig. 2).

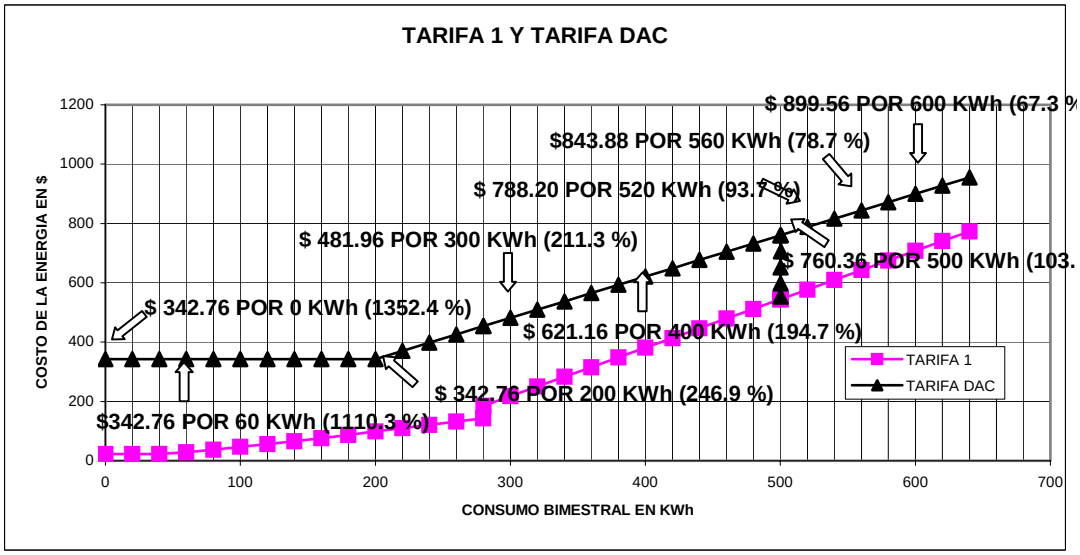


Fig. 2

6. El caso mas extremo se da cuando un usuario pagó el bimestre anterior con tarifa DAC. Aquí no importa cuanto consuma en el bimestre actual, ni cuanto sea su promedio bimestral, aunque no consuma un solo KWh, deberá pagar con tarifa DAC. Por ejemplo a 0 KWh el aumento es de $ 23.6 a $ 342.76 (1352.4 %), a 60 KWh es de $ 28.32 a $ 342.76 (1110.3 %) (Fig. 2).
7. Para dejar de pagar tarifa DAC, se tiene que mantener un promedio bimestral menor a 500 KWh durante dos bimestres consecutivos (el anterior y el que se factura), pero para caer en la tarifa DAC, basta que se sobrepase el promedio bimestral de 500 KWh una sola vez (aquí se ve la saña del ejecutivo).
8. Hay otra situación completamente anormal; la tarifa 2 que es para uso comercial, es decir para lucrar, es sensiblemente inferior a la tarifa DAC de uso residencial no de lucro (Fig. 3).

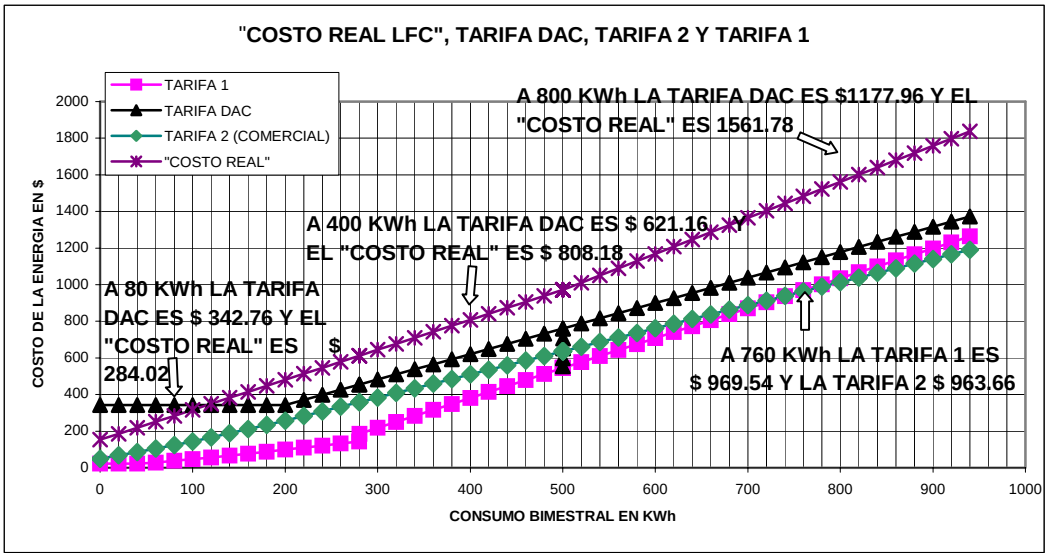


Fig. 3

9. El colmo es que la tarifa 2, en consumos mayores a 750 KWh, además de ser siempre menor a la tarifa DAC, también es menor a la tarifa 1. Ejemplo; a 760 KWh se pagan con tarifa 2 $ 963.66 y con tarifa 1 $ 969.54 (Fig. 3)
10. En el acuerdo se asegura que el subsidio se elimina totalmente al 5 % de los usuarios con mayores consumos, esto significa que las curvas de tarifa DAC y “costo real” (se usa como referencia el “costo real” LFC, ligeramente mayor al de CFE) deberían igualarse a valores de consumo altos. Al observar los gráficos se ve claramente que a valores altos nunca se igualan las curvas, es mas, se separan cada vez mas, lo cual significa que el “subsidio” crece al aumentar el consumo, exactamente lo contrario de lo que dice el acuerdo “….concentrar el subsidio en los usuarios de bajos ingresos”. Por ejemplo a 400 KWh el “costo real” es $ 808.18 y la

tarifa DAC es $ 621.16 con una diferencia de $ 187.02, en cambio a 800 KWh el “costo real” es de $ 1561.78 y la tarifa DAC es $ 1177.96, con una diferencia de $ 383.82 (Fig. 3).

11. otra incongruencia es que la tarifa DAC para consumos menores a 110 KWh, es mayor al “costo real”. Por ejemplo a 80 KWh el “costo real” es de $ 284.02 pero se factura a $342.76.

Concluimos que no hay congruencia entre el discurso y los hechos en la aplicación de las tarifas eléctricas para uso residencial. Además con estos antecedentes nos sentimos con el genuino derecho a cuestionar la aplicación de las otras tarifas y también los “costos reales” de la energía.

PALIATIVOS AL PROBLEMA

Como puede apreciarse, es literalmente imposible para el usuario común, saber con que tarifa se le factura, porque a consumos iguales corresponden precios diferentes. La consecuencia inmediata es la gran irritación de los usuarios, que tienen que acudir a las oficinas comerciales a aclarar o reclamar y se dan cuenta en el caso de LFC que deporsi están saturadas de usuarios.

Ante la avalancha de protestas y reclamaciones de los usuarios, LFC colocó hace algunas semanas en las oficinas de atención al público sus “compromisos con los usuarios”, que en esencia dicen lo siguiente:

1. LFC se compromete a proporcionar atención a los diferentes usuarios del servicio de energía eléctrica que lo soliciten, por los altos importes facturados, a fin de verificar la procedencia de sus solicitudes.
2. Cuando un usuario se inconforme por disparos en su facturación, se suspende el corte del servicio mientras se hace la investigación.
3. El usuario se obliga a hacer un pago a cuenta en base a su consumo promedio real de 5 bimestres.
4. Los pagos a cuenta se harán de acuerdo a la siguiente tabla:

CONSUMO BIMESTRAL EN KWh	PAGO A CUENTA MAXIMO EN $
0 A 50	29
51 A 75	43
150	86
200	120
280	175
350	380
400	480
500	680

5. Si hay error en la facturación, se ara la corrección y se distribuirá en el periodo considerado, incluyendo los pagos a cuenta.

6. Si no hay error, el usuario deberá pagar. Los usuarios en zonas de escasos recursos tendrán un plazo equivalente a la mitad del periodo que dejo de pagar.
7. Los periodos de ajuste y refacturación no podrán exceder de 24 meses.
8. En los casos en que la refacturación arroje un saldo a favor del usuario, dicho saldo será aplicado en la facturación subsiguiente, descontándolo del importe a pagar.
9. Los medidores que registren consumos de manera incorrecta, se cambiaran inmediatamente.
10. A petición de grupos de usuarios y representantes sociales, LFC establecerá módulos especiales de información en donde exista mayor índice de aclaraciones.
11. LFC realizará campañas para dar a conocer la interpretación del aviso-recibo, la toma de lectura a medidores, conceptos de facturación, ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica.

Como el origen del problema no se toca (el aumento a las tarifas), estos "compromisos con los usuarios" solamente posponen la crisis, porque los usuarios tendrán que pagar tarde o temprano.

CFE también esta enfrentando la ira de los usuarios residenciales, que empiezan a organizarse para que les cambien tarifas con menor aumento.

Por otro lado el gobierno esperaba recaudar 10 mil millones de pesos con el aumento, pero el director de la CFE Alfredo Elías Ayub, declaró el 7 de octubre durante su comparecencia ante los diputados que se percibirán mil doscientos millones de pesos menos, porque los usuarios se ven obligados a reducir su consumo.

El hecho de que se recaude menos de lo esperado, sugiere que en realidad al ejecutivo no le importa recaudar mas para financiar a la industria eléctrica, mas bien lo que el ejecutivo desea es irritar a los usuarios, echándole la culpa a los trabajadores de las empresas públicas, para abonar el camino de la privatización.

De todos modos ni un centavo del aumento a los ingresos, iría a parar a la industria eléctrica este año porque los presupuestos están sujetos a reducciones pero no a aumentos.

CONCLUSIONES

SOLUCION AL PROBLEMA

La problemática generada por el aumento a las tarifas de electricidad para uso residencial, tiene una única solución, la derogación del acuerdo del 7 de febrero de 2002.

El gobierno no tiene justificación para mantener bajas las tarifas de energía eléctrica al sector industrial, que consume 60 % de la energía producida en el país, mientras sube exageradamente el precio a la electricidad para uso residencial que es apenas el 25 % del total.

Mientras sigamos permitiendo que el poder ejecutivo establezca las tarifas eléctricas unilateral y discrecionalmente, los usuarios residenciales seguiremos perdiendo en beneficio del sector industrial.

Por eso es necesario que los usuarios tengamos injerencia en este tipo de decisiones.

ANEXOS

El hecho de que los usuarios tengamos una idea clara de los consumos normales de electricidad de los aparatos más usuales, sepamos como se lee un medidor y como podemos ahorrar energía, nos permitirá tener una base sólida de información que puede contribuir a organizarnos mejor para defender nuestros derechos.

Anexamos a este trabajo, Auto-verificación de lecturas, Cuidado con su instalación eléctrica, ¿Qué espacios y qué aparatos consumen mas energía en mi casa?, Aparatos electrodomésticos y Tablas de tarifa 1 y DAC de enero a noviembre de 2002.

REFERENCIAS

Apuntes para la Posible Unidad de los Electricistas

César Torroella Labrada
Frente de Trabajadores de la Energía
fte_energia@hotmail.com

RESUMEN: Hoy más que nunca, los electricistas de México tienen la imperiosa necesidad de unificarse, pues está en juego su fuente y materia de trabajo, si se llega a aprobar la iniciativa presidencial, que pretende abrir un mercado eléctrico particular paralelo al del servicio público, que pondría en alto riesgo a la CFE y a LyFC y por tanto a los dos sindicatos electricistas (SME y SUTERM) y a sus conquistas contractuales.

INTRODUCCIÓN

Aunque parece difícil hablar de la unidad de los electricistas, existen antecedentes históricos que permiten afirmar que esta unidad sí es posible, pues ya se ha dado en la práctica en muchas ocasiones. Sólo falta saber cómo articularla.

Un esquema posible sería coordinar un proceso gradual de acercamientos, que deviniera más adelante en la definitiva unidad orgánica de los trabajadores electricistas; y ese esquema puede ser la creación de una **Federación de Sindicatos Electricistas**, del que saldrían Comisiones Mixtas de Estudio de los Contratos Colectivos de Trabajo y de los Estatutos, que se encargarían de proponer un Contrato Colectivo único, con lo mejor de los dos CCT de los sindicatos; y lo mismo se haría con los Estatutos.

ALGUNOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE UNIDAD EN LA ACCIÓN

Antes de la nacionalización de la industria eléctrica en México, existían varias empresas de la industria eléctrica en todo el país, lo que propició también la creación de varios sindicatos. (Quizás en esto estén pensando hoy los privatizadores).

Cuando se nacionalizó la industria eléctrica en 1960, existían dos sindicatos grandes**:** Sindicato Mexicano de Electricistas (SME), cuyo Secretario General era Luis Aguilar Palomino; y el Sindicato Nacional de Electricistas, Similares y Conexos de la República Mexicana (SNESCRM), dirigido por Francisco Pérez Ríos. También existía la Federación Nacional de Trabajadores de la Industria y Comunicaciones Eléctricas (FNTICE), que agrupaba a 52 sindicatos, que después de dicha nacionalización se convertirían en el STERM (Sindicato de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana), el cual se constituyó formalmente el 12 de Octubre de 1960, siendo su Secretario General el compañero Rafael Galván, quien declaró que la creación del STERM era el primer paso para la unidad de todos los electricistas.

Galván fue un elemento activo en el proceso de democratización y unidad de los electricistas y no estaba solo, pues contaba con aliados dentro del SME, que luchaban por la unificación de los sindicatos electricistas; uno de ellos era el compañero Luciano Galicia, en aquel entonces Secretario del Exterior del SME, y el otro era Luis Aguilar Palomino, Secretario General del SME, también partidario de dicha unificación (1960).

Congruente con su vocación unitaria, a los pocos meses (el 4 de Diciembre de 1960), Galván promovió la creación de la Central Nacional de Trabajadores (CNT), con la participación, entre otros, del SME, la CROC, el STERM, etc. como una alternativa al Bloque de Unidad Obrera (BUO), que aglutinaba a los líderes charros, encabezados por Fidel Velázquez (el charro mayor).

Más adelante, decidieron desaparecer tanto la CNT como el BUO, para dar paso a la constitución del Congreso del Trabajo (el 19 de Febrero de 1966), el cual adopta, en una buena medida, los principios democráticos y el programa de los sindicatos electricistas (SME y STERM), que proponían, entre otras cosas, la creación de sindicatos nacionales por rama industrial.

El STERM nació con vocación democrática y por tanto unitaria; y dentro del sector eléctrico (CFE) siempre pugnó por la unificación de los dos sindicatos (SNESCRM y STERM) y desde luego por la integración definitiva de la industria eléctrica, después de su nacionalización.

En 1966 firmó un Convenio Tripartita con el SNESCRM y con la CFE, en donde ambos sindicatos y la CFE, se comprometieron a respetar la administración de sus respectivos Contratos Colectivos y a impulsar la integración de la industria eléctrica nacionalizada así como la unificación sindical.

Más adelante, en Enero de 1969, el SME se incorporó con los mismos fines, firmando el **Convenio Cuatripartita**, agregándose a los otros dos sindicatos y a la CFE, comprometiéndose a impulsar la unificación sindical y la integración de la industria eléctrica. La CFE, por su parte, se comprometió a respetar los derechos de los trabajadores, plasmados en sus respectivos Contratos Colectivos de Trabajo y a realizar la integración total de la industria eléctrica.

Lamentablemente, al interior del SME se desató una campaña de satanización contra Aguilar Palomino, impulsada por un grupo conservador, que devino en la derrota electoral de éste y en una inconsecuente actitud antiunitaria del SME, alegando que la firma del Convenio Cuatripartita ponía en peligro la existencia misma del SME y del Contrato Colectivo de Trabajo.

Simultáneamente, al interior del Congreso del Trabajo, se estaba gestando la expulsión del STERM, pues significaba una piedra en las botas de Fidel Velázquez, que junto con sus incondicionales, fraguó un albazo y no tuvo el menor rubor en expulsarlo, con la complacencia implícita del gobierno. (en 1970)

Y aquí no paró la embestida contra el STERM, pues al año siguiente, Pérez Ríos, Secretario General del SNESCRM, apoyado por Velázquez, por la CFE y por el gobierno, solicitó la titularidad del Contrato Colectivo de Trabajo del STERM, logrando que la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje fallara en su favor, (Octubre de 1971), rompiéndose así el espíritu de unidad firmado en el Convenio Tripartita.

Ante semejantes agresiones, Galván desató una gran actividad de agitación al interior de los dos sindicatos, logrando movilizaciones extraordinarias en todo el país, forzando la unidad sindical, que se formalizaría en el Palacio de Bellas Artes, el 20 de Noviembre de 1972, naciendo así el SUTERM, como producto de la fusión del SNESCRM (charros) y el STERM (democráticos).

A partir de estos hechos, se tensó la relación entre los dos líderes, dificultando enormemente la labor política de Galván, que ya no contaba con el apoyo abierto del

SME, pues el nuevo Secretario General, Jorge Torres Ordóñez, recién llegado (en 1970), se abstuvo de participar, aduciendo que los problemas de estos dos sindicatos eran "un pleito entre líderes" en el que el SME no tenía nada qué ver, rompiendo así el espíritu unitario con el que el SME firmó el Convenio Cuatripartita.

La actitud de Torres Ordóñez, coincidía con la del Gobierno, que nunca terminó de realizar la integración de la industria eléctrica, por temor a que se formara un gran sindicato único de electricistas, que seguramente sería muy difícil de controlar. Posición que a la fecha no ha cambiado.

Sin embargo, la base del SME no pensaba igual que Torres Ordóñez y en Noviembre de 1974, le arrancó un acuerdo de Asamblea para constituir una Comisión Legislativa de Unidad, que analizara la posibilidad de unificarse con el recién creado SUTERM y seguir luchando por la integración de la industria eléctrica. (Comisión que por cierto, sesionó pocas veces, no sacó conclusiones formales, y tampoco ha sido desintegrada formalmente).

Al interior de ambos sindicatos, hubo mucha actividad política desde la base, lo que molestó y preocupó mucho a los líderes charros del SUTERM, que ni tardos ni perezosos, constituyeron su Congreso (20 de Marzo de 1975), para expulsar a Galván y a todo su gabinete, lo que provocó una gran efervescencia en el SUTERM en todo el país, que diera más adelante nacimiento a lo que después se conoció como la Tendencia Democrática del SUTERM, la que en Abril de 1975, en Guadalajara, ante más de veinte mil trabajadores de diversas organizaciones sindicales, lanzó su programa de acción (**Declaración de Guadalajara**), que sin duda fue más allá de lo sindical pues se dirigió al pueblo de México para reencauzar el nacionalismo revolucionario.

Para Marzo de 1975, ya estaba muy enfermo Pérez Ríos, Secretario General del SUTERM, lo que tenía muy preocupado a Fidel Velázquez, pues para sustituirlo hubieran tenido que hacerse elecciones democráticas, tal como lo establecían los estatutos del SUTERM de aquel entonces, y Galván tendría muchas posibilidades de ganarlas; por lo que se apresuró a realizar el ya citado Congreso (naturalmente espurio) con la finalidad de prepararle el camino a Leonardo Rodríguez Alcaine, el cual, ya expulsado Galván, es designado Secretario General del SUTERM una vez que fallece Pérez Ríos (27 de Marzo de 1975).

En un acto sin precedente, de unidad en la acción las bases de los sindicatos (SME y SUTERM) acuerdan marchar unidos el 1º de Mayo de 1975, en apoyo de la Tendencia Democrática del SUTERM. (Acto que, entre otras cosas, inauguró el nacimiento de la "Tendencia Democrática" en el SME).

Es memorable también el gran mitin que realizó la TD en el Distrito Federal, en el Monumento a la Revolución, el 20 de Marzo de 1976, con la participación multitudinaria de electricistas del SME y otras organizaciones, que aglutinó a más de 100 mil trabajadores, en apoyo a los electricistas de la Tendencia Democrática del SUTERM, separados por la CFE en las secciones democráticas en todo el país, que pertenecían al antiguo STERM.

A partir de aquí, se desató una furiosa campaña -apoyada siempre por el gobierno- contra Galván y la Tendencia Democrática, que orilló a Galván incluso a realizar una Huelga (16 de Julio de 1976) contra la CFE, por violaciones al CCT y por la reinstalación de todos los trabajadores separados de la TD en todo el país y a instalar el "Campamento de la Dignidad Obrera", junto a la residencia presidencial de los Pinos (28 de Septiembre de 1977), que después sería desalojado brutalmente por la fuerza pública, maltratando a los trabajadores y a sus familiares, incluidos mujeres y niños (5 de Noviembre de 1977).

A Galván le preocupaban los trabajadores separados por su pertenencia a la TD (de eso los acusaba la CFE y por eso los separaba) y también se preocupaba por la

conservación de las conquistas contractuales de sus agremiados, cada vez más amenazadas, por lo que pactó con el gobierno y los charros, la desintegración de la Tendencia Democrática, a cambio de la reinstalación de todos los separados, y la realización de los reacomodos, indemnizaciones y jubilaciones que procedieran; así, el 15 de Septiembre de 1978, anunció (en un acto que no ha sido bien valorado por la izquierda) que la lucha de la Tendencia Democrática pasaba a otra etapa y seguiría por otros caminos a través de la constitución del Movimiento Sindical Revolucionario (MSR).

Galván falleció el 3 de Julio de 1980 y con él se fue uno de los más activos luchadores por la democracia y la unidad sindical; hoy, en su honor, muchos de nosotros que pertenecimos orgullosamente a la Tendencia Democrática del SME, continuamos luchando, y así moriremos, por construir la unidad sindical democrática de los electricistas.

Este ha sido un breve repaso de los encuentros y desencuentros históricos entre los trabajadores electricistas del país, que esperamos sirva más para impulsar la unidad que para satanizarla.

ALGUNAS SUGERENCIAS PARA LA UNIDAD DE LOS ELECTRICISTAS

Hoy más que nunca están en riesgo las conquistas contractuales de los trabajadores de los dos sindicatos electricistas (SUTERM y SME) y su única defensa posible es acercarse, unificarse y fortalecerse, para lo cual se deben analizar los caminos más viables, de acuerdo con su realidad. Nosotros aquí proponemos un camino que juzgamos muy posible.

Por su trayectoria combativa y democrática el SME tiene la palabra, debe adelantarse a los acontecimientos ("tocar el tambor del alba cuando la noche aún no se retira"); y tomar la iniciativa para plantearle al SUTERM un debate a nivel nacional, para la constitución de una FEDERACIÓN DE SINDICATOS ELECTRICISTAS, que permita a ambos sindicatos discutir la posibilidad de luchar conjuntamente por la integración definitiva de la industria eléctrica, que más adelante llevaría forzosamente a una contratación única y al establecimiento de un sindicato también único.

El esquema de la Federación permitiría, de momento, que cada sindicato continuara con la administración de sus respectivos Contratos Colectivos de Trabajo (CCT), en función de que continuarían existiendo por separado la CFE y LyFC; paralelamente se constituirían Comisiones de Estudio de los CCT, así como de los Estatutos sindicales, con el fin de analizar y hacer propuestas concretas para lograr un Contrato Colectivo Único con lo mejor de ambos contratos e igual con lo mejor de los Estatutos, adelantándose a la integración de la industria eléctrica e incluso empujándola.

Este esquema lo permite el Artículo 381 de la Ley Federal del Trabajo, así como la declaración de principios establecida en los Estatutos de los dos sindicatos.

El SUTERM tiene establecido, entre otras cosas**: ..."la unidad del proletariado nacional para contribuir al desarrollo integral de la Nación, en igualdad y con justicia social..."**; y el SME, por su parte, establece**: ..."fomentar la unión y el progreso económico, intelectual, social y físico de sus Agremiados en particular y de los trabajadores en general..."**

La unidad de los electricistas es posible, ambos sindicatos lo tienen establecido en sus documentos básicos, sólo falta que éstos se apliquen en la práctica. Pero eso sólo podrá darse cuando los trabajadores de los dos sindicatos tengan verdadera conciencia de clase.

CONCLUSIONES

Hoy los trabajadores en casi todo el mundo, están a la defensiva. La reestructuración capitalista de los últimos veinte años, ha generado un desempleo generalizado en todo el mundo, llevando a los trabajadores a una situación extrema, al grado de hacerlos sentir que ya ni siquiera son sujetos de explotación.

Es necesario que los trabajadores en todo el mundo, pasen a la ofensiva y vayan más allá de la pura resistencia; se requiere ahora discutir su propio proyecto de clase.

Y en ese sentido, esperamos que este Foro pueda contribuir a esa necesaria discusión, particularmente en el ámbito de los trabajadores electricistas de México.

La verdadera fuerza de los trabajadores, radica fundamentalmente en su unidad de clase, en su unidad conciente, activa; es decir, la unidad basada en la solidaridad, sin la cual los trabajadores son presa fácil de sus enemigos de clase: los capitalistas.

Hoy los trabajadores en casi todo el mundo, están a la defensiva; su mayor preocupación es más bien cómo sobrevivir y conseguir empleo. En lo último que piensan es en cómo cambiar esta situación. La resistencia es hoy, cuando mucho, su mejor arma. Los trabajadores así, están muy lejos de ser una preocupación para sus enemigos

La reestructuración capitalista de los últimos veinte años, ha generado desempleo generalizado en todo el mundo, llevando a los trabajadores a una situación desesperada, al grado de hacerlos sentir que ya ni siquiera son sujetos de explotación, como lo dice Viviane Forrester en su excelente libro “El horror económico”.

Lo único que podría cambiar las cosas en la actualidad, sería que los trabajadores tuvieran conciencia de su realidad, conciencia de su capacidad para transformarla, conciencia de su poder; en una palabra: conciencia de clase.

Es necesario que los trabajadores pasen a la ofensiva; y un primer paso debe ser la discusión permanente acerca de cómo construir su propio proyecto de clase.

En el caso de los electricistas de México, la discusión es urgente, porque está en juego su fuente y materia de trabajo si se llega a aprobar la iniciativa presidencial, que pretende abrir un mercado eléctrico particular paralelo al del servicio público, debilitando al grado de la inanición a las empresas públicas CFE y LyFC y por tanto poniendo en peligro sus conquistas contractuales y la existencia misma de sus sindicatos.

Tanto el proyecto presidencial como las iniciativas de reforma eléctrica de los partidos PRI y PRD, son contrarios a los intereses de la Nación y por tanto también a los de los trabajadores, por lo que urge una discusión seria y profunda entre todos los electricistas, para construir su propio proyecto de industria eléctrica, a favor de la Nación. Y ojalá este Foro pueda servir a esos propósitos.

La situación no es fácil, porque en el sector eléctrico de México existen dos sindicatos con vida orgánica radicalmente opuesta: por un lado el SUTERM (Sindicato único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana), controlado por una burocracia política supeditada al gobierno, que tiene secuestrada la democracia; y por otro, el SME (Sindicato Mexicano de Electricistas) con una tradición democrática y vida independiente. La unidad de los electricistas es difícil pero no imposible.

Hoy el SME está encabezando un movimiento social, que va más allá de sus reivindicaciones gremiales; en el SUTERM está surgiendo una poderosa corriente democrática; y un fantasma recorre todo el país: el fantasma de la resistencia social contra las privatizaciones, en consonancia con la resistencia global contra el neoliberalismo.

Se requiere que los trabajadores en todo el mundo vayan más allá de la mera resistencia y pasen a la ofensiva impulsando su propio proyecto de clase.

Un gran reto para todos los trabajadores en México, es la construcción de una Central, que aglutine a todas las organizaciones obreras del país y pueda enfrentar con éxito al

neoliberalismo; y los electricistas, por su posición estratégica en el proceso de la producción, tienen la gran oportunidad de encabezarla.

Por lo pronto, sí es posible que los trabajadores electricistas puedan superar sus diferencias y marchar en torno a sus coincidencias. Existen antecedentes históricos de unidad en la acción, que pueden conducirlos a su definitiva unidad orgánica, condición sin la cual difícilmente podrán impulsar un proyecto propio.

REFERENCIAS